MITSUBISHI MATERIALS

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

DIAEDGE

NEW

MITSUBISHI MATERIALS

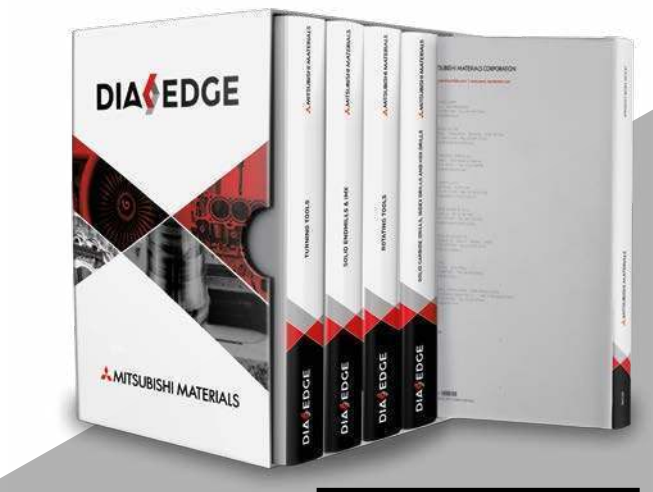
ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВЫЙ ОБЩИЙ КАТАЛОГ C008 - 2019/2020

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫЙ, КОМПАКТНЫЙ, УДОБНЫЙ.

Широкий ассортимент продукции Mitsubishi Materials теперь показан в каталогах, каждый из которых предназначен для отдельной области применения, предлагая пользователям быстрый и легкий доступ к целевой информации о продуктах.

Комплект состоит из следующих пяти каталогов:

- **ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**
- **ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ**
- **ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ МОНОЛИТНЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**
- **ФРЕЗЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ**
- **MPLUS**



НОВЫЙ ДИЗАЙН

ПРОСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ

КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ОБЛАСТЯМ ПРИМЕНЕНИЯ

Все каталоги небольшого размера укомплектованы в футляр, который обеспечивает удобство хранения и предлагает необходимое пространство для всех будущих каталогов, включая брошюры, которые будут опубликованы в течение 2-х летнего жизненного цикла каталога. Каждая новая брошюра, опубликованная в течение 2-х летнего цикла, полностью заменит предыдущую версию, поэтому, пожалуйста, удалите старые версии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- с выпуском нового Общего каталога все предыдущие Общие каталоги и брошюры теряют свою актуальность;
- каталоги с новинками продукции выпускаются два раза в год: весной и осенью;
- новый Общий каталог можно получить только в качестве комплекта, состоящего из пяти каталогов.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

САМЫЕ ВЫСОКИЕ СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

Токарный инструмент Mitsubishi воплощает эту философию, лидируя на мировом рынке уже более 30 лет!

Прецизионный инструмент Mitsubishi отличается долговечностью, скоростью и точностью, способствуя совершенствованию металлообрабатывающей промышленности.

Будь то инструмент для обработки канавок, пластина ISO или антивибрационная расточная державка — широкий ассортимент токарных инструментов всегда обеспечивает высочайшую производительность.

DIAEDGE

СОЗДАЕМ ЛУЧШЕЕ БУДУЩЕЕ

ВМЕСТЕ С НАШИМИ КЛИЕНТАМИ

Представляем DIAEDGE — наш новый товарный знак, который воплощает самые передовые технологии, впечатляющие всех, кто использует их.

Наша цель — не только предлагать высококачественный инструмент, но и тесно взаимодействовать с нашими клиентами, вместе вдохновляться новыми идеями и решать более сложные задачи.

MITSUBISHI MATERIALS

2019-2020

СОДЕРЖАНИЕ

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ	A001
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ CBN И PCD	B001
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ	C001
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	D001
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ	E001
ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	F001
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ	G001
ИНСТРУМЕНТ HSK-T	H001
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	N001
СОДЕРЖАНИЕ	1
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ТОКАРНЫХ ПЛАСТИНАХ

●Как пользоваться страницами раздела.

①Таблицы организованы в соответствии с формой токарной пластины.
(Смотрите оглавление на следующей странице)

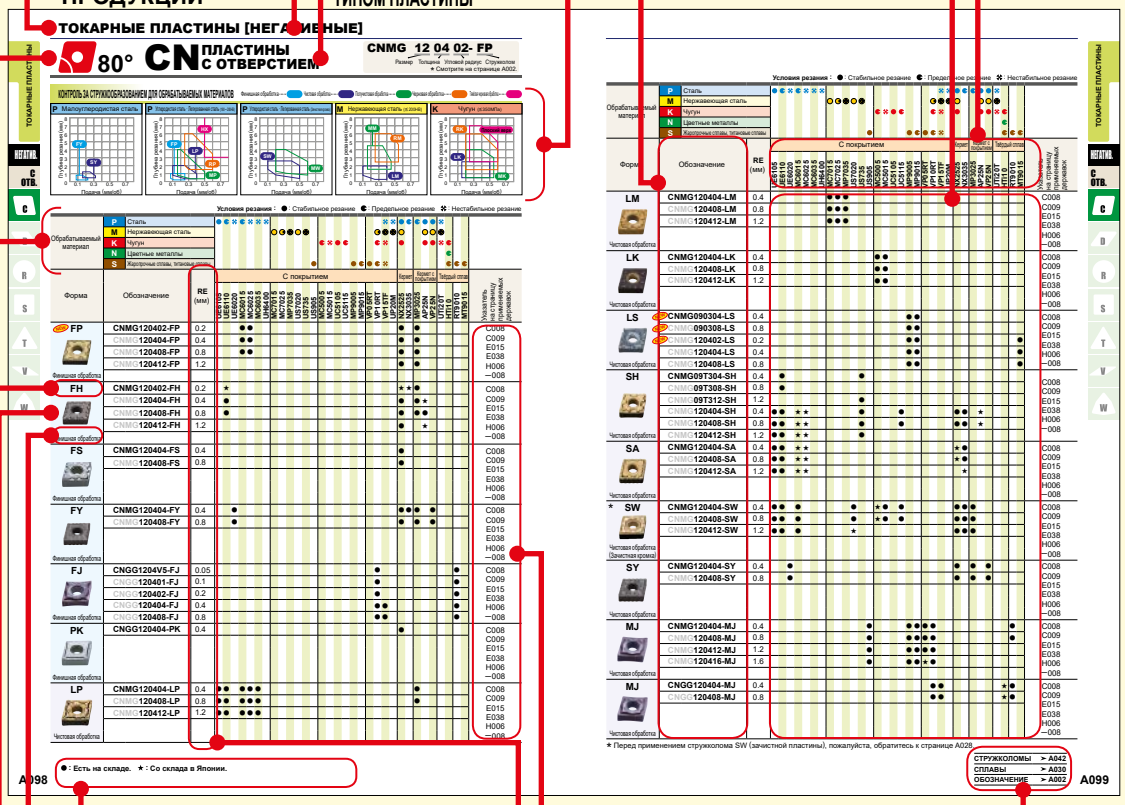
②Пластины расположены в порядке :
- Негативные пластины (с отверстием→без отверстия)
- Позитивные пластины (с отверстием→без отверстия)

③Стружколомы расположены в порядке :
Финишная обработка→Чистовая обработка→Получистовая обработка →Черновая обработка→Тяжёлая черновая обработка

●Диаграмма контроля стружкодробления по обрабатываемым материалам.

Показаны рекомендуемые стружколомы и диапазон контроля стружкодробления в соответствии с обрабатываемым материалом и применением. Диаграмма окрашена в соответствии с видами обработки (Финишная→Чистовая→Получистовая→Черновая→Тяжелая черновая) и содержит рекомендации по применению стружколомов для каждого применения.

Финишная обработка : Чистовая обработка : Получистовая обработка :
Черновая обработка : Тяжёлая черновая обработка :



ПРИМЕНЕНИЕ СПЛАВА ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ КАЖДОГО ВИДА ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА
Указаны условия резания, соответствующие обрабатываемому материалу. Даны рекомендации по выбору сплава инструмента.

● - Стабильное резание ◐ - Предельное резание ✠ - Нестабильное резание

ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ И УГЛА

НАЗВАНИЕ ПЛАСТИН ПО НЕГАТИВНОМУ/ ПОЗИТИВНОМУ ТИПУ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ ПЛАСТИНЫ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ

СПЛАВЫ ПЛАСТИН

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показаны на левой странице каждого разворота.

ВИД ОБРАБОТКИ
Показан в порядке: Финишная →Чистовая→Получистовая →Черновая→Тяжелая черновая

ИЗОБРАЖЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СТРУЖКОЛОМА
Указывает наименование стружколома.

ССЫЛКА НА СТРАНИЦУ
· СТРУЖКОЛОМЫ
· СПЛАВЫ
· ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Показаны на правой странице каждого разворота.

УКАЗАТЕЛЬ НА СТРАНИЦУ ПРИМЕНЯЕМОЙ ДЕРЖАВКИ
Указывает на страницы с применяемыми державками.

УГЛОВОЙ РАДИУС

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

СПЛАВЫ ПЛАСТИН

СТАНДАРТЫ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ A002
ГЕОМЕТРИЯ ОТВЕРСТИЯ A004
ТИПЫ ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ A006
СИСТЕМА TOOL NAVI A009
СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖ. ТОЧЕНИЯ A010
СИСТЕМА ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ A026
ЗАЧИСТНЫЕ ПЛАСТИНЫ A028
СПЛАВЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ A030
ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ A031
ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ CVD A034
ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ PVD A036
МЕТАЛЛОКЕРАМИКА A038
МЕТАЛЛОКЕРАМИКА С ПОКРЫТИЕМ A039
СПЕЧЕНЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ A040
КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ A042
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ A074

СТАНДАРТЫ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ····· A098
DN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ····· A105
RN○○ТИП···КРУГЛАЯ ····· A112
SN○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ····· A113
TN○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A119
VN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ····· A126
WN○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ····· A130

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

KN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ····· A135
CN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ····· A136
SN○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ····· A137
TN○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A138

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ····· A139
CP○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ····· A146
DC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ····· A147
DE○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ····· A153
RC○○ТИП···КРУГЛАЯ ····· A154
SC○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ····· A155
SP○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ····· A157
TC○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A158
TE○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A161
TP○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A162
VB○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ····· A164
VC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ····· A167
VD○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ····· A170
VP○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ····· A171
WB○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ····· A172
WC○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ····· A173
WP○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ····· A174
XC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 25° ····· A175

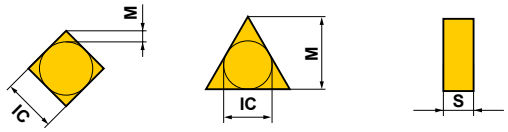
ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

RTG ТИП ····· A176
SP○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ····· A177
TC○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A179
TP○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ····· A180

ОБОЗНАЧЕНИЕ

Обозначение	Форма пластины
H	Шестигранная
O	Восьмигранная
P	Пятигранная
S	Квадратная
T	Треугольная
C	Ромбическая 80°
D	Ромбическая 55°
E	Ромбическая 75°
F	Ромбическая 50°
M	Ромбическая 86°
V	Ромбическая 35°
W	Тригональная
L	Прямоугольная
A	Ромбическая 85°
B	Ромбическая 82°
K	Ромбическая 55°
R	Круглая
X	Специальная конструкция

① Обозначение формы пластины



Треугольная пластина с фаской (Вспомогательная режущая кромка)

③ Обозначение класса допуска

Обозначение	Допуск на высоту режущей кромки **M** (мм)	Допуск на диаметр вписанной окружности **IC** (мм)	Допуск на толину пластины **S** (мм)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05−±0.15	±0.025
K*	±0.013	±0.05−±0.15	±0.025
L*	±0.025	±0.05−±0.15	±0.025
M*	±0.08−±0.18	±0.05−±0.15	±0.13
N*	±0.08−±0.18	±0.05−±0.15	±0.025
U*	±0.13−±0.38	±0.08−±0.25	±0.13

Знаком * обозначены поверхности спеченных пластин.

Особенности допуска пластин класса M

●Допуск на высоту режущей кромки **M** (мм)

Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	–	–
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	–	–
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	–	–
25.40	–	±0.18	–	–	–	–
31.75	–	±0.20	–	–	–	–

●Допуск на диаметр вписанной окружности (мм)

Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	–
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	–	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	–	±0.10
19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	–	±0.10
25.40	–	±0.13	–	–	–	±0.13
31.75	–	±0.15	–	–	–	±0.15

③ Обозначение класса допуска

① ③

C N M G

② ④

② Обозначение заднего угла

Обозначение	Стандартный угол
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Другие значения углов

Основные используемые углы

④ Обозначение фиксации и / или стружколома

Метрическая система

Обозначение	Наличие отверстия	Форма отверстия	Стружколом	Рис.
W	С отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (40−60°)	Нет	
T	С отверстием		Односторонний	
Q	С отверстием	цилиндрическое + две зенковки (40−60°)	Нет	
U	С отверстием		двухсторонний	
B	С отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (70−90°)	Нет	
H	С отверстием		Односторонний	
C	С отверстием	цилиндрическое + две зенковки (70−90°)	Нет	
J	С отверстием		двухсторонний	

Обозначение	Наличие отверстия	Форма отверстия	Стружколом	Рис.
A	С Отверстием	цилиндрическое	Нет	
M	С Отверстием	цилиндрическое	Односторонний	
G	С Отверстием	цилиндрическое	двухсторонний	
N	Без отв.	–	Нет	
R	Без отв.	–	Односторонний	
F	Без отв.	–	двухсторонний	
X	–	–	–	Специальная конструкция

Обозначение R	Обозначение W	Обозначение V	Обозначение D	Обозначение C	Обозначение S	Обозначение T	Диаметр вписанной окружности (мм)
	02		04	03	03	06	3.97
	L3	08	05	04	04	08	4.76
	03	09	06	05	05	09	5.56
06							6.00
	04	11	07	06	06	11	6.35
	05	13	09	08	07	13	7.94
08							8.00
09	06	16	11	09	09	16	9.525
10							10.00
12							12.00
	08	22	15	12	12	22	12.70
15	10		19	16	15	27	15.875
16							16.00
19	13		23	19	19	33	19.05
20							20.00
			27	22	22	38	22.225
25							25.00
25			31	25	25	44	25.40
31			38	32	31	54	31.75
32							32.00

⑤ Значение размера пластины

*Толщина от нижней поверхности пластины до верха режущей кромки.

Обозначение	Толщина (мм)
S1	1.39
01	1.59
T0	1.79
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
06	6.35
07	7.94
09	9.52

⑥ Значение толщины пластины

⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
12	04	08	(E)	(N)	-MP

⑦ Обозначение углового радиуса пластины

Обозначение	Радиус на угле (мм)
00	Без радиуса
V3	0.03
V5	0.05
01	0.1
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2
00 : Дюймовая система M0 : Метрическая система	Круглая пластина

⑧ Обозначение режущей кромки

Рис.	Режущая кромка	Обозначение
	Острая режущая кромка	F
	Скругленная режущая кромка	E
	Режущая кромка с фаской	T
	Скругленная режущая кромка с фаской	S

Mitsubishi Materials упускает обозначение хонингования.

⑨ Обозначение направления резания

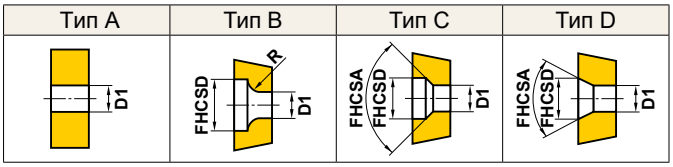
Рис.	Напр.	Обозначение
	Правое	R
	Левое	L
	Любое	N

⑩ Обозначение стружколома

LP	MP	RP
LM	MM	RM
LK	MK	RK
LS	MS	RS
FP	LP	MP
MA	SW	MW
HZ	HX	HV

(См. JIS-B4120-1998)

ГЕОМЕТРИЯ ОТВЕРСТИЯ

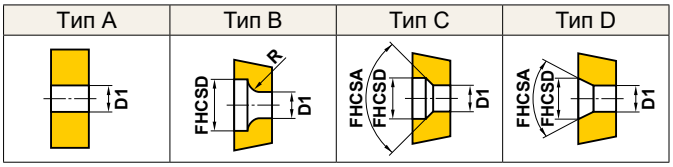


НЕГАТИВНАЯ

Обозначение пластины		Размеры (мм) D1	Тип отверстия
CNGA CNGG CNMA CNMG CNMM CNMP	0903○○	3.81	A
	0904○○	3.81	A
	1204○○	5.16	A
	1606○○	6.35	A
	1906○○	7.93	A
	2509○○	9.12	A
DNGA DNGG DNGM DNMA DNMG DNMM DNMX	1104○○	3.81	A
	1504○○	5.16	A
	1506○○	5.16	A
SNGA SNGG SNMA SNMG SNMM	0903○○	3.81	A
	1204○○	5.16	A
	1506○○	6.35	A
	1906○○	7.93	A
	2507○○	9.12	A
	2509○○	9.12	A
TNGA TNGG TNMA TNMG TNMM TNMX	1103○○	2.26	A
	1603○○	3.81	A
	1604○○	3.81	A
	2204○○	5.16	A
	2706○○	6.35	A
	3309○○	7.93	A
VNGA VNGM VNGG VNMG VNMM	1604○○	3.81	A
WNMA WNMG	0603○○	3.81	A
	06T3○○	3.81	A
	0604○○	3.81	A
	0804○○	5.16	A
RNMG RNMA	090300	3.81	A
	120400	5.16	A
	150600	6.35	A
	190600	7.93	A
	250900	9.12	A
	310900	12.7	A

ПОЗИТИВНАЯ

Обозначение пластины		Размеры (мм) D1	FHCSD	FHCSA (°)	Тип отверстия
CCET	0602○○	2.8	3.8	R	B
	09T3○○	4.4	6.0	R	B
CCGB CCMB CCGH CCMH	0602○○	2.8	3.9	R	B
CCGT	03S1○○	2.0	2.9	R	B
	04T0○○	2.4	3.5	R	B
	0602○○	2.8	3.8	R	B
	09T3○○	4.4	6.0	R	B
	1204○○	5.5	7.5	R	B
CCMT	0602○○	2.8	3.8	R	B
	0803○○	3.4	4.5	R	B
	09T3○○	4.4	6.0	R	B
	1204○○	5.5	7.5	R	B
CCGW CCMW	03S1○○	2.0	2.9	R	B
	04T0○○	2.4	3.5	R	B
	0602○○	2.8	3.8	R	B
	09T3○○	4.4	6.0	R	B
	1204○○	5.5	7.5	R	B
CPGT	0802○○	3.4	4.5	R	B
	0903○○	4.4	6.0	R	B
CPGB CPMB CPMH	0802○○	3.5	5.3	78°	D
	0903○○	4.5	6.3	78°	D
CPMX	0802○○	3.5	5.6	78°	D
	0903○○	4.6	6.6	80°	D
DCET DCGT	0702○○	2.8	3.8	R	B
	11T3○○	4.4	6.0	R	B
DCGW DCMW DCMT	0702○○	2.8	3.8	R	B
	11T3○○	4.4	6.0	R	B
	1504○○	5.5	7.5	R	B
DEGX	1504○○	5.1	7.0	85°	C
RCMX	1003M0	3.6	4.6	21°	D
	1204M0	4.2	5.4	21°	D
	1606M0	5.2	6.7	21°	D
	2006M0	6.5	8.0	21°	D
	2507M0	7.2	9.1	21°	D
	3209M0	9.5	11.7	21°	D



ПОЗИТИВНАЯ

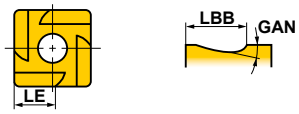
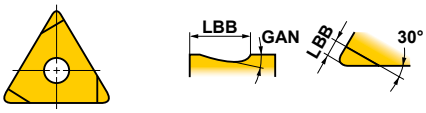
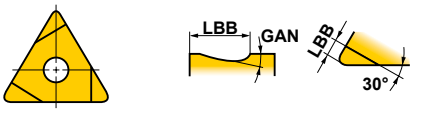
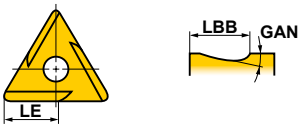
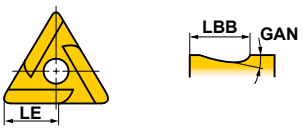
Обозначение пластины		Размеры (мм)			Тип отверстия
		D1	FHCSD	FHCSA (°)	
RCGT RCMT	0602M0	2.8	3.8	R	B
	0803M0	3.4	4.5	R	B
	10T3M0	4.4	6.0	R	B
SCMT SCMW	09T3○○	4.4	6.0	R	B
	1204○○	5.5	7.5	R	B
SPMW	0903○○	4.6	6.0	R	B
	1203○○	5.7	7.5	R	B
SPMT	0903○○	4.4	6.0	R	B
	1203○○	5.5	7.5	R	B
SPGX	0903○○	4.8	6.4	58°	D
	1203○○	5.9	7.7	58°	D
TCGT TCMT TCGW TCMW	0601○○	2.3	3.2	R	B
	0802○○	2.3	3.0	R	B
	0902○○	2.5	3.3	R	B
	1102○○	2.8	3.8	R	B
	1303○○	3.4	4.5	R	B
	16T3○○	4.4	6.0	R	B
TEGX	1603○○	4.4	6.1	88°	D
TPGX	0802○○	2.5	3.8	88°	C
	0902○○	3.0	4.3	88°	C
	1103○○	3.5	4.8	88°	C
	1603○○	4.8	6.5	58°	D
TPMX	0802○○	2.7	3.8	88°	C
	0902○○	3.2	4.3	88°	C
	1103○○	3.7	4.8	88°	C
	1603○○	4.8	6.4	58°	D
TPGB TPMB TPGH TPMH	0802○○	2.4	4.0	78°	D
	0902○○	2.9	4.3	78°	D
	1103○○	3.4	4.8	78°	D
	1603○○	4.4	6.5	78°	D
TPGT	1603○○	4.4	6.0	R	B
TPGV	0902○○	2.8	3.8	R	B
	1103○○	3.4	4.5	R	B

Обозначение пластины		Размеры (мм)			Тип отверстия
		D1	FHCSD	FHCSA (°)	
VBET VBGT VBMT VBGW	1103○○	2.9	3.8	R	B
	1604○○	4.4	6.0	R	B
VCGT VCMT VCGW VCMW	0802○○	2.4	3.2	R	B
	1103○○	2.8	3.8	R	B
	1604○○	4.4	6.0	R	B
	2205○○	7.5	5.5	R	B
VDGX	1603○○	4.5	6.1	88°	D
VPET VPGT	0802○○	2.4	3.2	R	B
	1103○○	2.9	3.8	R	B
WBGT WBMT	0201○○	2.3	3.2	R	B
	L302○○	2.3	3.2	R	B
WCGT WCMT WCGW WCMW	0201○○	2.3	3.0	R	B
	L302○○	2.3	3.0	R	B
	0402○○	2.8	3.8	R	B
	06T3○○	4.4	6.0	R	B
WPGT WPMT	0402○○	2.8	3.8	R	B
	0603○○	4.4	6.0	R	B
XCMT	1503○○	2.8	3.8	R	B

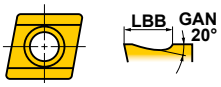
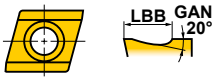
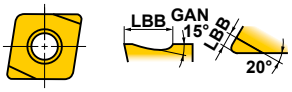
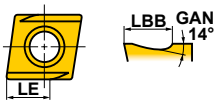
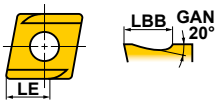
ТИПЫ ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ

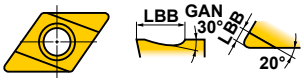
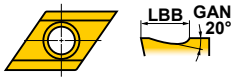
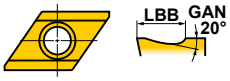
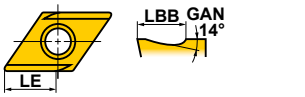
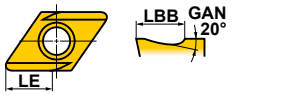
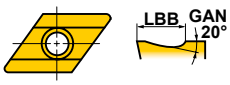
Стандартные пластины с направленными стружколомами

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE	GAN
Показана правая пластина.	**DNGG150404R/L**	2.8	–	15°
	DNGG150408R/L	2.8	–	15°
 Показана правая пластина.	**SNGG090304R/L**	1.8	1.6	15°
	SNGG090308R/L	1.8	1.6	15°
	SNGG120404R/L	2.3	3.7	15°
	SNGG120408R/L	2.3	3.7	15°
 Показана правая пластина.	**TNGG160402R/L-FS**	1.3	–	15°
	TNGG160404R/L-FS	1.3	–	15°
	TNGG160408R/L-FS	1.3	–	15°
 Показана правая пластина.	**TNGG160402R/L-F**	2.5	–	15°
	TNGG160404R/L-F	2.5	–	15°
	TNGG160408R/L-F	2.5	–	15°
 Показана правая пластина.	**TNGG160402R/L-K**	1.5	7.1	15°
	TNGG160404R/L-K	1.5	5.4	15°
	TNGG160408R/L-K	1.5	5.1	15°
 Показана правая пластина.	**TNGG110302R/L**	1.3	3.2	15°
	TNGG110304R/L	1.3	3.0	15°
	TNGG110308R/L	1.3	2.7	15°
	TNGG160304R/L	2.3	5.4	15°
	TNGG160402R/L	1.3	8.7	15°
	TNGG160404R/L	2.3	5.4	15°
	TNGG160408R/L	2.3	5.1	15°
	TNGG220404R/L	2.8	9.4	15°
	TNGG220408R/L	2.8	9.1	15°
Показана правая пластина.	**VNGG160404R/L**	1.8	–	15°
	VNGG160408R	1.8	–	15°

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

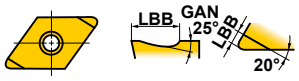
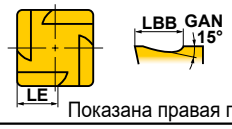
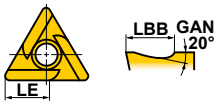
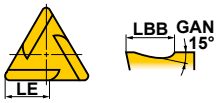
Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE
Показана правая пластина.	CCET0602V3R/L-SR	2.2	—
	CCET060201R/L-SR	2.2	—
	CCET060202R/L-SR	2.2	—
	CCET060204R/L-SR	2.2	—
	CCET09T3V3R/L-SR	3.2	—
	CCET09T301R/L-SR	3.2	—
	CCET09T302R/L-SR	3.2	—
	CCET09T304R/L-SR	3.2	—
 Показана правая пластина.	CCET060200R/L-SN	1.0	—
	CCET0602V3R/L-SN	1.0	—
	CCET060201R/L-SN	1.0	—
	CCET060202R/L-SN	1.0	—
	CCET060204R/L-SN	1.0	—
	CCET09T300R/L-SN	1.5	—
	CCET09T3V3R/L-SN	1.5	—
	CCET09T301R/L-SN	1.5	—
	CCET09T302R/L-SN	1.5	—
	CCET09T304R/L-SN	1.5	—
 Показана правая пластина.	CCET0602V3R/LW-SN	1.0	—
	CCET09T3V3R/LW-SN	1.5	—
 Показана правая пластина.	CCGH060202R/L-F	1.2	—
	CCGH060204R/L-F	1.4	—
Показана левая пластина.	CCGT03S1V3L-F	0.8	—
	CCGT03S101L-F	0.8	—
	CCGT03S102L-F	0.8	—
	CCGT03S104L-F	0.8	—
	CCGT04T0V3L-F	1.0	—
	CCGT04T001L-F	1.0	—
	CCGT04T002L-F	1.0	—
	CCGT04T004L-F	1.0	—
 Показана правая пластина.	CCGT0602V3R/L-SS	1.0	3.0
	CCGT060201R/L-SS	1.0	3.0
	CCGT060202R/L-SS	1.0	3.0
	CCGT09T3V3R/L-SS	1.0	5.0
	CCGT09T301R/L-SS	1.0	5.0
	CCGT09T302R/L-SS	1.0	5.0
 Показана правая пластина.	CCGT0602V3R-SN	1.0	3.0
	CCGT060201R/L-SN	1.0	3.0
	CCGT060202R/L-SN	1.0	3.0
	CCGT09T3V3R/L-SN	1.5	5.0
	CCGT09T301R/L-SN	1.5	5.0
	CCGT09T302R/L-SN	1.5	5.0
	CCGT09T304R/L-SN	1.5	5.0
Показана правая пластина.	CPGT080204R/L-F	0.6	—
	CPGT090302R/L-F	0.8	—
	CPGT090304R/L-F	0.8	—

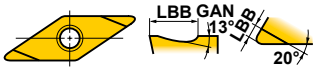
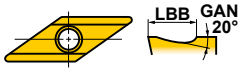
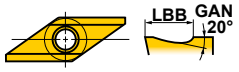
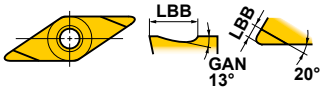
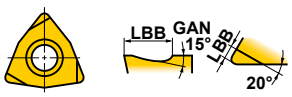
Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE
Показана правая пластина.	CPMH080204R/L-F	1.0	—
	CPMH090304R/L-F	1.4	—
 Показана правая пластина.	DCET0702V3R/L-SR	2.5	—
	DCET070201R/L-SR	2.5	—
	DCET070202R/L-SR	2.5	—
	DCET070204R/L-SR	2.5	—
	DCET11T3V3R/L-SR	3.7	—
	DCET11T301R/L-SR	3.7	—
	DCET11T302R/L-SR	3.7	—
	DCET11T304R/L-SR	3.7	—
 Показана правая пластина.	DCET070200R/L-SN	1.0	—
	DCET0702V3R/L-SN	1.0	—
	DCET070201R/L-SN	1.0	—
	DCET070202R/L-SN	1.0	—
	DCET070204R/L-SN	1.0	—
	DCET11T300R/L-SN	1.5	—
	DCET11T3V3R/L-SN	1.5	—
	DCET11T301R/L-SN	1.5	—
	DCET11T302R/L-SN	1.5	—
	DCET11T304R/L-SN	1.5	—
 Показана правая пластина.	DCET0702V3R/LW-SN	1.0	—
	DCET11T3V3R/LW-SN	1.5	—
*DCGT11T3○○Тип : 14° Показана правая пластина.	DCGT070202R/L-F	1.0	—
	DCGT070204R/L-F	1.0	—
	DCGT11T302R/L-F	1.0	—
	DCGT11T304R/L-F	1.0	—
 Показана правая пластина.	DCGT0702V3R/L-SS	1.0	3.5
	DCGT070201R/L-SS	1.0	3.5
	DCGT070202R/L-SS	1.0	3.5
	DCGT11T3V3R-SS	1.0	6.5
	DCGT11T301R-SS	1.0	6.5
	DCGT11T302R-SS	1.0	6.5
 Показана правая пластина.	DCGT0702V3R-SN	1.0	3.5
	DCGT070201R-SN	1.0	3.5
	DCGT070202R/L-SN	1.0	3.5
	DCGT11T3V3R/L-SN	1.5	6.5
	DCGT11T301R/L-SN	1.5	6.5
	DCGT11T302R/L-SN	1.5	6.5
	DCGT11T304R/L-SN	1.5	6.5
 Показана правая пластина.	DEGX150402R/L	2.8	—
	DEGX150404R/L	2.8	—

ТИПЫ ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ

Стандартные пластины с направленными стружколомами

●ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE
 Показана правая пластина.	DEGX150402R/L-F	2.5	—
	DEGX150404R/L-F	2.5	—
 Показана правая пластина.	SPGR090304R/L	1.8	1.6
Показана левая пластина.	TCGT0601V3L-F	1.0	—
	TCGT060101L-F	1.0	—
	TCGT060102R/L-F	1.0	—
	TCGT060104R/L-F	1.0	—
 Показана правая пластина.	TEGX160302R/L	2.0	6.0
	TEGX160304R/L	2.0	6.0
★TPGH1603○○Тип : 14° Показана правая пластина.	TPGH080202R/L-FS	0.9	—
	TPGH080204R/L-FS	0.9	—
	TPGH090202R/L-FS	1.0	—
	TPGH090204R/L-FS	1.0	—
	TPGH110302R/L-FS	1.4	—
	TPGH110304R/L-FS	1.4	—
	TPGH160304R/L-FS	2.0	—
	TPGH160308R/L-FS	2.0	—
 Показана правая пластина.	TPGR110304R/L	1.3	3.0
	TPGR160304R/L	2.3	5.4
	TPGR160308R/L	2.3	5.1
Показана правая пластина.	TPGX080202R/L	1.3	—
	TPGX080204R/L	1.3	—
	TPGX090202R/L	1.6	—
	TPGX090204R/L	1.6	—
	TPGX090208R/L	1.4	—
	TPGX110302R/L	1.8	—
	TPGX110304R/L	1.8	—
	TPGX110308R/L	1.8	—

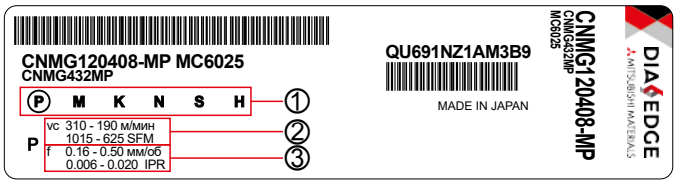
Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE
 Показана правая пластина.	VBGT110302R/L-F	1.0	—
	VBGT110304R/L-F	1.0	—
	VBGT160402R/L-F	1.5	—
	VBGT160404R/L-F	1.5	—
Показана правая пластина.	VBET1103V3R/L-SR	2.5	—
	VBET110301R/L-SR	2.5	—
	VBET110302R/L-SR	2.5	—
	VBET110304R/L-SR	2.5	—
 Показана правая пластина.	VBET110300R/L-SN	1.0	—
	VBET1103V3R/L-SN	1.0	—
	VBET110301R/L-SN	1.0	—
	VBET110302R/L-SN	1.0	—
	VBET110304R/L-SN	1.0	—
 Показана правая пластина.	VBET1103V3R/LW-SN	1.0	—
Показана правая пластина.	VCGT080202R/L-F	0.8	—
	VCGT080204R/L-F	0.8	—
Показана правая пластина.	VDGX160302R/L	2.0	—
	VDGX160304R/L	2.0	—
 Показана правая пластина.	VPET080201R/L-SRF	0.8	—
	VPET080202R/L-SRF	0.8	—
	VPET1103V3R/L-SRF	1.0	—
	VPET110301R/L-SRF	1.0	—
	VPET110302R/L-SRF	1.0	—
Показана левая пластина.	WBGT0201V3L-F	1.0	—
	WBGT020101L-F	1.0	—
	WBGT020102L-F	1.0	—
	WBGT020104L-F	1.0	—
	WBGTL302V3L-F	1.0	—
	WBGTL30201L-F	1.0	—
	WBGTL30202R/L-F	1.0	—
	WBGTL30204R/L-F	1.0	—
Показана правая пластина.	WCGT020102R/L	1.0	—
	WCGT020104R/L	1.0	—
	WCGTL30202R/L	1.0	—
	WCGTL30204R/L	1.0	—
 Показана правая пластина.	WPGT040204R/L-FS	1.0	—
	WPGT060304R/L-FS	1.0	—

TOOL NAVI

СИСТЕМА

TOOL NAVI оптимально обеспечивает наших пользователей информацией о соответствующих режимах резания вместе с подходящим сроком службы инструмента для каждого обрабатываемого материала при выборе сменной платины.

ИНФОРМАЦИЯ НА ЭТИКЕТКЕ



*1 По некоторым пластинам будут даны рекомендации с учетом разных материалов.
*2 При использовании значений коэффициентов, отличных от вышеуказанных, обратитесь к нам за информацией о рекомендуемых режимах резания.

① Обрабатываемый материал

P : Сталь (справочно : углеродистая сталь, легированная сталь 180HB)
M : Нержавеющая сталь (справочно : аустенитная нержавеющая сталь 180HB)
K : Чугун (справочно : серый чугун, ковкий чугун 180HB)
N : Алюминиевые сплавы, цветные металлы
S : Справочно : титановые сплавы 320HB, сплав на основе никеля и кобальта 400HB
H : Закаленная сталь HRC60

② Стандарты скорости резания (производительность в сравнении со сроком службы инструмента)

Обрабатываемый материал	Срок службы инструмента: Срок службы	Срок службы инструмента: Производительность	Обрабатываемый материал	Твердость
P	90мин	15мин	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180HB
M	90мин	15мин	Нержавеющая сталь	180HB
K	90мин	15мин	Чугун	180HB
S	25мин	5мин	Титановые сплавы	320HB
			Сплавы на основе Ni и Co	400HB
H	80мин	10мин	Закаленная сталь	HRC60

③ Стандартная скорость подачи

Указанные минимальные и максимальные скорости подачи основаны на диапазоне управления стружкообразованием и зависят от геометрии стружколома.

*3. N :Срок службы в зависимости от сплава. Для стабильного режима выберите эффективную скорость резания и для нестабильного — скорость подачи в течение срока службы инструмента.
*4. Срок службы инструмента основывается на следующем: величина износа VB. Некоторые материалы включают в свой состав другие элементы.
PMKS ··· VB=0.3мм
H ··· VB=0.1мм

СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА

Скорость резания оказывает существенное влияние на срок службы инструмента. TOOL NAVI основывается на уравнении Тейлора (соотношение vc T^n=C между сплавом инструмента, условиями резания и сроком службы инструмента). Таким образом, эффективная скорость резания и срок службы инструмента определяются для каждого обрабатываемого материала. Если заказчику требуется другой срок службы, для получения значений коэффициентов для данного сплава используются таблицы, представленные ниже. Умножая рекомендуемую скорость резания на значение коэффициента, вы получите новую скорость резания.

Значения коэффициента для группы материалов P (сталь).

Покрытие \ Износостойкость инструмента	15мин	30мин	45мин	60мин	90мин
UE6105	1.00	0.79	0.69	0.63	0.55
MC6015	1.00	0.82	0.72	0.67	0.59
MC6025	1.00	0.83	0.75	0.69	0.62
MC6035	1.00	0.88	0.82	0.78	0.73
MP3025	1.00	0.85	0.77	0.72	0.65
NX2525	1.00	0.87	0.80	0.76	0.70

Значения коэффициента для группы материалов M (Нержавеющая сталь).

Покрытие \ Износостойкость инструмента	15мин	30мин	45мин	60мин	90мин
MC7015	1.00	0.83	0.75	0.70	0.63
MC7025	1.00	0.90	0.84	0.80	0.75
MP7035	1.00	0.84	0.76	0.71	0.62
US735	1.00	0.78	0.68	0.61	0.53

Значения коэффициента для группы материалов K (чугун).

Покрытие \ Износостойкость инструмента	15мин	30мин	45мин	60мин	90мин
MC5005	1.00	0.83	0.75	0.70	0.63
MC5015	1.00	0.83	0.75	0.69	0.62

Пример: Получистовая обработка стали
1-я рекомендация : MC6025
Сменная пластина : CNMG120408-MP
Рекомендуемая скорость резания : vc=310м/мин
(Износостойкость инструмента : 15мин.)

↓

Требуемая пользователем стойкость инструмента : 30мин.

310×0.83≒257м/мин

ТВЕРДОСТЬ ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА

Твердость обрабатываемого материала также влияет на износостойкость инструмента. TOOL NAVI предлагает изменять скорость резания для различной твердости. Применяйте значение коэффициента для каждого типа обрабатываемого материала из приведенной ниже таблицы. Умножая рекомендуемую скорость резания на значение коэффициента, вы получите новую скорость резания.

Обрабатываемый материал	Мягкий ← (Твердость заготовки) → Твердый											
	120HB	140HB	160HB	180HB	200HB	220HB	240HB	260HB	280HB	300HB	320HB	340HB
P	1.34	1.19	1.08	1.00	0.92	0.85	0.80	0.75	0.71	0.68	0.64	0.61
M	1.41	1.23	1.10	1.00	0.91	0.85	0.78	0.72	0.68	0.64	0.61	0.58
K	1.27	1.19	1.09	1.00	0.97	0.91	0.88	0.85	0.81	0.78	0.75	0.72

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

Выбор оптимальной пластины для точения

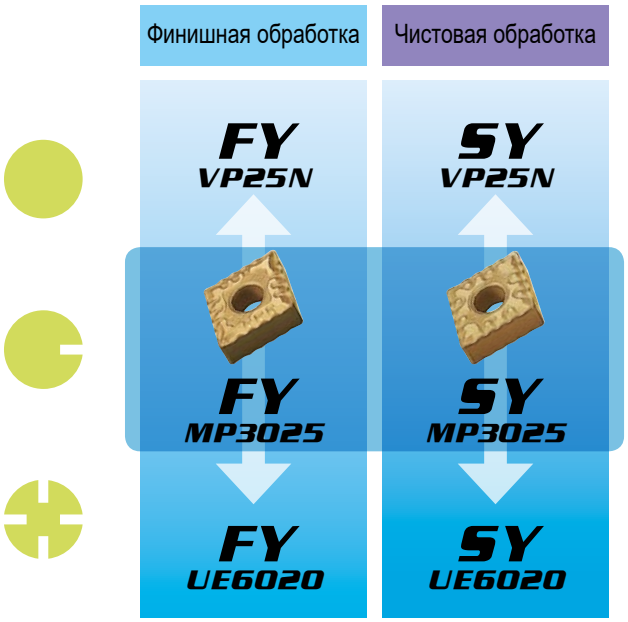
Следующие диаграммы показывают оптимальное сочетание подходящих сплавов и стружколомов для каждого вида обрабатываемого материала в каждой области применения токарной обработки.

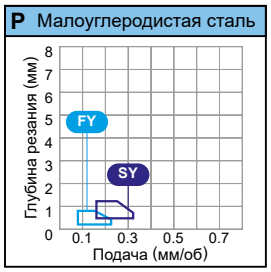
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стабильное резание	Непрерывное резание Постоянная глубина резания Предварительная обработка Безопасное крепление
Предельное резание	
Нестабильное резание	Тяжёлое прерывистое резание Непостоянная глубина резания Низкая жесткость крепления

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

F	Финишная обработка
L	Чистовая обработка
M	Получистовая обработка
R	Черновая обработка
H	Тяжёлая черновая обработка





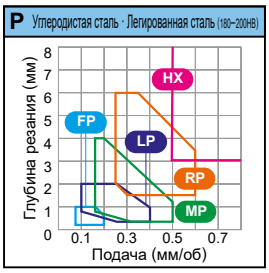
P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Ck10)

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**FY**	**VP25N**	285—450	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	**SY**	**VP25N**	260—410	0.16—0.33	0.50—1.20
Предельное резание	F	**FY**	**MP3025**	275—425	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	**SY**	**MP3025**	255—385	0.16—0.33	0.50—1.20
Нестабильное резание	F	**FY**	**UE6020**	285—465	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	**SY**	**UE6020**	260—425	0.16—0.33	0.50—1.20

*Описание для других сталей приводится на с. A074.



Стабильное резание	
Предельное резание	
Нестабильное резание	

F	Финишная обработка
L	Чистовая обработка
M	Получистовая обработка
R	Черновая обработка
H	Тяжёлая черновая обработка

	Финишная обработка	Чистовая обработка	Получистовая обработка	Черновая обработка	Тяжёлая черновая обработка
Стабильное резание	FP NX2525	LP MC6015	MP MC6015	RP MC6015	HX MC6025
Предельное резание	FP MP3025	LP MC6015	MP MC6015	RP MC6015	HX MC6025
Нестабильное резание	FP MC6025	LP MC6025	MP MC6025	RP MC6025	HX MC6035

P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример. Ck45, 42CrMo4)

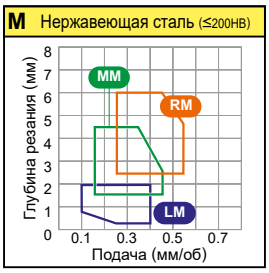
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**FP**	**NX2525**	210—300	0.08—0.25	0.10—1.00
	L	**LP**	**MC6015**	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MP**	**MC6015**	195—330	0.16—0.50	0.30—4.00
	R	**RP**	**MC6015**	185—310	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**HX**	**MC6025**	165—265	0.50—1.26	3.00—11.00
Предельное резание	F	**FP**	**MP3025**	215—330	0.08—0.25	0.10—1.00
	L	**LP**	**MC6015**	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MP**	**MC6015**	195—330	0.16—0.50	0.30—4.00
	R	**RP**	**MC6015**	185—310	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**HX**	**MC6025**	165—265	0.50—1.26	3.00—11.00
Нестабильное резание	F	**FP**	**MC6025**	230—375	0.08—0.25	0.10—1.00
	L	**LP**	**MC6025**	210—345	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MP**	**MC6025**	195—315	0.16—0.50	0.30—4.00
	R	**RP**	**MC6025**	185—295	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**HX**	**MC6035**	140—200	0.50—1.26	3.00—11.00

*Описание для других сталей приводится на с. A074.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ



Стабильное резание	L Чистовая обработка
Предельное резание	M Получистовая обработка
Нестабильное резание	R Черновая обработка
	H Тяжёлая черновая обработка

	Чистовая обработка	Получистовая обработка	Черновая обработка	Тяжёлая черновая обработка
Стабильное резание	LM MC7015	MM MC7015	RM MC7015	HL US735
Предельное резание	LM MC7025	MM MC7025	RM MC7025	HL US735
Нестабильное резание	LM MP7035	MM MP7035	RM MP7035	HL US735

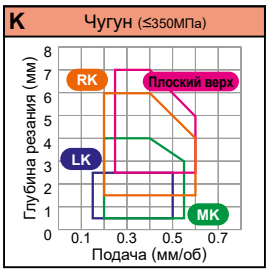
M Нержавеющая сталь (Пример X5CrNi189, X5CrNiMo1810)

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	L	LM	MC7015	180—285	0.10—0.30	0.30—2.00
	M	MM	MC7015	165—260	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
	H	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
Предельное резание	L	LM	MC7025	165—220	0.10—0.30	0.30—2.00
	M	MM	MC7025	150—200	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MC7025	140—190	0.25—0.55	1.50—6.00
	H	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
Нестабильное резание	L	LM	MP7035	95—155	0.10—0.30	0.30—2.00
	M	MM	MP7035	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
	H	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00

*Описание для других нержавеющих сталей приводится на с. A077.



Стабильное резание	
Предельное резание	
Нестабильное резание	

L	Чистовая обработка
M	Получистовая обработка
R	Черновая обработка
H	Тяжёлая черновая обработка

	Чистовая обработка	Получистовая обработка	Черновая обработка	Тяжёлая черновая обработка
Стабильное резание	LK MC5005	MK MC5005	RK MC5005	Плоский верх MC5005
Предельное резание	LK MC5015	MK MC5015	RK MC5015	Плоский верх MC5015
Нестабильное резание	LK MC5015	MK MC5015	RK MC5015	Плоский верх MC5015

K Чугун (Пример GG30)

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	L	**LK**	**MC5005**	230—365	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MK**	**MC5005**	210—335	0.20—0.55	1.00—4.00
	R	**RK**	**MC5005**	195—315	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**Плоский верх**	**MC5005**	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
Предельное резание	L	**LK**	**MC5015**	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MK**	**MC5015**	190—305	0.20—0.55	1.00—4.00
	R	**RK**	**MC5015**	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**Плоский верх**	**MC5015**	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
Нестабильное резание	L	**LK**	**MC5015**	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	**MK**	**MC5015**	190—305	0.20—0.55	1.00—4.00
	R	**RK**	**MC5015**	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	**Плоский верх**	**MC5015**	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00

*Описание для других сортов чугуна приводится на с. A083.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

Стабильное резание	F Финишная обработка
Предельное резание	L Чистовая обработка
Нестабильное резание	M Получистовая обработка
	R Черновая обработка

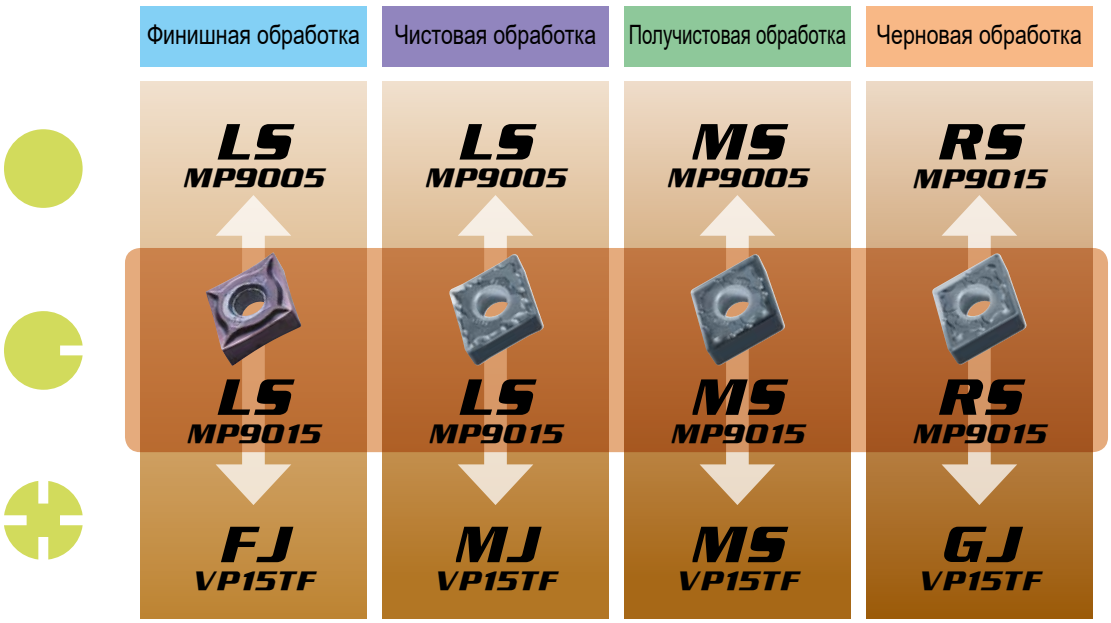
S Титановые сплавы (Пример Ti-6Al-4V)

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	MS	MT9015	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
	R	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
Предельное резание	F	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	MS	MT9015	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
	R	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
Нестабильное резание	F	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
	L	MJ	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
	M	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
	R	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00

Стабильное резание	F Финишная обработка
Предельное резание	L Чистовая обработка
Нестабильное резание	M Получистовая обработка
	R Черновая обработка



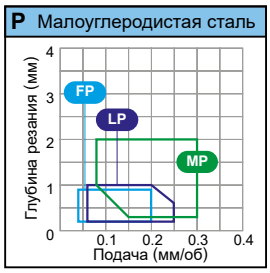
S Сплавы на основе Ni и Co (Пример Inconel®718)

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**LS**	**MP9005**	30—110	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	**LS**	**MP9005**	30—110	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	**MS**	**MP9005**	30—100	0.10—0.25	0.50—4.00
	R	**RS**	**MP9015**	20—75	0.20—0.35	1.00—4.00
Предельное резание	F	**LS**	**MP9015**	25—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	L	**LS**	**MP9015**	25—85	0.10—0.25	0.20—0.80
	M	**MS**	**MP9015**	25—80	0.10—0.25	0.50—4.00
	R	**RS**	**MP9015**	20—75	0.20—0.35	1.00—4.00
Нестабильное резание	F	**FJ**	**VP15TF**	20—40	0.07—0.20	0.10—1.00
	L	**MJ**	**VP15TF**	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50
	M	**MS**	**VP15TF**	20—35	0.10—0.25	0.50—4.00
	R	**GJ**	**VP15TF**	15—30	0.16—0.35	1.00—3.00

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ



P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Ck10)

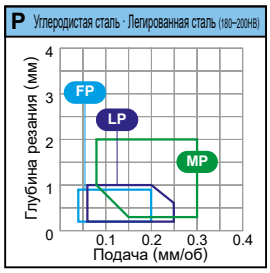
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	FP	MC6015	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	MC6015	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	MC6015	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	FP	MC6025	250—405	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	MC6025	250—405	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	MC6025	210—340	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сталей приводится на с. A088.

- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка



P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример Ck45, 42CrMo4)

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

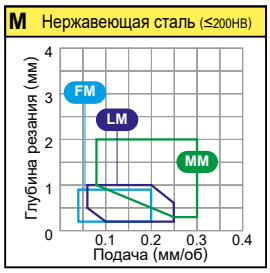
vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**FP**	**NX2525**	165—240	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**NX2525**	165—240	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**NX2525**	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	**FP**	**MC6015**	185—315	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**MC6015**	185—315	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**MC6015**	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	**FP**	**MC6025**	185—300	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	**LP**	**MC6025**	185—300	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	**MP**	**MC6025**	155—250	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сталей приводится на с. A088.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка



M Нержавеющая сталь (Пример X5CrNi189, X5CrNiMo1810)

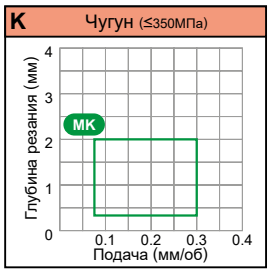
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других нержавеющих сталей приводится на с. A090.

- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка



K Чугун (Пример GG30)

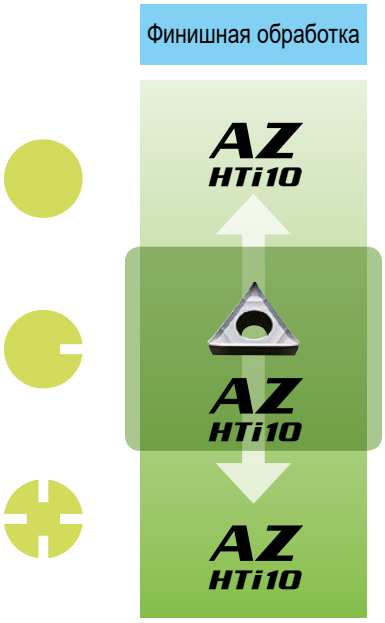
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**MK**	**MC5005**	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
	L	**MK**	**MC5005**	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Плоский верх**	**MC5005**	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	**MK**	**MC5015**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	L	**MK**	**MC5015**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Плоский верх**	**MC5015**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	**MK**	**MC5015**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	L	**MK**	**MC5015**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Плоский верх**	**MC5015**	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сортов чугуна приводится на с. A093.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ



- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка

N Алюминиевые сплавы (Пример A6061, A7075)

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
Предельное резание	F	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
Нестабильное резание	F	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00

*Описание для других алюминиевых сплавов приводится на с. A094.

- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка

S Титановые сплавы (Пример Ti-6Al-4V)

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS	MT9005	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
Предельное резание	F	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS	MT9005	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS	MT9005	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка

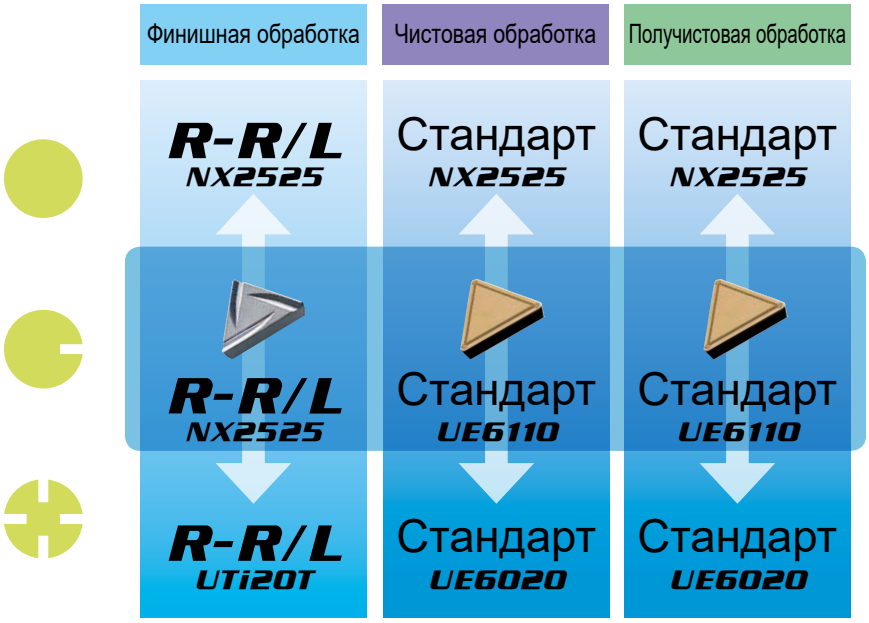
S Сплавы на основе никеля и кобальта (Пример Inconel®718)

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FS	MP9005	25—95	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS	MP9005	25—95	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	MS	MP9005	20—80	0.08—0.25	0.30—2.00
Предельное резание	F	FS	MP9015	20—75	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS	MP9015	20—75	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	MS	MP9015	20—60	0.08—0.25	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	FS	MP9015	20—75	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS	MP9015	20—75	0.06—0.20	0.20—1.00
	M	MS	MP9015	20—60	0.08—0.25	0.30—2.00

*Пластины G класса рекомендованы для FS/LS стружколомов



- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка

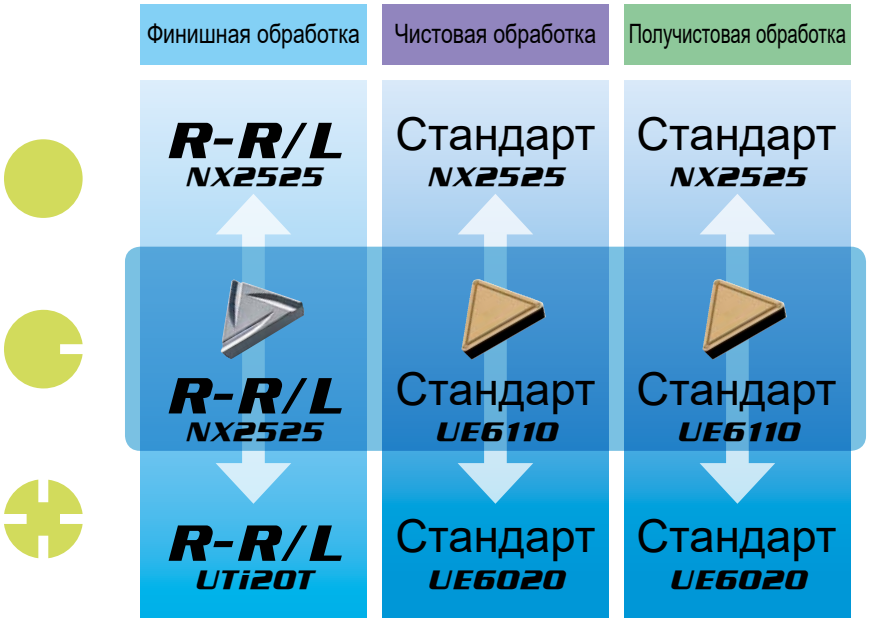
P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Ck10)

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**R-R/L**	**NX2525**	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Стандарт**	**NX2525**	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Стандарт**	**NX2525**	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	**R-R/L**	**NX2525**	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Стандарт**	**UE6110**	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Стандарт**	**UE6110**	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	**R-R/L**	**UTi20T**	115—165	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Стандарт**	**UE6020**	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Стандарт**	**UE6020**	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ



- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание
- F Финишная обработка
- L Чистовая обработка
- M Получистовая обработка

P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример Ck45, 42CrMo4)

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**R-R/L**	**NX2525**	165—240	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Стандарт**	**NX2525**	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Стандарт**	**NX2525**	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	**R-R/L**	**NX2525**	165—240	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Стандарт**	**UE6110**	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Стандарт**	**UE6110**	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	**R-R/L**	**UTi20T**	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Стандарт**	**UE6020**	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Стандарт**	**UE6020**	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00

	Стабильное резание
	Предельное резание
	Нестабильное резание
F	Финишная обработка
L	Чистовая обработка
M	Получистовая обработка

K Чугун (Пример GG30)

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

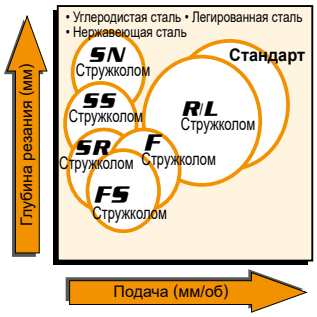
	Области Применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	**R-R/L**	**NX2525**	145—200	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Плоский верх**	**UC5105**	135—245	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Плоский верх**	**UC5105**	135—245	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	**R-R/L**	**NX2525**	145—200	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Плоский верх**	**UC5115**	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Плоский верх**	**UC5115**	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	**R-R/L**	**UTi20T**	80—115	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	**Плоский верх**	**VP15TF**	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	**Плоский верх**	**VP15TF**	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сортов чугуна приводится на с. A097.

СИСТЕМА ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ

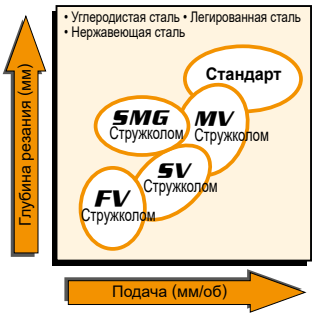
ОРИЕНТИРОВАННЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ

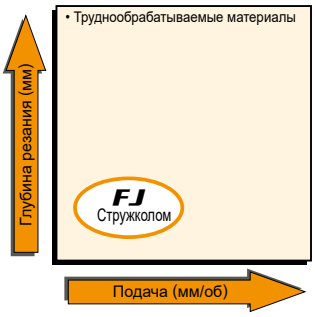
ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКИ



3D СТРУЖКОЛОМ

ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКИ

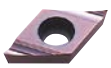
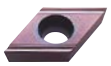
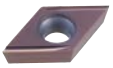




ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУЖКОЛОМА

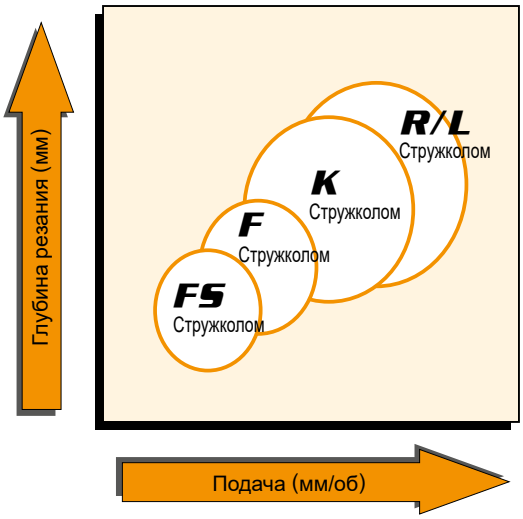
Стружколом	Характеристика	CCGH/CCGT Тип	CCMH/CCMT CPMH/CPMT Тип	DCMT Тип	DCGT Тип	TCGT/TCMT Тип	TPMH Тип	VBGT/VBMT Тип	VCMT Тип	WBMT/WCGT Тип
SMG (Класс G)	● Для получистовой обработки. ● 3D стружколом обеспечивает отличный контроль стружки. ● Пластина класса G обеспечивает острое резание, позволяющее обрабатывать с высокой точностью.		—	—		—	—	—	—	—
FV (Класс M)	● Острая режущая кромка и низкое сопротивление резанию обеспечивают превосходную производительность. ● Применяется при малых глубинах резания и низких подачах.	—			—					—
SV (Класс M)	● Для чистовой обработки. ● Закругленный выступ обеспечивает контроль стружки при глубине резания меньше 1 мм.	—			—	—				—
MV (Класс M)	● Пластина с положительным задним углом с большим передним углом достигает производительности острой режущей кромки. ● Двойной стружколом и закругленные выступы на передней поверхности обеспечивают широкие возможности для отвода стружки.	—			—	—				
Стандартный (Класс M)	● Для получистовой обработки. ● Сочетание прочности и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого главного переднего угла.	—			—		—			—
FJ	● Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. ● Большой передний угол отлично подходит для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов.		—	—	—	—	—	—	—	—

Стружколом	Характеристика	CCGH/CCGT Тип	CPGT Тип	DCGT Тип	TPGH Тип	TCGT Тип	VBGT/VCGT Тип	WBGT Тип	WBGT Тип	WPGT Тип
FS	● Для высокоточной чистовой обработки. ● Малая ширина передней поверхности стружколома обеспечивает превосходное стружкодробление. ● Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	—	—	—		—	—	—	—	
F	● Для чистовой обработки. ● Канавка стружколома контролирует отвод стружки. ● Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.				—				—	—
R/L	● Наклонная канавка стружколома для чистовой обработки. ● Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах.	—	—	—	—	—	—	—		—
Стандартный	● Для чистовой обработки. ● Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах.	—		—	—	—	—	—	—	—

Стружколом	Характеристика	CCET Тип	CCGT Тип	DCET Тип	DCGT Тип	VBET Тип
SR	● Широкая канавка стружколома для получистовой обработки на токарных автоматах. ● Стружколом разработан для низкого сопротивления резанию контролирует отвод стружки.		—		—	
SS	● Параллельный стружколом для чистовой обработки на токарных автоматах. ● Превосходное стружкодробление на низких подачах.	—		—		—
SN	● Универсальный параллельный стружколом для чистовой обработки на токарных автоматах. ● Превосходное стружкодробление на средних подачах.					

УГЛОВЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ (НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ)

ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКИ



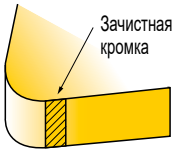
ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУЖКОЛОМА

Стружколом	Характеристика	DNGG Тип	SNGG Тип	TNGG Тип	VNGG Тип
FS	● Для высокоточной чистовой обработки. ● Малая ширина передней поверхности стружколома обеспечивает хорошее стружкодробление. ● Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	—	—		—
F	● Для чистовой обработки. ● Канавка стружколома контролирует отвод стружки. ● Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	—	—		—
K	● Параллельный стружколом для чистовой обработки. ● Превосходное стружкодробление на низких и средних подачах.	—	—		—
R/L	● Параллельный стружколом для получистовой обработки. ● Хорошее стружкодробление на средних подачах.				

ЗАЧИСТНАЯ ПЛАСТИНА

Что такое зачистная пластина?

- Зачистная пластина сконструирована с зачистной режущей кромкой, то есть прямая режущая кромка соприкасается с угловым радиусом.
- В сравнении с обычным стружколомом, шероховатость поверхности не ухудшается даже если скорость подачи удвоена.
- Обработка на высоких скоростях подачи улучшает эффективность резания.



●Улучшение шероховатости поверхности

В тех же условиях обработки, что и стандартные стружколомы, но с увеличением скорости подачи шероховатость поверхности может быть улучшена.

●Увеличение производительности

Высокие скорости подачи не только сокращают время обработки, но и позволяют комбинировать черновую и чистовую обработки.

●Увеличение стойкости инструмента

В условиях высокой скорости подачи время, необходимое для обработки одной заготовки, сокращается, поэтому одной пластиной может быть обработано больше заготовок. Кроме того, высокая скорость подачи предотвращает трение, снижается износ и увеличивается срок службы инструмента.

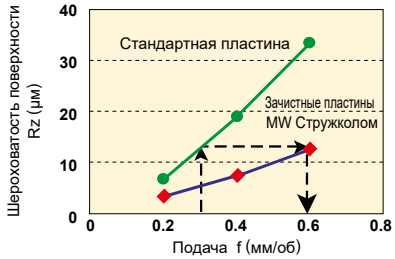
●Улучшение стружкообразования

При высоких скоростях подачи, образуется толстая стружка, которая легче ломается, тем самым улучшается стружкодробление.

Зачистная пластина + Высокая подача (подача удвоена) = **Стандартная пластина + Стандартные условия резания**

Шероховатость поверхности равна обработанной поверхности

*Пожалуйста, используйте зачистные пластины на высоких подачах.



Режимы резания:
Заготовка : DIN Ck45
Пластина : CNMG120408-○○
Скорость резания=200м/мин
Глубина резания=1.5мм
Подача=0.2–0.6мм/об
Наружное точение с СОЖ

Пример:шероховатость поверхности не ухудшается даже если скорость подачи удвоена (0.3→0.6)!

Зачистная пластина + обработка на высоких скоростях подачи

- Снижение времени обработки (каждой заготовки)
- Увеличение количества обрабатываемых деталей (за определенный период времени)
- Улучшение стружкодробления

Зачистная пластина + обработка на стандартных скоростях подачи

- Исключение чистовой обработки путем комбинации черновой и чистовой обработки (отдельные операции черновой и чистовой обработки → одноступенчатая обработка)

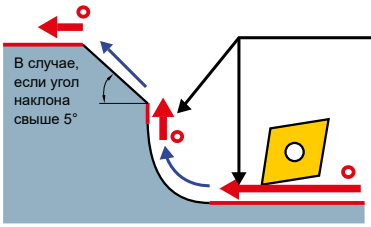
- Снижение времени цикла
- Увеличение производительности
- Исключение простоев

Снижение производственных издержек и стоимости!!

Оценка шероховатости поверхности при использовании зачистной пластины

Эффективность применения зачистных пластин при наружной обработке, расточных операциях и обработке торца.

*Шероховатость поверхности при обработке углом с радиусом и углом наклона свыше 5°, такая же как при обработке стандартными пластинами.



Rz(W)=Rz×0.5

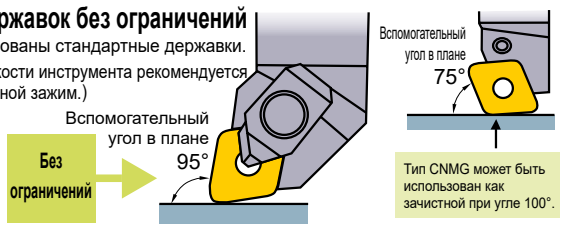
Rz(W)=Шероховатость поверхности при использовании зачистной пластины.
Rz : шероховатость поверхности при использовании стандартной пластины.

Эффективное использование зачистной пластины
Неэффективное использование зачистной пластины

Особое внимание не требуется при использовании пластин CNMG • WNMG • CCMT

Применение державок без ограничений

Могут быть использованы стандартные державки.
(*Для высокой жесткости инструмента рекомендуется использовать двойной зажим.)



Не требуется коррекция программы обработки

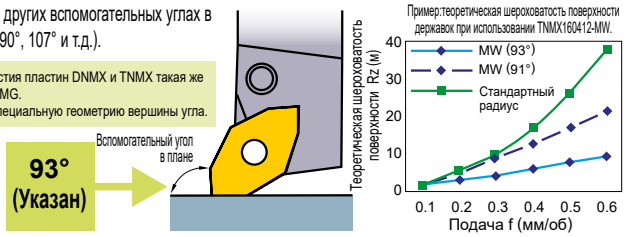
Могут быть использованы стандартные программы обработки. (CNMG•WNMG•CCMT соответствуют ISO/ANSI.)

Особое внимание требуется при использовании пластин DNMX • TNMX из-за специальной геометрии передней поверхности

Ограниченное применение державок

Используйте державки с вспомогательным углом в плане 93° для увеличения эффективности. Державки с вспомогательным углом в плане 93° могут увеличивать эффективность (см. рисунок), однако, эффективность отсутствует при других вспомогательных углах в плане 93° (60°, 90°, 107° и т.д.).

Геометрия отверстия пластин DNMX и TNMX такая же как у DNMG и TNMG.
"X" обозначает специальную геометрию вершины угла.



Требуется коррекция программы обработки

При возникновении ошибок, откорректируйте программу.

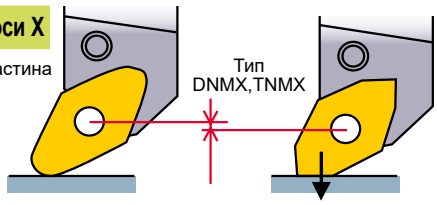
(DNMX•TNMX не основаны на ISO/ANSI. См. следующую страницу.)

Настройка программ обработки для пластин DNMX • TNMX

Основной процесс. Коррекция по осям X и Z

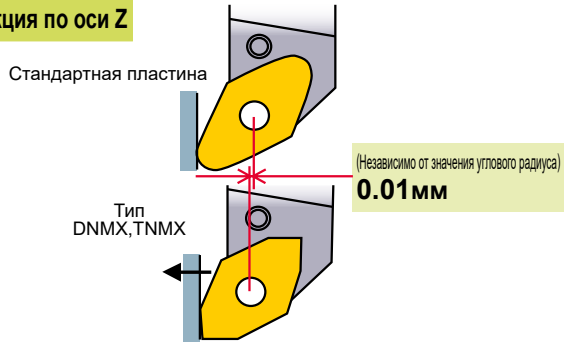
Коррекция отклонений между стандартными пластинами и осями X/ Z.

Коррекция по оси X



Угловой радиус 0.4,0.8: **0.04 мм**
Угловой радиус 1.2 : **0.05 мм**

Коррекция по оси Z

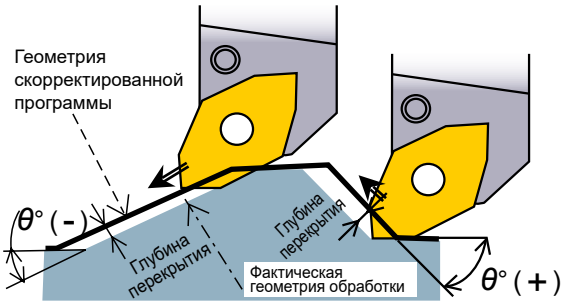


A) Коррекция угла

*Необходимо поддерживать правильный конус.

Коррекция заднего угла по нормали.

Примечание: Коррекция угла по нормали при регулировке значения в отрицательную сторону (θ =60°—70°) и не полная обработка.



Классификация

Угловой радиус	Угол наклона θ°															
	-25—-15	-10	-5	**0**	5	10	15	20—35	40	45	50	55	60—65	70	75—85	**90**
1.2	0.04	0.03	0.01	**0**	0.02	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.02	0.01	-0.01	0	0.01	**0**
0.8	0.03	0.02	0.01	**0**	0.01	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0	-0.01	0	0.01	**0**
0.4	0.02	0.01	0.01	**0**	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0	-0.01	-0.01	0	**0**

Значение→+значения : корректировка заднего угла, -значения : корректировка угла поворота(мм)

B) Коррекция углового радиуса

*Необходимо поддерживать правильный угловой радиус.

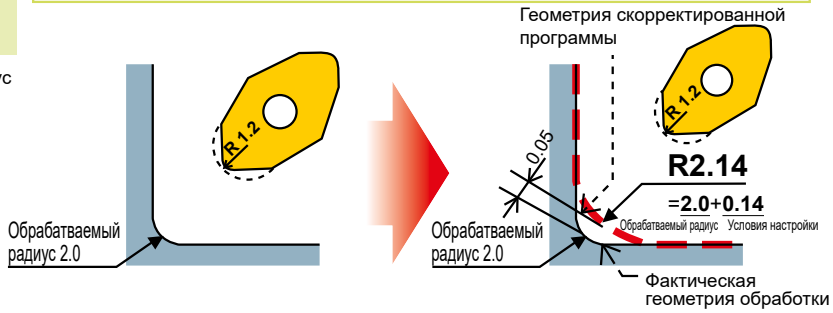
Отрегулируйте рабочий диаметр так же, как и конус, чтобы предотвратить зарез.

Значение коррекции обрабатываемого радиуса = обрабатываемый радиус + значение коррекции

*Коррекция углового радиуса не требуется.

Угловой радиус пластины	Значение регулировки на радиус обрабатываемой детали.
Угловой радиус 0.4 →	Обрабатваемый радиус **+0.05**(мм)
Угловой радиус 0.8 →	Обрабатваемый радиус **+0.11**(мм)
Угловой радиус 1.2 →	Обрабатваемый радиус **+0.14**(мм)

Пример: при обработке радиуса 2.0 используйте пластину с угловым радиусом 1.2.



Простой в использовании метод

При коррекции углового радиуса:
Не требуется корректировка программы обработки, однако, макс. отклонение может быть ±0.03мм.

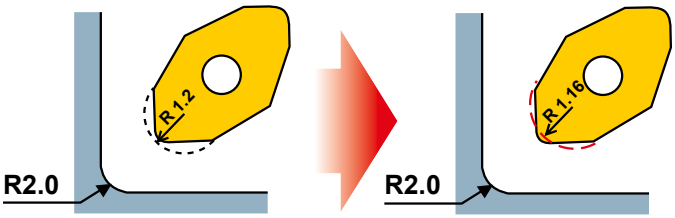
Коррекция углового радиуса Введите значение коррекции для каждого углового радиуса.

Значение коррекции углового радиуса = приближенное значение

*В этом случае не требуется корректировка программы.

Угловой радиус пластины	Значение коррекции углового радиуса = приближенное значение
Угловой радиус 0.4 →	**R0.36**(мм)
Угловой радиус 0.8 →	**R0.76**(мм)
Угловой радиус 1.2 →	**R1.16**(мм)

Пример: при обработке радиуса 2.0 используйте пластину с угловым радиусом 1.2.



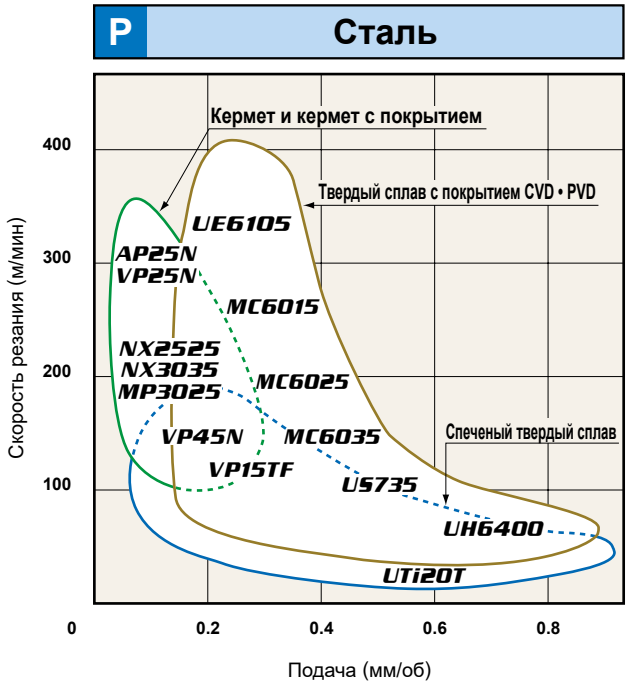
Примечание: значение настройки одинаково для пластин DNMX и TNMX, различия обусловлены лишь разными угловыми радиусами.

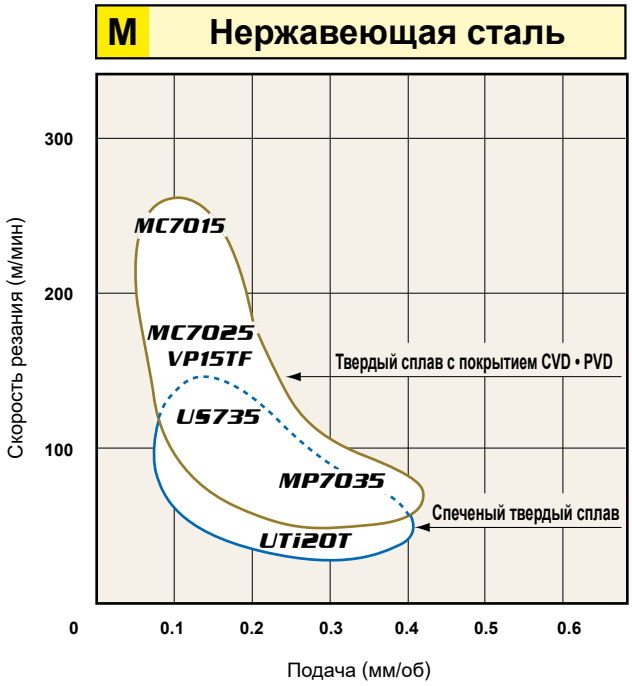
СПЛАВЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

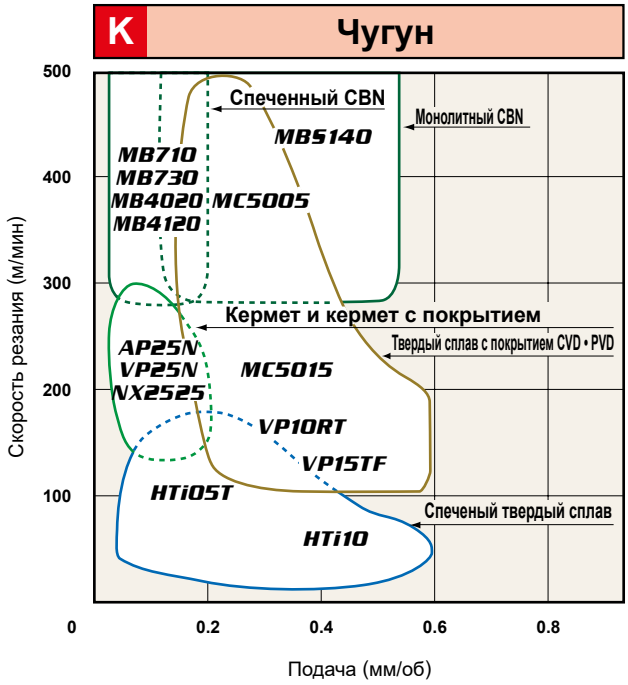
●СПЛАВЫ ТОКАРНЫХ СМЕННЫХ ПЛАСТИН

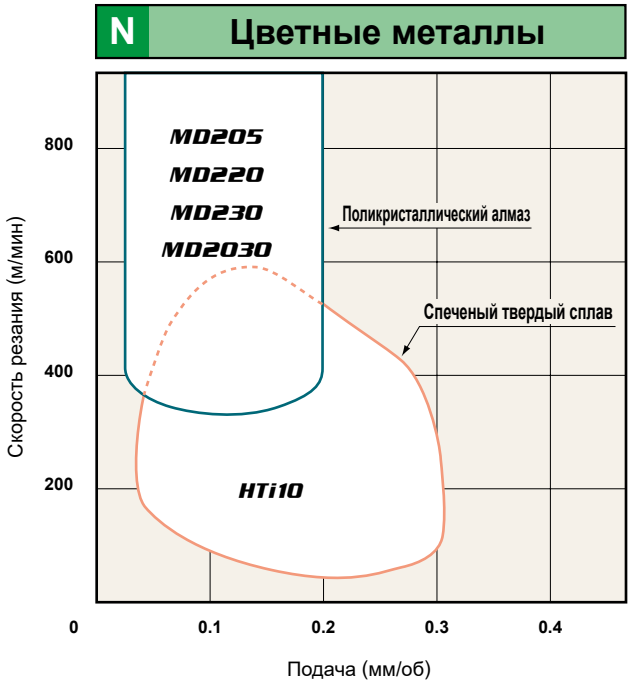
ISO		Твердый сплав с покрытием						Кермет	Кермет с покрытием		Спеченый твердый сплав	CBN с покрытием	CBN	PCD (Поликристаллический алмаз)
		CVD				PVD								
P Сталь	P01	UE6105	MC6015	UE6110	MY5015									
	P10					VP10RT	NEW MS6015	NX2525	VP25N	AP25N				
	P20			MC6025	UE6020		VP15TF	NX3035		MP3025	UTi20T			
	P30						VP20MF			VP45N				
	P40				MC6035	UH6400	VP20RT	UP20M						
M Нержавеющая сталь	M01	MC7015												
	M10		US7020			VP10RT		NX2525	VP25N	AP25N				
	M20			MC7025			VP15TF				UTi20T			
	M30				US735		VP20MF							
	M40						VP20RT	UP20M						
								MP7035						
K Чугун	K01	MC5005	UC5105	MC5015	MY5015								MB710	
	K10					VP10RT		NX2525	VP25N	AP25N	HTi10		MB730	NEW MB4120
	K20				UC5115		VP15TF				UTi20T			MB4020
	K30						VP20RT							MB5140
N Цветные металлы	N01													MD205
	N10										HTi10			MD220
	N20													MD230
	N30													
S Жаропрочные сплавы • Титановые сплавы	S01	US905				VP05RT	MP9005				RT9005		MB730	
	S10						VP10RT				MT9005			
	S20						MP9015				MT9015			
	S30						VP15TF							
							VP20RT							
H Закаленная сталь	H01											NEW BC8105/BC8110		
	H10											BC8120	MBC010	
	H20												NEW BC8130	MBC020
	H30													MBB025

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ





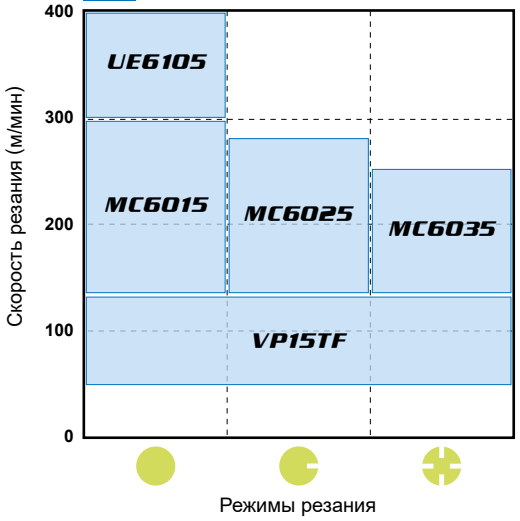




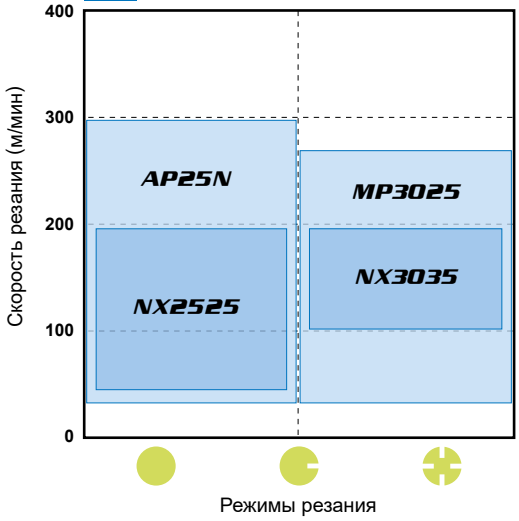
ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

● Рекомендации для сплавов пластин, основанные на скорости и условиях резания для каждого материала заготовки.

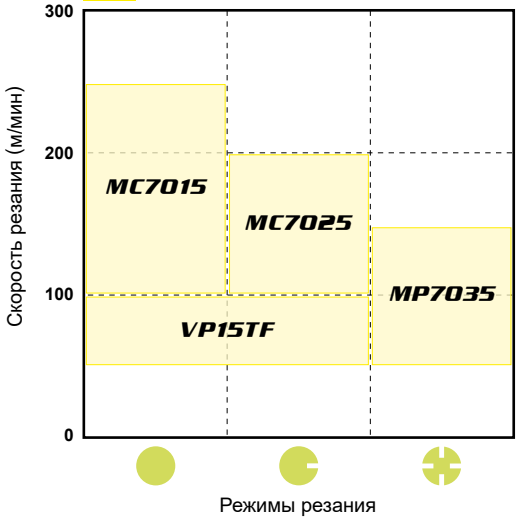
P Сталь (получистовая обработка)



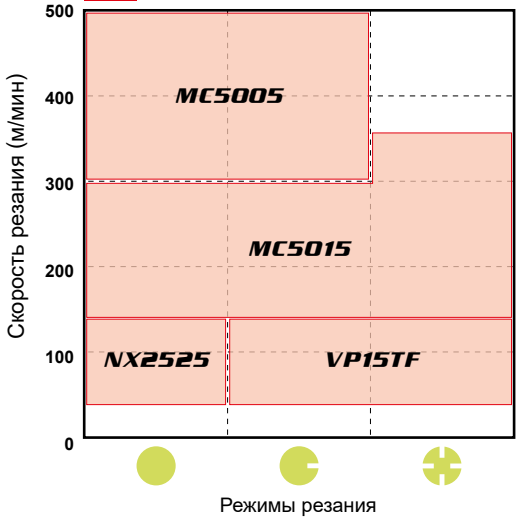
P Сталь (финишная обработка)



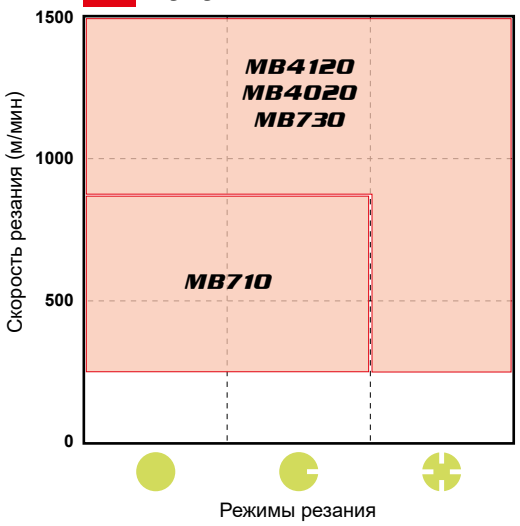
M Нержавеющая сталь



K Чугун



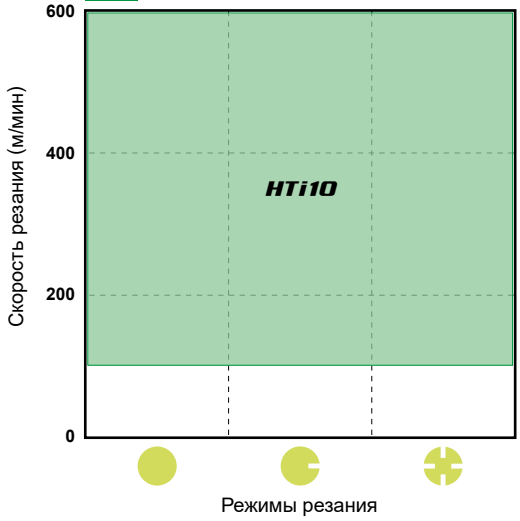
K Чугун (CBN)



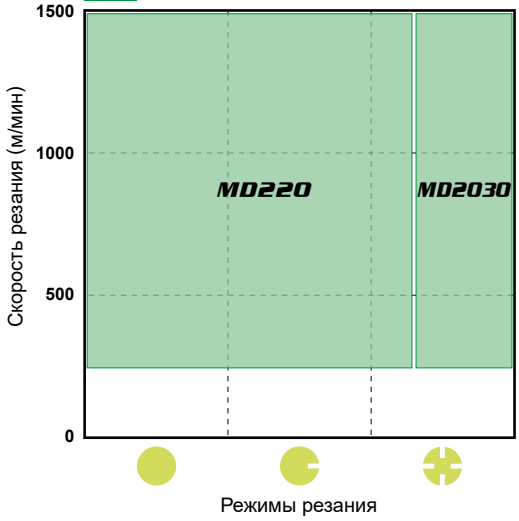
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стабильное резание	Непрерывное резание Постоянная глубина резания Предварительная обработка Надежное крепление
Предельное резание	
Нестабильное резание	Тяжёлое прерывистое резание Непостоянная глубина резания Низкая жесткость крепления

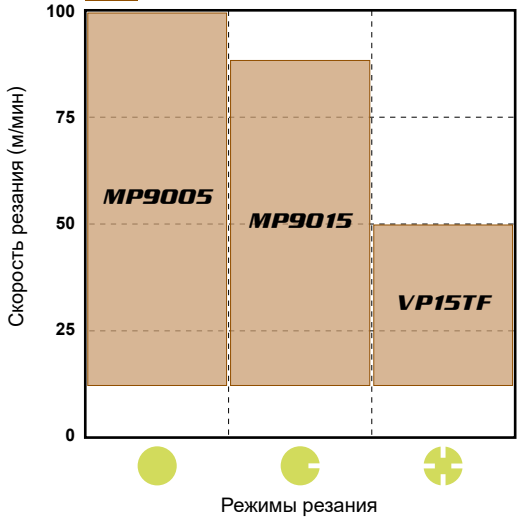
N Цветные металлы



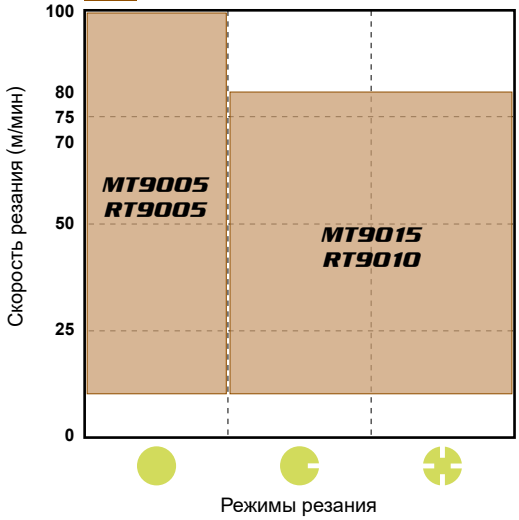
N Цветные металлы (PCD)



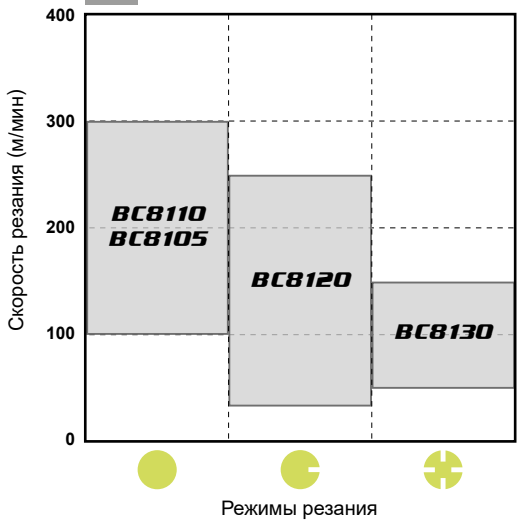
S Жаропрочные сплавы



S Титановые сплавы



H ЗАКАЛЕННАЯ МАТЕРИАЛЫ (CBN)



ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ (CVD)

- Специальная прочная волокнистая структура улучшает износостойкость и сопротивление разрушению.
- Охватывает широкий диапазон применений и следовательно уменьшает количество необходимого инструмента.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

●ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал		Режим резания	Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Диапазон применения
P	Сталь	Непрерывное резание	**UE6105**	300 (200 — 400)	P01	UE6105
			MC6015	250 (150 — 400)	P10	MC6015, UE6110, MY5015
			MC6025	200 (100 — 280)	P20	MC6025, UE6020
		Прерывистое резание	**MC6035**	150 (80 — 200)	P30	MC6035
					P40	UH6400
M	Нержавеющая сталь	Непрерывное резание	**MC7015**	200 (160 — 250)	M01	MC7015
			MC7025	150 (120 — 200)	M10	US7020
		Непрерывное и Прерывистое резание	**US735**	100 (80 — 120)	M20	MC7025
					M30	US735
					M40	
K	Чугун Ковкий чугун	Непрерывное резание	**MC5005**	300 (200 — 400)	K01	MC5005, UC5105
					K10	MC5015, UC5115, MY5015
		Прерывистое резание	**MC5015**	250 (150 — 300)	K20	
					K30	
S	Жаропрочные сплавы	Непрерывное и Прерывистое резание	**US905**	80 (50 — 100)	S01	US905

Высокая надежность для широкого диапазона обработки стали.

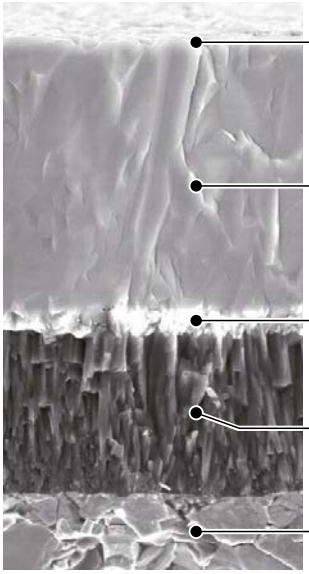
MC6015

Технология Nano-Texture покрытия

Благодаря оптимальной технологии роста кристаллов, нано-текстурированное покрытие обеспечивает непревзойденную износостойкость и защиту от сколов.

Технология плотного сцепления -TOUGH-Grip

Взаимосвязь слоев контролируется на нано-уровне, обеспечивая чрезвычайно высокий уровень сцепления слою TOUGH GRIP для предотвращения риска возникновения отслаивания.



Гладкая поверхность покрытия

Предотвращает появление нехарактерных повреждений и налипание стружки

Сверх толстый слой Покрытие Nano-texture Al_2O_3

Обеспечивает превосходную износостойкость даже при высокой температуре

Слой Tough grip

Предотвращает расслоение покрытия

Покрытие Nano-texture TiCN

Обеспечивает превосходную износостойкость и сопротивление выкрашиванию

Специальная твердосплавная основа

Предотвращает развитие трещин и обеспечивает стабильный срок службы инструмента

ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЛАВОВ

Сплав	Субстрат			Слой покрытия	
	Твердость (HRA)	Предел прочности (ГПа)	Поверхность	Структура	Толщина
UC5105	92.2	2.0	—	TiCN-Al_2O_3	Толстый
MC5005	91.0	2.2	—	TiCN-Al_2O_3	Толстый
UC5115	91.0	2.2	—	TiCN-Al_2O_3	Толстый
MC5015	91.0	2.2	—	TiCN-Al_2O_3	Толстый
UE6105	90.8	1.8	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
UE6110	90.3	2.0	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
UE6020	90.0	2.2	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
MC6015	90.2	2.2	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
MC6025	90.2	2.2	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
MC6035	89.5	2.2	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
UH6400	89.5	2.3	Прочная	TiCN-Al_2O_3-Ti структура	Толстый
MC7015	90.7	2.0	Прочная	TiCN-Al_2O_3-TiN	Тонкий
US7020	90.5	2.0	Прочная	TiCN-Al_2O_3-TiN	Тонкий
MC7025	89.4	2.4	—	TiCN-Al_2O_3-TiN	Тонкий
US735	89.0	2.6	—	Ti структура	Тонкий
US905	92.2	2.0	—	TiCN-Al_2O_3-TiN	Тонкий
MY5015	91.2	2.4	—	TiCN-Al_2O_3-TiN	Тонкий

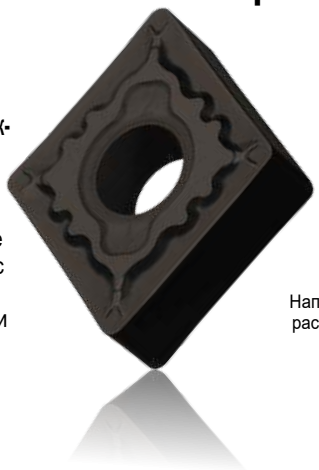
*1 ГПа = 102 кг/мм^2

Для прерывистого резания на скоростях от низких до средних

MC6035

Предотвращает появление серьезных повреждений, повышая стабильность резания

Благодаря распределению ударных напряжений во время прерывистого резания MC6035 контролирует развитие трещин и обеспечивает хороший баланс между устойчивостью к изломам и сопротивлением налипанию стружки при резании на низких скоростях.



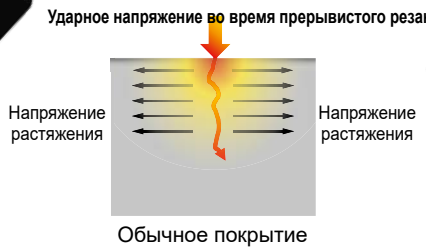
MC6035

MC6025

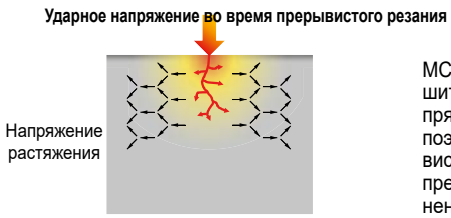
Гладкое покрытие обеспечивает великолепное сопротивление налипанию стружки. Утолщенный слой TiCN позволяет достичь превосходной износостойкости, придавая материалу повышенную прочность.

Снижение эффекта сильного растрескивания

Благодаря уменьшению растягивающих напряжений в слое покрытия во время прерывистого резания удается предотвратить распространение трещин, вызванное ударными нагрузками.



Стандартные инструменты могут приводить к растрескиванию обрабатываемой поверхности, поскольку во время прерывистого резания ударное напряжение передается вглубь слоя покрытия.



MC6035

MC6035 способна уменьшить растягивающее напряжение в слое покрытия, поэтому во время прерывистого резания удается предотвратить распространение трещин, вызванное ударными нагрузками.

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ (PVD)

- PVD покрытие продлевает срок службы инструмента при тех же условиях резания по сравнению с твердым сплавом без покрытия.
- Покрытие инструментов с острыми режущими кромками возможно без размягчения или изменения качества субстрата.

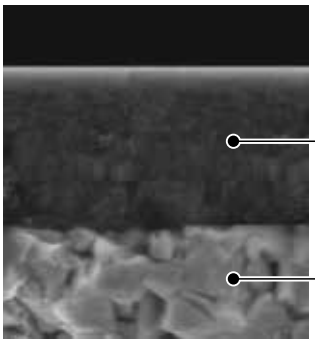
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

●ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал		Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Диапазон применений
P	Сталь	**VP10RT**	120 (100 — 150)	P01	
		MS6015	120 (100 — 150)	P10	VP10RT, MS6015 (NEW), VP15TF, VP20MF, VP20RT, UP20M
		VP15TF	120 (100 — 150)	P20	
		VP20MF	120 (100 — 150)		
		VP20RT	120 (100 — 150)	P30	
		UP20M	120 (100 — 150)	P40	
M	Нержавеющая сталь	**VP10RT**	120 (100 — 150)	M01	
		VP15TF	120 (100 — 150)	M10	VP10RT, VP15TF, VP20MF, VP20RT, UP20M, MP7035
		VP20MF	120 (100 — 150)	M20	
		VP20RT	120 (100 — 150)	M30	
		UP20M	120 (100 — 150)	M40	
K	Чугун	**VP10RT**	120 (100 — 150)	K01	
		VP15TF	120 (100 — 150)	K10	VP10RT, VP15TF, VP20RT
				K20	
		VP20RT	120 (100 — 150)	K30	
S	Жаропрочные сплавы	**MP9005**	60 (30 — 100)	S01	MP9005 (NEW), VP05RT, MP9015, VP10RT, VP15TF, VP20RT
		MP9015	50 (25 — 80)	S10	
		VP15TF	40 (20 — 50)	S20	
		VP20RT	40 (20 — 50)	S30	

Пластины ISO для токарной обработки труднообрабатываемых материалов

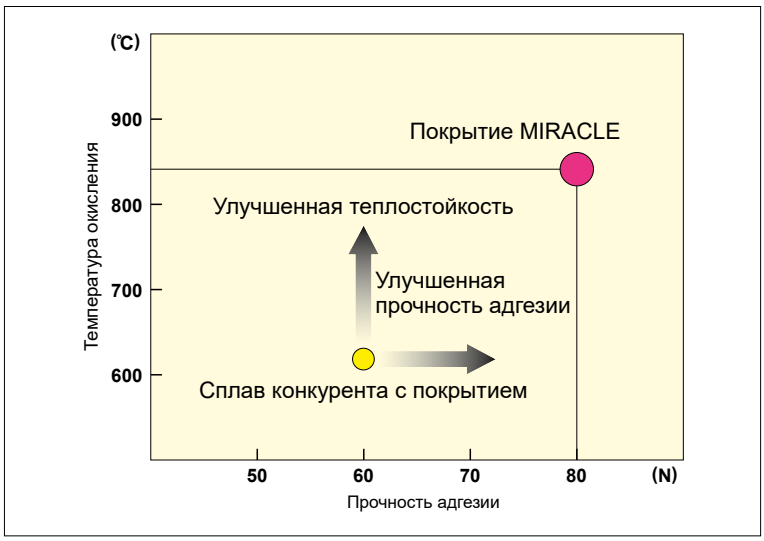
MP9005/MP9015



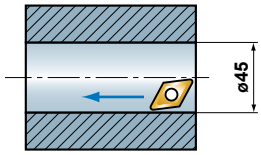
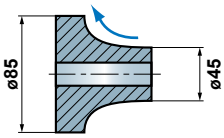
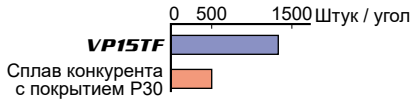
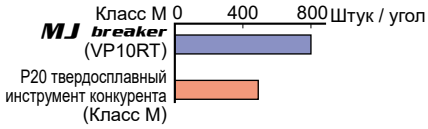
ISO сплав	Сплав	Концепция	Применение
S01	**MP9005**	Высококачественный сплав с повышенной износостойкостью	Жаропрочный сплав Финишная–Получистовая обработка
S10	**MP9015**	В первую очередь рекомендуется для общей обработки	Жаропрочный сплав Получистовая–Черновая обработка

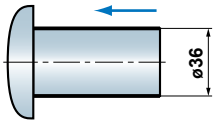
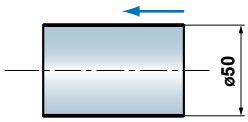
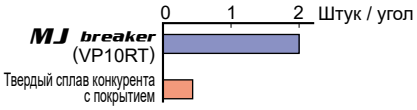
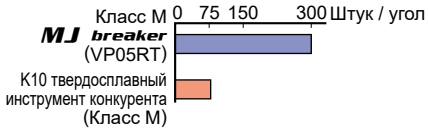
СВОЙСТВА ПОКРЫТИЯ VP (MIRACLE)

По сравнению с обычной технологией покрытия покрытие VP (MIRACLE) (Al, Ti) N обладает повышенной теплостойкостью и прочностью адгезии.



ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

Пластина (сплав)		DCMT11T304-MV(VP15TF)	CNMG120408-MJ(VP10RT)
Заготовка		Легированная сталь 	Нержавеющая сталь (Детали вентилятора) 
Режимы резания	Скорость резания (м/мин)	170	200
	Подача (мм/об)	0.14	0.25
	Глубина резания (мм)	0.25	0.5
	Охлаждение	Обработка с СОЖ	Обработка с СОЖ
Результат		 VP15TF, сколов нет. Обеспечивает стабильную обработку и долгий срок службы инструмента.	 Стружколом MJ достигает больший в 1.5 раза срок службы .

Пластина (сплав)		CNMG120408-MJ(VP10RT)	TNMG160408-MJ(VP05RT)
Заготовка		Inconel 718 (Штифт) 	Заготовки из спеченного металлического порошка (FH655) 
Режимы резания	Скорость резания (м/мин)	31	120
	Подача (мм/об)	0.2	0.05
	Глубина резания (мм)	2.3	0.5
	Охлаждение	Обработка с СОЖ	Обработка с СОЖ
Результат		 VP10RT достигает больший в 4 раза срок службы . Стружколом MJ обеспечивает прекрасный отвод стружки и значительно увеличенный срок службы.	 Стружколом MJ достигает больший в 5 раз срок службы.

МЕТАЛЛОКЕРАМИКА

- Оптимизированная структура сплава и специальное связующее вещество улучшают как износостойкость так и устойчивость к изломам.
- Охватывает широкий диапазон применения и следовательно снижает количество необходимого инструмента.
- NX3035 для обработки с применением СОЖ.
- NX2525 для обработки без СОЖ.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

●ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

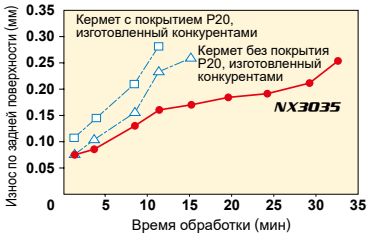
Обрабатываемый материал		Режим резания	Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Область применения
P	Сталь	Непрерывное резание	**NX2525**	220 (180 — 250)	P01	
					P10	NX2525
		Прерывистое резание	**NX3035**	200 (190 — 260)	P20	NX3035
K	Чугун Ковкий чугун	Финишная	**NX2525**	180 (150 — 210)	K01	
					K10	NX2525
					K20	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ

Характеристики обработки

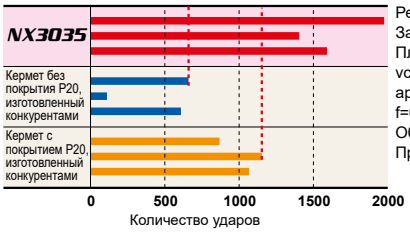
Скорость резания - vc; глубина резания - ap; подача - f

Сталь, непрерывное резание (с СОЖ)



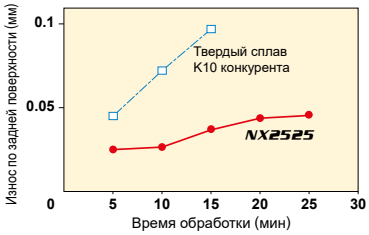
Режимы резания:
Заготовка : DIN Ck45
Пластина : CNMG120408-○○
vc=250м/мин
ap=1.0мм
f=0.15мм/об
Обработка с СОЖ
Наружное непрерывное резание

Сталь, прерывистое резание



Режимы резания:
Заготовка : DIN 41CrMo4
Пластина : CNMG120408-○○
vc=200м/мин
ap=1.5мм
f=0.2мм/об
Обработка с СОЖ
Прерывистое резание

Чугун, непрерывное резание



Режимы резания:
Заготовка : DIN GG30
Пластина : CNMG120408
vc=100м/мин
ap=1.5мм
f=0.3мм/об
Обработка с СОЖ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ

Сплав	Твердость (HRA)	Предел прочности (ГПа)	Теплопроводность (Вт/м·К)*	Тепловое расширение (x 10^{-6}/K)
NX2525	92.2	2.0	33	7.8
NX3035	91.5	2.1	35	7.8

* 1 ГПа = 102 кг/мм^2, 1Вт/м · K = 2.39 x 10^{-3} кал/см · сек · ℃

МЕТАЛЛОКЕРАМИКА С ПОКРЫТИЕМ

●Металлокерамика с покрытием PVD обладает прекрасной износостойкостью и устойчивостью к изломам, благодаря этому обеспечивает стабильный процесс резания.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

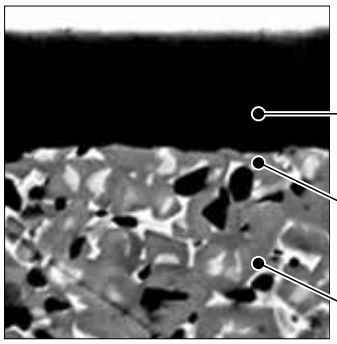
●ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал		Режим резания	Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Область применения
P	Сталь	Непрерывное резание	**VP25N** **AP25N**	240 (190 — 290)	P01 P10	VP25N, MP3025, VP45N, AP25N
		Прерывистое резание	**MP3025**	230 (180 — 280)	P20 P30	
K	Чугун Ковкий чугун	Финишная	**VP25N** **AP25N**	160 (110 — 230)	K01 K10 K20	VP25N, AP25N

Эффективен для производства мелких деталей.

MP3025

Сплав MP3025 обеспечивает улучшенную адгезию для слоя покрытия благодаря недавно разработанному специальному субстрату. Равномерный износ по задней поверхности делает возможным длительную механическую обработку, что обеспечивает отличную шероховатость поверхности.



PVD покрытие с содержанием Ti обеспечивает отличную износостойкость и стойкость к налипанию.

Поверхность субстрата обеспечивает отличную адгезионную прочность для слоя покрытия.

Субстрат с превосходной устойчивостью к разрушению и термическим ударам.

СПЕЧЕНЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

●Сплавы Uti применяются для обработки стали и чугуна, сплавы HTi применяются для обработки цветных металлов и неметаллических материалов, а также для чугуна.

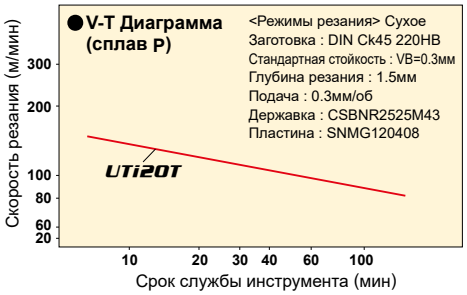
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

●ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал		Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Область применения
P	Сталь	UTi20T	100 (60 — 130)	P10	
				P20	UTi20T
				P30	UTi20T
M	Нержавеющая сталь	UTi20T	100 (60 — 130)	M10	
				M20	UTi20T
				M30	UTi20T
K	Чугун	HTi05T	120 (80 — 150)	K01	HTi05T
		HTi10	100 (50 — 150)	K10	HTi10
				K20	UTi20T
		UTi20T	100 (50 — 150)	K30	UTi20T
N	Цветные Металлы	HTi10	600 (400 — 800)	N01	
				N10	HTi10
				N20	HTi10
				N30	
S	Жаропрочные сплавы Титановые сплавы	MT9005 RT9005	70 (50 — 100)	S01	NEW MT9005, RT9005
		MT9015 RT9015	60 (40 — 80)	S10	MT9015, RT9010
				S20	TF15
		TF15	50 (40 — 70)	S30	TF15

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

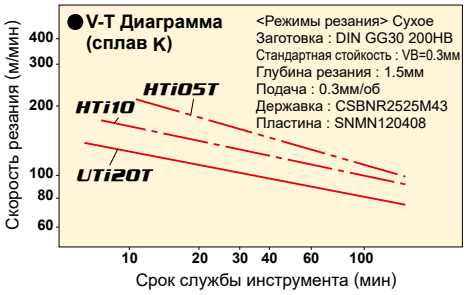
ISO	Основной компонент	Характеристики	Обрабатываемый материал
P M	WC-TiC-TaC-Co	Стойкость к нагреву и деформации.	Углеродистая сталь, легированная сталь, нержавеющая сталь и чугун
K N	WC-Co	Высокая жесткость и износостойкость.	Чугун, цветные металлы и неметаллические материалы
S	WC-Co	Высокая теплоустойчивость и износостойкость.	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы



ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЛАВОВ

ISO	Сплав	Твердость (HRA)	Теплопроводность (Вт/м·K)*	Тепловое расширение (x10^{-6}/K)	Модуль Юнга (ГПа)*	Предел прочности (ГПа)*
P M	UTi20T	90.5	38	5.5	520	2.0
K N	HTi05T	92.5	79	4.5	600	1.5
	HTi10	92.0	79	4.6	630	2.0
S	MT9005/ RT9005	92.2	79	4.5	600	2.0
	MT9015/ MT9010	92.0	79	4.6	630	2.2
	TF15	91.5	71	5.3	580	2.5

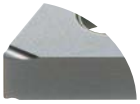
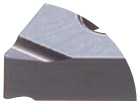
* 1 ГПа = 102 кг/мм^2, 1Вт/м · K = 2.39 x 10^{-3} кал/см · сек · ℃



Для заметок

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

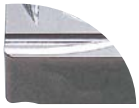
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

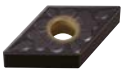
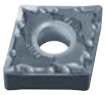
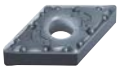
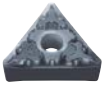
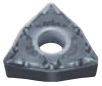
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	NEW FP	**Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой и легированной стали** Контролирует зажимание стружки при обработке с высокой скоростью подачи и предотвращает попадание стружки мягких обрабатываемых материалов на их поверхности. Большой передний угол контролирует вибрации и деформацию при обработке деталей с малой жесткостью.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–4; f (мм/об): 0.1, 0.3, 0.5 Острие: 20° Задняя поверхность: 20°
		FH	**Первая рекомендация для финишной обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Двухсторонний стружколом. Устойчивый контроль стружкодробления при малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 12° Задняя поверхность: 12°
		FS	**Альтернативный стружколом для финишной обработки низкоуглеродистой стали** Двухсторонний стружколом. Устойчивый контроль стружкодробления даже малых глубинах резания. Острая режущая кромка обеспечивает высокую производительность.	Малоуглеродистая сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 16° Задняя поверхность: 8°
		FY	**Первая рекомендация для финишной обработки низкоуглеродистой стали** Двухсторонний стружколом. Эффективный контроль за налипанием стружки. Пригодна для финишной обработки низкоуглеродистой стали.	Малоуглеродистая сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 15° Задняя поверхность: 15°, 0.2
	G	FJ	**Первая рекомендация для финишной обработки труднообрабатываемых материалов** Двухсторонний стружколом. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 14° Задняя поверхность: 9°
		PK	**Альтернативный стружколом для финишной обработки углеродистой и легированной стали** Двухсторонний стружколом. Сменные режущие пластины класса G пригодны для обработки заготовок с жесткими допусками. Стабильный контроль стружкодробления даже при малой глубине резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 15° Задняя поверхность: 15°
		R/L-FS 	**Прецизионная финишная обработка** Двухсторонний стружколом. Узкий направленный стружколом для хорошего контроля стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Задняя поверхность: 14°
		R/L-F 	**Финишная обработка** Двухсторонний стружколом. Направленный стружколом для контроля потока стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Задняя поверхность: 14°
Чистовая обработка	M	LP	**Первая рекомендация для чистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Двухсторонний стружколом. Стабильный контроль стружкодробления в диапазоне чистовой обработки. Изогнутая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–4; f (мм/об): 0.1, 0.3, 0.5 Острие: 15°, 0.1 Задняя поверхность: 11°, 0.2

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_FP NEW A098	DNMG_FP NEW A105	SNMG_FP NEW A113	TNMG_FP NEW A119	VNMG_FP NEW A126	WNMG_FP NEW A130		NEW FP
	CNMG_FH A098	DNMG_FH A105	SNMG_FH A113	TNMG_FH A119	VNMG_FH A126	WNMG_FH A130		FH
	CNMG_FS A098	DNMG_FS A105	SNMG_FS A113	TNMG_FS A119	VNMG_FS A126	WNMG_FS A130		FS
	CNMG_FY A098	DNMG_FY A105		TNMG_FY A119		WNMG_FY A130		FY
	CNGG_FJ A098	DNGG_FJ A105			VNGG_FJ A126			FJ
	CNGG_PK A098	DNGG_PK A105		TNGG_PK A119				PK
				TNGG_R/L-FS A119				R/L-FS
				TNGG_R/L-F A119	VNGG_R/L-F A126			R/L-F
	CNMG_LP A098	DNMG_LP A106	SNMG_LP A113	TNMG_LP A120	VNMG_LP A126	WNMG_LP A130		LP

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

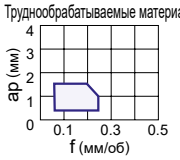
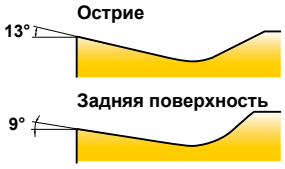
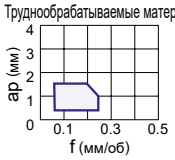
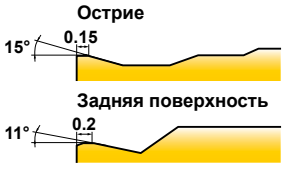
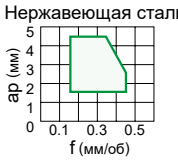
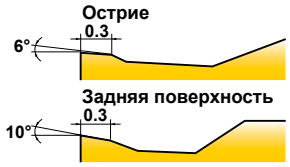
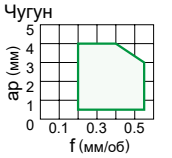
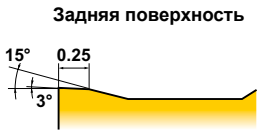
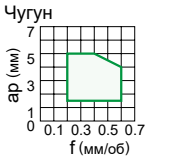
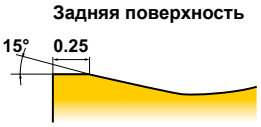
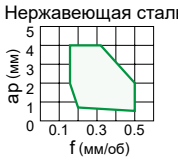
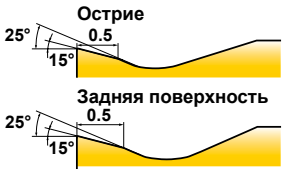
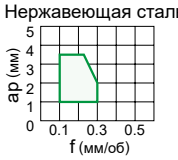
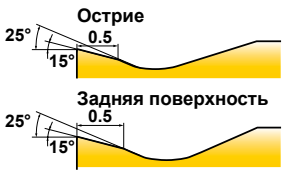
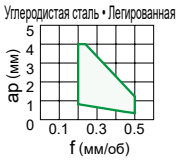
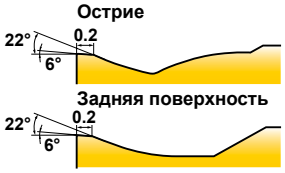
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

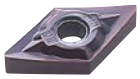
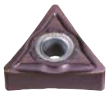
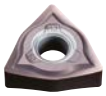
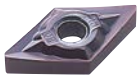
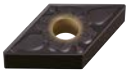
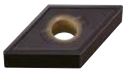
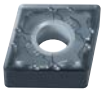
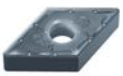
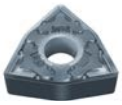
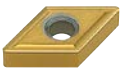
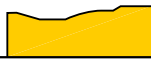
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	M	LM	**Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали** Двусторонний стружколом М-класса. Стабильный контроль стружки при чистовой обработке. Стружколом с большим передним углом обеспечивает превосходный контроль за образованием заусенцев.	Нержавеющая сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Острие 0.50; 15° Задняя поверхность 20°
		LK	**Первая рекомендация для чистовой обработки чугуна** Положительный угол обеспечивает остроту режущей кромки и низкое сопротивление резанию.	Чугун ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Задняя поверхность 15° 0.15; 6°
		LS	**Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Улучшенный отвод стружки при глубине резания меньше углового радиуса.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Задняя поверхность 20° 0.15
		SH	**Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Может быть использован при малых глубинах резания и высоких подачах. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Рекомендуется для заготовок в диапазоне твердости 160—250HB.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Острие 15° Задняя поверхность 0.2; 15°
		SA	**Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Превосходный контроль стружки на малых глубинах резания. Подходит для копировального и обратного точения благодаря волнистой режущей кромке. Рекомендуется для заготовок в диапазоне твердости 200—300HB.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Острие 0.3; 25° 10° Задняя поверхность 0.34; 25° 8°
		SW	**Пластина с зачистной кромкой для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Зачистная кромка позволяет удвоить скорость подачи. Конструкция зачистной кромки обеспечивает высокую производительность и улучшенное качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Острие 0.15; 18° 7° Задняя поверхность 0.15; 18° 7°
		SY	**Первая рекомендация для чистовой обработки низкоуглеродистой стали** Двухсторонний стружколом. Эффективно контролирует налипание стружки. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали.	Малоуглеродистая сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Острие 10° Задняя поверхность 0.2; 10°
		R/L-1G 	**Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Параллельный стружколом контролируют поток стружки. Подходит для финишной и чистовой обработки. Прецизионный стружколом.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Задняя поверхность 0.2; 15°
	G	R/L-K	**Чистовая обработка** Двухсторонний стружколом. Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружки при низких и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–4; f (мм/об) 0.1 0.3 0.5 Задняя поверхность 0.25; 14°

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_LM A099	DNMG_LM A106	SNMG_LM A113	TNMG_LM A120	VNMG_LM A126	WNMG_LM A130		LM
	CNMG_LK A099	DNMG_LK  A106	SNMG_LK A113	TNMG_LK A120	VNMG_LK A127	WNMG_LK A131		LK
	CNMG_LS  A099	DNMG_LS  A106		TNMG_LS  A120	VNMG_LS A127	WNMG_LS  A131		LS
	CNMG_SH A099	DNMG_SH A106	SNMG_SH A113	TNMG_SH A120	VNMG_SH A127	WNMG_SH A131		SH
	CNMG_SA A099	DNMG_SA A107	SNMG_SA A114	TNMG_SA A120	VNMG_SA A127	WNMG_SA A131		SA
	CNMG_SW A099	DNMX_SW A107		TNMX_SW A120		WNMG_SW A131		SW
	CNMG_SY A099	DNMG_SY A107	SNMG_SY A114	TNMG_SY A121		WNMG_SY A131		SY
			SNMG_R/L-1G A114	TNMG_R/L-1G A121				R/L-1G
				TNGG_R/L-K A121				R/L-K

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

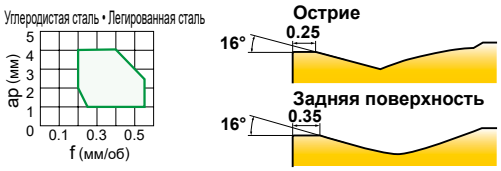
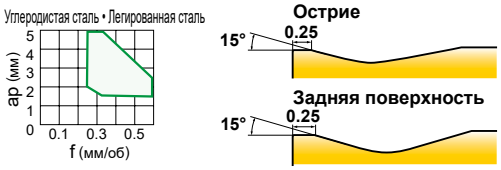
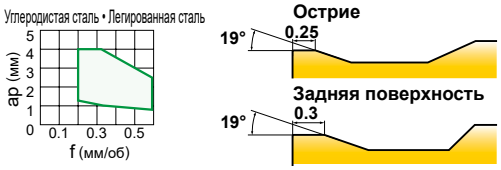
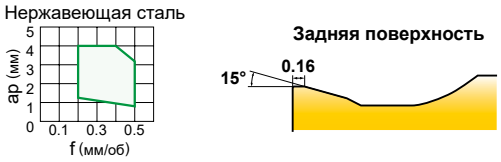
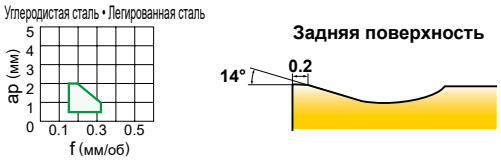
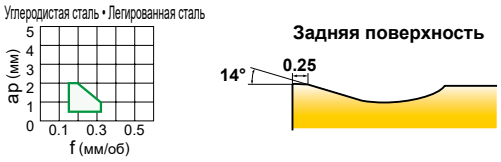
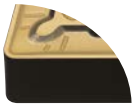
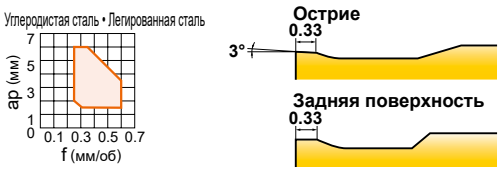
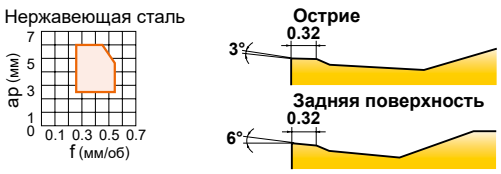
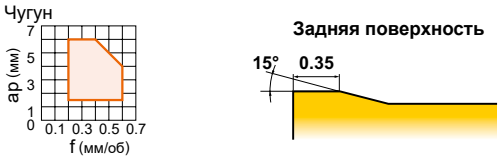
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

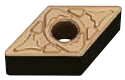
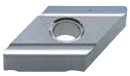
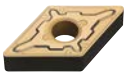
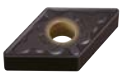
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	M	MJ	**Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Двухсторонний стружколом. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	 
	G	MJ	**Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов.** Двухсторонний стружколом, односторонний стружколом (тип D, тип V). Острая режущая кромка обеспечивает хорошую шероховатость поверхности. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	
Получистовая обработка	M	MP	**Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей.** Двухсторонний стружколом. Подходит для чистовой и получистовой обработки. Геометрия стружколома предназначена для копировальных операций и обратного точения. Геометрия режущей кромки разработана для оптимального сочетания остроты и сопротивления разрушению.	
		MM	**Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали.** Двусторонний стружколом М-класса. Оптимальная геометрия режущей кромки, достигнутая с помощью технологического анализа моделирования, позволяет контролировать пластическую деформацию угла пластины и добиться долгого срока службы инструмента.	 
		MK	**Первая рекомендация для получистовой обработки чугуна** Оптимальное сочетание остроты и прочности передней кромки для общего применения.	 
		GK	**Альтернативный стружколом для чистовой и получистовой обработки чугуна** Универсальный стандартный стружколом. Плоская упрочняющая фаска сохраняет стабильность режущей кромки.	 
		MS	**Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали, легированных и труднообрабатываемых материалов** Двухсторонний стружколом. Острая режущая кромка обеспечивает лучшую производительность.	 
		GM	**Альтернативный стружколом для чистовой и получистовой обработки нержавеющей стали** Двусторонний стружколом М-класса. Альтернативный стружколом основному стружколому LM и MM. Отличная стойкость к износу по задней поверхности при чистовой и получистовой обработке.	 
		MA	**Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей** **Альтернативный стружколом для финишной и чистовой обработки чугуна** Двухсторонний стружколом. Наклонная фаска обеспечивает остроту режущей кромки.	 

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_MJ A099	DNMG_MJ  A107		TNMG_MJ  A121	VNMG_MJ A127	WNMG_MJ  A131		MJ(M)
	CNGG_MJ A099	DNGM_MJ  A107			VNGM_MJ A127			MJ(G)
	CNMG_MP A100	DNMG_MP A107	SNMG_MP A114	TNMG_MP A121	VNMG_MP A127	WNMG_MP A132		MP
	CNMG_MM A100	DNMG_MM A107	SNMG_MM A114	TNMG_MM A121	VNMG_MM A127	WNMG_MM A132		MM
	CNMG_MK A100	DNMG_MK  A108	SNMG_MK A114	TNMG_MK A121	VNMG_MK A127	WNMG_MK A132		MK
	CNMG_GK A100	DNMG_GK  A108	SNMG_GK A115	TNMG_GK A121	VNMG_GK A128	WNMG_GK A132		GK
	CNMG_MS  A101	DNMG_MS  A108	SNMG_MS A115	TNMG_MS A122	VNMG_MS A128	WNMG_MS  A132		MS
	CNMG_GM A101	DNMG_GM  A108	SNMG_GM A115	TNMG_GM A122	VNMG_GM A128	WNMG_GM A133		GM
	CNMG_MA A101	DNMG_MA A108	SNMG_MA A115	TNMG_MA A122	VNMG_MA A128	WNMG_MA A133		MA 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ

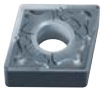
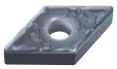
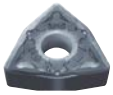
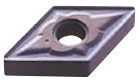
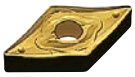
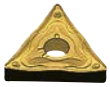
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	M	**MH**	**Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для черновой обработки низкоуглеродистой стали** Двухсторонний стружколом. Плоская упрочняющая фаска обеспечивает высокую прочность режущей кромки.	
		Стандарт	**Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для получистовой обработки чугуна** Двухсторонний стружколом. Плоская упрочняющая фаска обеспечивает высокую прочность режущей кромки.	
		MW	**Пластина с зачистной кромкой для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Зачистная кромка позволяет в два раза повысить подачу. Широкая стружечная канавка предотвращает забивание стружкой.	
		R/L-ES	**Альтернативный стружколом для среднего резания деталей из нержавеющей стали** Двухсторонний стружколом. Отличный баланс прочности и остроты режущей кромки. Правый или левый стружколом для одностороннего контроля стружки.	
		R/L-2G	**Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Параллельный стружколом контролируют поток стружки. Подходит для чистовой и получистовой обработки.	
	G	**R/L**	**Получистовая обработка** Двухсторонний стружколом. Параллельный стружколом. Хороший контроль стружки при обработке на средних скоростях подачи.	
Черновая обработка	M	**RP** 	**Первая рекомендация для черновой обработки углеродистых и легированных сталей** Двухсторонний стружколом. Для прерывистой обработки и обработки по корке. Превосходное сочетание прочности и жесткости режущей кромки.	
		RM	**Первая рекомендация для черновой обработки нержавеющей стали** Двухсторонний стружколом М класса. Отличная устойчивость к изломам при прерывистом резании благодаря оптимальной величине фаски и геометрии хонингования.	
		RK	**Первая рекомендация для черновой обработки чугуна** Увеличенная фаска обеспечивает стабильность режущей кромки при прерывистом резании и обработке корки.	

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_MH A101	DNMG_MH A109	SNMG_MH A115	TNMG_MH A122	VNMG_MH A128	WNMG_MH A133		MH
	CNMG A101	DNMG A109	SNMG A115	TNMG A122	VNMG A128	WNMG A133	RNMG A112	Стандарт
	CNMG_MW A102	DNMX_MW  A109		TNMX_MW A123		WNMG_MW A133		MW
				TNMG_R/L-ES A123				R/L-ES
				TNMG_R/L-2G A123				R/L-2G
		DNGG_R/L  A109	SNGG_R/L A116	TNGG_R/L A123	VNGG_R/L A128			R/L
	CNMG_RP A102	DNMG_RP  A109	SNMG_RP A116	TNMG_RP A124		WNMG_RP A133		RP
	CNMG_RM A102	DNMG_RM A109	SNMG_RM A116	TNMG_RM A124		WNMG_RM A133		RM
	CNMG_RK A102	DNMG_RK  A109	SNMG_RK A116	TNMG_RK A124		WNMG_RK A133		RK

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

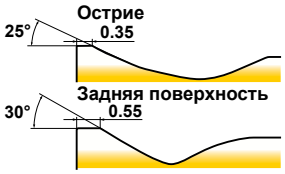
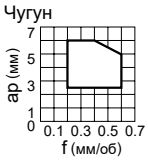
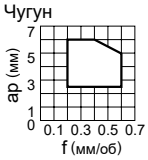
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

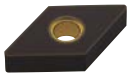
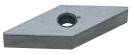
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Черновая обработка	M	RS	**Первая рекомендация для черновой обработки труднообрабатываемых материалов** Наклонная фаска увеличивает сопротивление налипанию и избавляет от абразивного износа на низких глубинах резания.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 7, 5, 3, 1, 0 f (мм/об): 0.1 0.3 0.5 0.7 Задняя поверхность: 25°, 10°, 0.2
		GH	**Для черновой обработки углеродистой, легированной и нержавеющей стали** Двухсторонний стружколом. Для прерывистого резания и обработки по корке. Комбинация увеличенной фаски и широкой стружечной канавки позволяет обрабатывать на высоких скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 7, 5, 3, 1, 0 f (мм/об): 0.1 0.3 0.5 0.7 Острие: 18°, 0.32 Задняя поверхность: 18°, 0.32
		GJ	**Первая рекомендация для черновой обработки труднообрабатываемых материалов** Двухсторонний стружколом. Превосходное сочетание прочности и остроты режущей кромки. Геометрия режущей кромки спроектирована для сопротивления износу по передней поверхности.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 7, 5, 3, 1, 0 f (мм/об): 0.1 0.3 0.5 0.7 Острие: 18°, 0.15 Задняя поверхность: 18°, 0.15
Тяжелая черновая обработка	M	HL	**Первая рекомендация для черновой обработки малоуглеродистой и нержавеющей стали** Покрывает нижний диапазон тяжелого точения. Изогнутая кромка и узкая фаска обеспечивают превосходный контроль стружки и повышение остроты резания. Точки на радиусе угла обеспечивают контроль стружки не увеличивая усилия резания.	Малоуглеродистая сталь ap (мм): 14, 10, 6, 2, 0 f (мм/об): 0.2 0.6 1.0 1.4 Задняя поверхность: 15°, 0.34
		HM	**Альтернативный стружколом для тяжелого резания малоуглеродистой и нержавеющей стали** Охватывает от нижнего до среднего диапазона тяжелой обработки. Изогнутая кромка и узкая фаска обеспечивают превосходный контроль стружки и повышенную остроту резания. Обтекаемые точки, предусмотренные вдоль режущей кромки, обеспечивают контроль стружки даже при переменной глубине резания.	Малоуглеродистая сталь ap (мм): 14, 10, 6, 2, 0 f (мм/об): 0.2 0.6 1.0 1.4 Задняя поверхность: 16°, 0.32
		HZ	**Альтернативный стружколом для тяжелого резания малоуглеродистой и нержавеющей стали** Односторонний стружколом. Покрывает нижний диапазон тяжелого резания. Низкое сопротивление резанию благодаря позитивному углу фаски и изогнутой режущей кромке. Выступы улучшают контроль стружки без увеличения сопротивления резанию.	Малоуглеродистая сталь ap (мм): 14, 10, 6, 2, 0 f (мм/об): 0.2 0.6 1.0 1.4 Острие: 22°, 6°, 0.42 Задняя поверхность: 22°, 6°, 0.42
		HX	**Первая рекомендация для черновой обработки углеродистых и легированных сталей** Односторонний стружколом. Покрывает средний диапазон тяжелого резания деталей. Сочетание остроты и жесткости благодаря прямой режущей кромке и фаске. Переменная передняя поверхность и волнообразный стружколом для хорошего контроля стружкодробления.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 14, 10, 6, 2, 0 f (мм/об): 0.2 0.6 1.0 1.4 Острие: 23°, 0.43 Задняя поверхность: 21°, 0.52
		HV	**Альтернативный стружколом для тяжелого резания углеродистых и легированных сталей** Односторонний стружколом. Покрывает верхний диапазон тяжелого резания деталей. широкая упрочняющая фаска обеспечивает высокую жесткость режущей кромки. Широкий стружколом предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 14, 10, 6, 2, 0 f (мм/об): 0.2 0.6 1.0 1.4 Острие: 20°, 0.68 Задняя поверхность: 20°, 0.68
		HR	**Альтернативный стружколом для тяжелой обработки стали и легированной стали** Покрывает зону тяжелой обработки благодаря использованию высокопрочной прямой режущей кромки. Он обеспечивает ровное стружкодробление во время обработки с большой глубиной резания и высокой скоростью подачи.	Сталь ap (мм): 14, 10, 6, 2, 0 f (мм/об): 0.2 0.6 1.0 1.4 Задняя поверхность: 20°, 0.58

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_RS  A103	DNMG_RS  A110	SNMG_RS A116	TNMG_RS A124		WNMG_RS  A134		RS
	CNMG_GH A103	DNMG_GH A110	SNMG_GH A117	TNMG_GH A124		WNMG_GH A134		GH
	CNMG_GJ A103	DNMG_GJ  A110				WNMG_GJ A134		GJ
	CNMM_HL A103	DNMM_HL  A110	SNMM_HL A117	TNMM_HL  A124				HL
	CNMM_HM A103		SNMM_HM A117					HM
	CNMM_HZ A103	DNMM_HZ A110	SNMM_HZ A117	TNMM_HZ A125				HZ
	CNMM_HX A103		SNMM_HX A117					HX
	CNMM_HV A104		SNMM_HV A117					HV
	CNMM_HR A104		SNMM_HR A117					HR

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Тяжёлая черновая обработка	M	HXD	**Альтернативный стружколом для тяжелого резания деталей малоуглеродистых и нержавеющих сталей** Односторонний стружколом. Покрывает нижний и средний диапазон тяжелого резания. Соблюдается баланс остроты и прочности режущей кромки благодаря узкой фаске и переменному углу фаски.	
Для обработки чугуна	M	Плоский верх	**Первая рекомендация для черновой обработки чугуна** Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой прочности режущей кромки.	
	G	Плоский верх	**Для обработки чугуна** Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой прочности режущей кромки. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
			SNMM_HXD A118					HXD
	CNMA A104	DNMA  A110	SNMA A118	TNMA A125	VNMA A129	WNMA A134		Плоский верх(M)
		DNGA A111	SNGA A118	TNGA A125	VNGA  A129			Плоский верх(G)

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

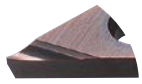
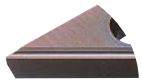
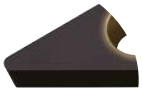
5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	FP	**Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой и легированной стали** Угловой выступ стружколома обеспечивает стружкодробление даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки на углу и предотвращает внезапную поломку.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 6° Задняя поверхность 6°
		FM	**Первая рекомендация для финишной обработки нержавеющей стали** Выступ стружколома на углу обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки на углу и предотвращает внезапную поломку.	Нержавеющая сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 6° Задняя поверхность 6°
		FV	**Финишная обработка малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Применяется при малых глубинах резания и низких подачах. Острая режущая кромка и низкое сопротивление обеспечивают превосходную производительность.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
	G	R/L-F	**Финишная обработка** Направленный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 13°
Чистовая обработка	M	LP	**Первая рекомендация для чистовой обработки углеродистой и легированной стали** Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование затираний на обработанной поверхности. Выступ стружколома с подходящим диапазоном глубины резания, обеспечивает стружкообразование в широком диапазоне.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		LM	**Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали** Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование затираний на обработанной поверхности. Выступ стружколома, идеальный для данного диапазона глубин, стабильное обеспечивает стружкообразование .	Нержавеющая сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		NEW LS	**Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Выступ стружколома, идеальный для данного диапазона глубин, стабильное обеспечивает стружкообразование .	Труднообрабатываемые материалы ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		SV	**Для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Большой передний угол обеспечивает качество резания. Закругленный выступ обеспечивает хороший контроль за стружкой при глубине резания меньше 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
Получистовая обработка	M	MK	**Первая рекомендация для получистовой обработки чугуна** Оптимальное сочетание остроты и высокой прочности режущей кромки для общего применения.	Чугун ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 18° 0.1

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
					VBMT_FP A164			FP
					VBMT_FM A164			FM
					VBMT_FV A164			FV
					VBGT_R/L-F A164	WBGT_R/L-F A172		R/L-F
					VBMT_LP A164			LP
					VBMT_LM A164			LM
					VBMT_LS NEW A165			NEW LS
					VBMT_SV A165			SV
					VBMT_MK A165			MK

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

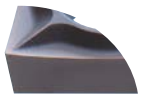
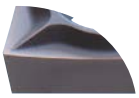
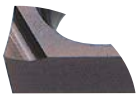
5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

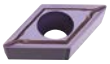
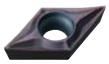
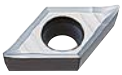
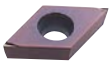
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	M	MP	**Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистой и легированной стали** Отличное сочетание износостойкости и устойчивости к излому благодаря плоской режущей кромке. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 0.1, 18° Задняя поверхность: 0.1, 18°
		MM	**Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали** Отличное сочетание износостойкости и устойчивости к излому благодаря плоской поверхности режущей кромки. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Нержавеющая сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 0.1, 18° Задняя поверхность: 0.1, 18°
		NEW MS	**Первая рекомендация для получистовой обработки труднообрабатываемые материалы** Идеально подходит для жаропрочных, титановых и хромокобальтовых сплавов. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 0.1, 18° Задняя поверхность: 0.1, 18°
		Стандарт	**Для получистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Сочетание прочности и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого переднего угла.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 0.1, 18° Задняя поверхность: 0.1, 18°
		MV	**Для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Позитивная пластина с большим передним углом обеспечивает производительность острой режущей кромки. Двусторонний стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности обеспечивают широкий диапазон отвода стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 0.1, 18°, 10° Задняя поверхность: 0.1, 18°, 10°
		R/L-MV	**Для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Позитивная пластина с большим передним углом углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности обеспечивают широкий диапазон отвода стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие: 0.16, 20°, 8° Задняя поверхность: 0.16, 20°, 8°
	E	R/L-SR 	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Широкий направленный стружколом. Пластина разработана для низкого сопротивления резанию и контроля стружкообразования.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Задняя поверхность: 30°
		R/L-SN	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 2, 4, 6 f (мм/об): 0.1, 0.3 Задняя поверхность: 20°
		R/LW-SN 	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи. Зачистная кромка обеспечивает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 2, 4, 6 f (мм/об): 0.1, 0.3 Задняя поверхность: 20°
Для обработки чугуна	M	Плоский верх 	**Черновая обработка чугуна** Плоская поверхность. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой прочности режущей кромки.	Чугун ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 0°

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
					VBMT_MP A165			MP
					VBMT_MM A165			MM
					VBMT_MS NEW A165			NEW MS
					VBMT A165			Стандарт
					VBMT_MV A165			MV
						WBMT_R/L-MV A172		R/L-MV
					VBET_R/L-SR A166			R/L-SR
					VBET_R/L-SN A166			R/L-SN
					VBET_R/LW-SN A166			R/LW-SN
					VBMW A165			Плоский верх(M)

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

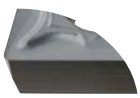
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	FP	**Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой и легированной стали** Выступ стружколома обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки на углу и предотвращает внезапную поломку.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 6° Задняя поверхность 6°
	M	FM	**Первая рекомендация для финишной обработки нержавеющей стали** Выступ стружколома обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки на углу и предотвращает внезапную поломку.	Нержавеющая сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 6° Задняя поверхность 6°
	M	FV	**Финишная обработка малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Применяется при малых глубинах резания и низких скоростях подачи. Острая режущая кромка и низкое сопротивление резанию обеспечивают превосходную производительность.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
	G	NEW FS 	**Рекомендуется для финишной обработки труднообрабатываемых материалов** Идеально подходит для жаропрочных сплавов, титановых сплавов и кобальто-хромовых сплавов. Острые режущие кромки обеспечивают превосходную точность и чистоту поверхности. Высокоэффективный отвод стружки возможен благодаря изогнутым режущим кромкам.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 14° Задняя поверхность 9°
	G	NEW FS-P	**Первая рекомендация для чистовой обработки титановых сплавов** Идеально подходит для титановых и медных сплавов. Острые режущие кромки обеспечивают превосходную точность и чистоту поверхности. Изогнутые режущие кромки обеспечивают высокоэффективный отвод стружки. Полированные зеркальные поверхности пластины значительно повышают сопротивление налипанию и срок службы инструмента.	Титановые сплавы ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 14° Задняя поверхность 9°
	G	FJ 	**Первый выбор для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 14° Задняя поверхность 14°
	G	AZ	**Для обработки алюминиевых сплавов** Большой передний угол и трехмерная изогнутая режущая кромка обеспечивает остроту режущей кромки. Дополнительная трехмерная форма передней поверхности обеспечивает превосходный контроль стружки. Полированная передняя поверхность обеспечивает зеркальное покрытие для улучшения сопротивления налипанию.	Алюминиевые сплавы ap (мм): 0–4; f (мм/об): 0.1 0.3 0.5 Задняя поверхность 30°
	G	R/L-F 	**Финишная обработка** Направленный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 17°
	G	R/L	**Финишная обработка** Стружколом с широкой передней поверхностью. Превосходный контроль стружкообразования на низких скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 15°

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CCMT_FP A139	DCMT_FP A147	SCMT_FP A155	TCMT_FP A158	VCMT_FP A167			FP
	CCMT_FM A139	DCMT_FM  A147	SCMT_FM A155	TCMT_FM A158	VCMT_FM A167			FM
	CCMT_FV A139	DCMT_FV A147	SCMT_FV A155	TCMT_FV A158	VCMT_FV A167			FV
	CCGT_FS NEW A139	DCGT_FS NEW  A147						NEW FS
	CCGT_FS-P NEW A139	DCGT_FS-P NEW A147						NEW FS-P
	CCGT_FJ A139							FJ
	CCGT_AZ A140	DCGT_AZ  A147		TCGT_AZ A158	VCGT_AZ A167		RCGT_AZ A154	AZ
	CCGT_L-F CCGH_R/L-F A140	DCGT_R/L-F  A148		TCGT_R/L-F A158	VCGT_R/L-F A168			R/L-F
						WCGT_R/L A173		R/L

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

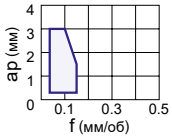
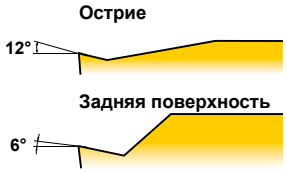
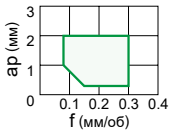
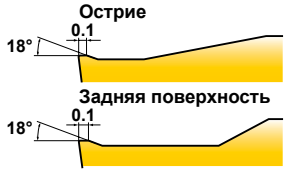
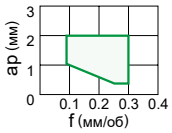
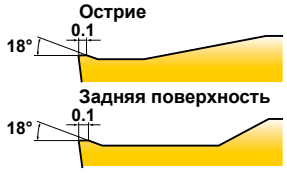
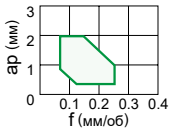
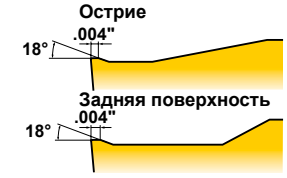
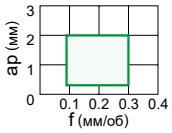
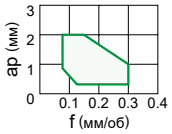
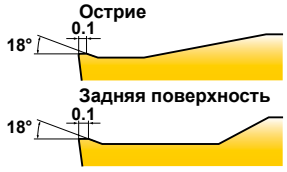
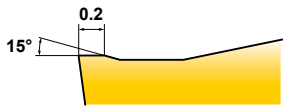
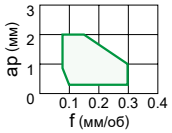
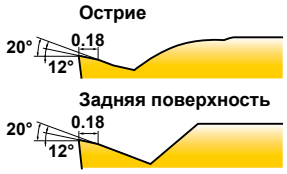
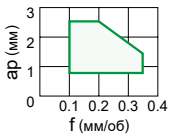
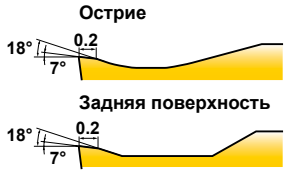
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	M	LP	**Первая рекомендация для чистовой обработки углеродистой и легированной стали** Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование затираний на обработанной поверхности. Выступ стружколома оптимизирован для широкого диапазона глубин резания и контроля стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		LM	**Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали** Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование затираний на обработанной поверхности. Выступ стружколома оптимизирован для широкого диапазона глубин резания и контроля за стружкообразованием.	Нержавеющая сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		NEW LS	**Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Выступ стружколома оптимизирован для широкого диапазона глубин резания и контроля за стружкообразованием.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		SVX	**Для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей** Хороший контроль стружки благодаря геометрии стружколома, предназначенного для копирования.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		SV	**Альтернативный стружколом для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Большой передний угол обеспечивает острое резание. Закругленный выступ обеспечивает контроль стружкообразования на глубинах резания менее 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
		SW	**Пластина с зачистной кромкой для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Зачистные пластины допускают работу на удвоенных подачах. Положительный угол передней поверхности улучшает чистоту обработки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–3; f (мм/об): 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 20° 0.12 12° Задняя поверхность 16° 0.12 8°
	G	NEW R SS	**Чистовая обработка для токарного станка швейцарского типа** Параллельный стружколом. Отличное стружкообразование при низкой скорости подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–6; f (мм/об): 0.1 0.3 Задняя поверхность 14°
		R/L-SS	**Чистовая обработка на автоматических токарных станках** Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0–6; f (мм/об): 0.1 0.3 Задняя поверхность 14°
		NEW LS 	**Рекомендован для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Идеально подходит для жаропрочных, титановых и хромокобальтовых сплавов. Режущая кромка расположена параллельно нижней кромке. Величина стружколома, подходит для большой глубины резания, обеспечивает стружкодробление в широком диапазоне.	Труднообрабатываемые материалы ap (мм): 0–4; f (мм/об): 0.1 0.3 0.5 Острие 12° Задняя поверхность 6°

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Ромбическая 25°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CCMT_LP A140	DCMT_LP A148	SCMT_LP A155	TCMT_LP A158	VCMT_LP A168				LP
	CCMT_LM A140	DCMT_LM A148	SCMT_LM A155	TCMT_LM A158	VCMT_LM A168				LM
	CCMT_LS NEW A141	DCMT_LS NEW A148		TCMT_LS NEW A159	VCMT_LS NEW A168				NEW LS
							XCMT_SVX A175		SVX
	CCMH_SV A141	DCMT_SV A148			VCMT_SV A168				SV
	CCMT_SW A141								SW
	CCGT_R SS NEW A141	DCGT_R SS NEW A148							NEW R SS
	CCGT_R/L-SS A141	DCGT_R/L-SS A149							R/L-SS
	CCGT_LS NEW A141	DCGT_LS NEW A149			VCGT_LS NEW A167				NEW LS

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

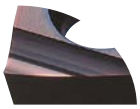
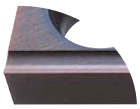
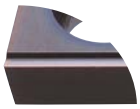
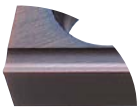
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

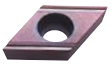
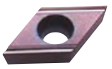
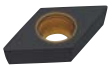
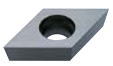
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	G	NEW LS-P	**Рекомендуется для чистовой обработки титановых сплавов.** Идеально подходит для обработки алюминия и меди. Параллельная режущая кромка. Выступ стружколома для заданного интервала глубин резания обеспечивает широкий диапазон стружкодробления. Полированная поверхность пластины предотвращает образование заусенцев.	Титановые сплавы  
Получистовая обработка	M	MP	**Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистой и легированной стали** Отличное сочетание износостойкости и устойчивости к излому благодаря плоской форме режущей кромки. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		MM	**Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали** Отличное сочетание износостойкости и устойчивости к излому благодаря плоской форме режущей кромки. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Нержавеющая сталь  
		NEW MS	**Первая рекомендация для получистовой обработки труднообрабатываемых материалов** Идеально подходит для жаропрочных, титановых и хромокобальтовых сплавов. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Труднообрабатываемые материалы  
		MK	**Первая рекомендация для получистовой обработки чугуна** Оптимальное сочетание остроты и прочности режущей кромки для общего применения.	Чугун 
		Стандарт	**Для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющих сталей и чугуна** Сочетание прочности и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого переднего угла.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   
		MV	**Альтернативный стружколом для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Пластина с положительным задним углом и большим главным передним углом обеспечивает производительность острой режущей кромке. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности дают широкие возможности стружкоотвода.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		MW	**Пластина с зачистной кромкой для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Зачистные пластины допускают работу на удвоенных подачах. Широкая стружечная канавка предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CCGT_LS-P NEW A141	DCGT_LS-P NEW A149			VCGT_LS-P NEW A167			LS-P
	CCMT_MP A142	DCMT_MP A149	SCMT_MP A155	TCMT_MP A159	VCMT_MP A168			MP
	CCMT_MM A142	DCMT_MM A149	SCMT_MM A154	TCMT_MM A157	VCMT_MM A168			MM
	CCMT_MS NEW A142	DCMT_MS NEW A149	SCMT_MS NEW A155	TCMT_MS NEW A159	VCMT_MS NEW A169			NEW MS
	CCMT_MK A142	DCMT_MK A149	SCMT_MK A156	TCMT_MK A159	VCMT_MK A169			MK
	CCMT A143	DCMT A150	SCMT A156	TCMT A160	VCMT A169	WCMT A173	RCMT A154	Стандарт
							RCMX A154	
	CCMH_MV A143	DCMT_MV A150			VCMT_MV A169			MV
	CCMT_MW A143							MW

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

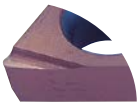
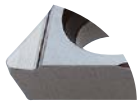
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	E	R/L-SR 	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Стружколом с широкой передней поверхностью. Пластина разработана для низкого сопротивления резанию и контроля стружкообразования.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Задняя поверхность 30°
	E	R/L-SN 	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи. Применяется для прецизионной обработки с допускам класса E.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 2, 4, 6 f (мм/об): 0.1, 0.3 Задняя поверхность 20°
	G	NEW R SN	**Получистовая обработка для токарного станка швейцарского типа** Параллельный стружколом. Отличное стружкообразование при низких и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 2, 4, 6 f (мм/об): 0.1, 0.3 Задняя поверхность 20°
	G	R/L-SN 	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 2, 4, 6 f (мм/об): 0.1, 0.3 Задняя поверхность 20°
	E	R/LW-SN 	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи. Зачистная геометрия обеспечивает высокое качество обработанной поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 2, 4, 6 f (мм/об): 0.1, 0.3 Задняя поверхность 20°
	G	SMG	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Трехкоординатный рельефный стружколом обеспечивает хороший контроль стружкообразования. Пластина класса G обеспечивает остроту резания, позволяющую обрабатывать с высокой точностью. Геометрия стружколома предназначена для копировальных операций и обратного точения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Острие 13° Задняя поверхность 10°
Тяжёлая черновая обработка	M	RR	**Тяжелая черновая обработка углеродистых и легированных сталей** Широкая канавка стружколома предотвращает забивание стружкой на больших глубинах резания. Небольшие углубления улучшают контроль стружкообразования на малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 4, 8, 12 f (мм/об): 0.2, 0.6, 1.0, 1.4 28° 0.3
Для обработки чугуна	M	Плоская поверхность	**Черновая обработка чугуна** Плоская поверхность Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	Чугун ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 0°
	G	Плоская поверхность	**Черновая обработка чугуна** Плоская поверхность Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки. Может использоваться для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун ap (мм): 0, 1, 2, 3 f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 0°

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
CCET_R/L-SR A143	DCET_R/L-SR A150						R/L-SR
CCET_R/L-SN A143	DCET_R/L-SN  A151						R/L-SN(E)
CCGT_R SN NEW A144	DCGT_R SN NEW A151						NEW R SN
CCGT_R/L-SN A144	DCGT_R/L-SN A151						R/L-SN(G)
CCET_R/LW-SN A145	DCET_R/LW-SN  A151						R/LW-SN
CCGT_SMG A145	DCGT_SMG A152						SMG
						RCMX_RR A154	RR
CCMW A145	DCMW  A152	SCMW A156	TCMW A159	VCMW A169			Плоский верх(M)
CCGW A145	DCGW  A152						Плоский верх(G)

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

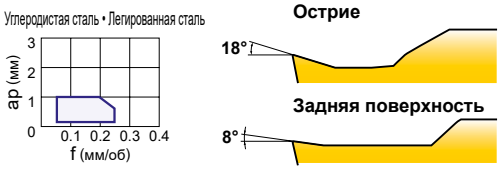
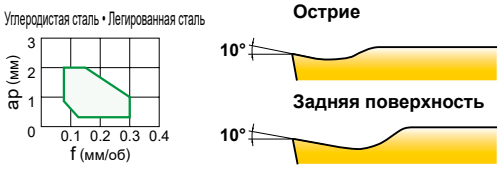
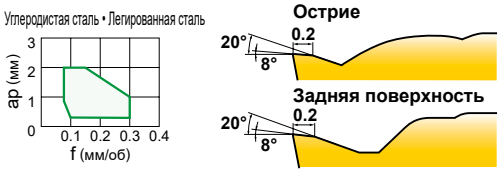
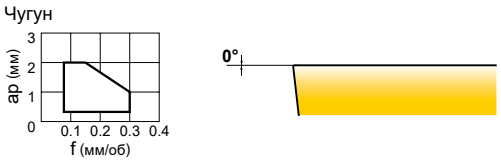
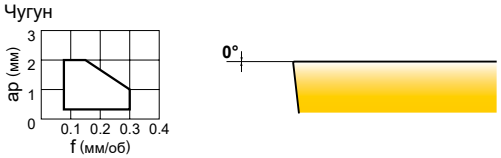
11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	FV	**Первая рекомендация для финишной обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Применяется при малых глубинах резания и низких скоростях подачи. Острая режущая кромка и низкое сопротивление резанию обеспечивают превосходную производительность.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 18° Задняя поверхность 8°
	G	R/L-FS 	**Альтернативный стружколом для финишной обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей, а так же чугуна и алюминиевых сплавов** Малая ширина наклонного стружколома. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 15°
	M	R/L-F	**Финишная обработка** Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошую шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 15°
	G	R/L-F	**Финишная обработка** Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошую шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 15°
		R/L	**Финишная обработка** Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 10°
		Стандарт	**Финишная обработка** Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачи.	Алюминиевые сплавы ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 25°
	M	L 	**Финишная обработка** Направленный стружколом контролирует поток стружки. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 10°
	E	SRF	**Финишная обработка** Направленный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 15°
	G	SMG	**Получистовая обработка на автоматических токарных станках** Трехкоординатный рельефный стружколом обеспечивает хороший контроль стружкообразования. Пластина класса G обеспечивает остроту резания, позволяющую обрабатывать с высокой точностью. Геометрия стружколома предназначена для копировальных операций и обратного точения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0–3; f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 13° Задняя поверхность 10°

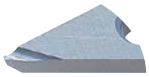
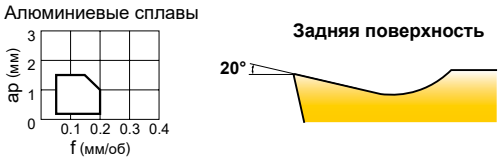
	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CPMH_FV A146			TPMH_FV A162				FV
				TPGH_R/L-FS A162		WPGT_R/L-FS A174		R/L-FS
	CPMH_R/L-F A146							R/L-F(M)
	CPGT_R/L-F A146							R/L-F(G)
				TPGX_R/L A162				R/L
	CPGT A146							Стандарт
				TPMX_L A163				L
					VPET_R/L-SRF A171			SRF
					VPGT_SMG A171			SMG

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	M	SV	**Первая рекомендация для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющих сталей и чугуна** Большой передний угол обеспечивает острое резание. Закругленный выступ обеспечивает контроль стружкообразования на глубинах резания менее 1 мм.	
Получистовая обработка	M	Стандарт	**Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Стандартный стружколом общего назначения.	
		MV	**Первая рекомендация для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющих сталей и чугуна** Позитивная пластина с большим передним углом достигает производительности благодаря острой режущей кромке. Двойной стружколом на передней поверхности обеспечивает широкие возможности стружкоотвода.	
Для обработки чугуна	M	Плоская поверхность	**Черновая обработка чугуна** Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	
	G	Плоская поверхность	**Черновая обработка чугуна** Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки. Может быть использована для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	

15° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

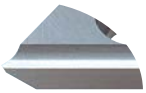
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки алюминиевых сплавов	G	R/L 	**Для обработки алюминиевых сплавов** Направленный стружколом. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CPMH_SV A146			TPMH_SV A163				SV
	CPMX A146		SPMT A157	TPMX A163				Стандарт
	CPMH_MV A146			TPMH_MV A163		WPMT_MV A174		MV
			SPMW A157					Плоский верх(M)
			SPGX A157	TPGX A163				Плоский верх(G)

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
					VDGX_R/L A170			R/L

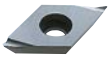
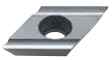
КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

20° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки алюминиевых сплавов	G	R/L-F	**Для обработки алюминиевых сплавов** Направленный стружколом. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Алюминиевые сплавы ap (мм): 0, 1, 2, 3; f (мм/об): 0.1, 0.2, 0.3, 0.4 Задняя поверхность 20°
		R/L 	**Для обработки алюминиевых сплавов** Параллельный стружколом. Острая режущая кромка обеспечивает высокое качество поверхности. Отличный контроль стружкообразования при средних скоростях подачи.	Алюминиевые сплавы ap (мм): 0, 1, 2, 3, 4; f (мм/об): 0.1, 0.3, 0.5 Задняя поверхность 25°

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

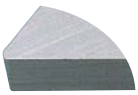
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Черновая обработка	M	R/L-M1/2	**Черновая обработка углеродистых и легированных сталей** Односторонний стружколом. Может использоваться для копировальных операций. Направленный стружколом для контроля за потоком стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм): 0, 1, 3, 5, 7; f (мм/об): 0.1, 0.3, 0.5, 0.7 Задняя поверхность 12°, 0.2
Для обработки чугуна	M	Плоская поверхность	**Черновая обработка чугуна** Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины.	Чугун ap (мм): 0, 1, 3, 5, 7; f (мм/об): 0.1, 0.3, 0.5, 0.7 0°
	G	Плоская поверхность	**Для обработки чугуна** Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины. Может быть использована для обработки деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун ap (мм): 0, 1, 3, 5, 7; f (мм/об): 0.1, 0.3, 0.5, 0.7 0°

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и поперечное сечение
		DEGX_R/L-F  A153						R/L-F
		DEGX_R/L  A153		TEGX_R/L A161				R/L

	Ромбическая 80°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 55°	Обозначение стружколома и поперечное сечение
				KNUX_R/L-M1/2 A135	R/L-M1/2
	CNMN A136	SNMN A137	TNMN A138		Плоская поверхность (M)
		SNGN A137	TNGN A138		Плоская поверхность (G)

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки чугуна	G	NEW Плоская поверхность 	**Для обработки чугуна** Односторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна для нестабильной обработки благодаря высокой прочности кромки и стабильному зажиму пластины. Для использования на деталях, требующих пластин с жестким допуском.	Чугун ap (мм) 0 1 2 3 f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 0°

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	G	R/L	**Финишная обработка** Параллельный стружколом. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0 1 2 3 f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Задняя поверхность 15°
Чистовая - Получистовая обработка	M	Стандарт	**Чистовая и получистовая обработка углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Стандартный стружколом общего назначения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0 1 2 3 f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 0° Задняя поверхность 0°
		80	**Чистовая и получистовая обработка углеродистых, легированных и нержавеющих сталей** Большая стружечная канавка для наилучшего отвода стружки. Двойной стружколом на передней поверхности обеспечивает широкий диапазон стружкодробления.	Углеродистая сталь • Легированная сталь ap (мм) 0 1 2 3 f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 Острие 7° Задняя поверхность 7°
Для обработки чугуна	M	Плоская поверхность	**Черновая обработка чугуна** Наиболее эффективна для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины.	Чугун ap (мм) 0 1 2 3 f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 0°
	G	Плоская поверхность	**Для обработки чугуна** Наиболее эффективна для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины. Может быть использована для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун ap (мм) 0 1 2 3 f (мм/об) 0.1 0.2 0.3 0.4 0°

	Треугольная 60°	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	TCGN NEW A179	NEW Плоская поверхность(G)

	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
	SPGR_R A177	TPGR_R/L A180		R/L
	SPMR A177	TPMR A180		Стандарт
	SPMR-80 A177	TPMR-80 A180		80
	SPMN A177	TPMN A180		Плоская поверхность(M)
	SPGN A178	TPGN A181		Плоская поверхность(G)

ПЛАСТИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Область применения	Допуск	Тип державки	Пластины
Специальное	G	TL Тип	RTG A176

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P									
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FY	VP25N	285—450	0.09—0.23	0.20—0.80
		●	F	2	FS	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.80
		●	F	3	FS	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.70
		●	L	1	SY	VP25N	260—410	0.16—0.33	0.50—1.20
		●	L	2	SY	NX2525	245—350	0.16—0.33	0.50—1.20
		◐	F	1	FY	MP3025	275—425	0.09—0.23	0.20—0.80
		◐	F	2	FY	NX3035	260—370	0.09—0.23	0.20—0.80
		◐	F	3	FS	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.70
		◐	L	1	SY	MP3025	255—385	0.16—0.33	0.50—1.20
		◐	L	2	SY	NX3035	240—340	0.16—0.33	0.50—1.20
		✠	F	1	FY	UE6020	285—465	0.09—0.23	0.20—0.80
		✠	F	2	FS	UE6020	285—465	0.09—0.23	0.20—0.70
		✠	L	1	SY	UE6020	260—425	0.16—0.33	0.50—1.20
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 | 280HB	●	F	1	FP	NX2525	210—300	0.08—0.25	0.10—1.00
		●	F	2	FH	AP25N	220—345	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	F	3	FH	NX2525	210—300	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	F	4	R/L-F	MP3025	215—330	0.05—0.15	0.10—0.50
		●	F	5	PK	NX2525	200—285	0.10—0.30	0.20—1.00
		●	L	1	LP	MC6015	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	LP	UE6105	225—410	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	UE6105	225—410	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	LP	MP3025	195—300	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	5	LP	NX2525	190—275	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	6	SH	AP25N	200—315	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	7	SH	NX2525	190—275	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	8	SA	UE6105	225—410	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	9	SA	NX2525	190—275	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	10	SW	UE6105	225—410	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	11	SW	MP3025	195—300	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	12	SW	NX2525	190—275	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	13	R/L-K	MP3025	195—300	0.08—0.20	0.30—1.20
		●	M	1	MP	MC6015	195—330	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	2	MP	UE6015	205—375	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	3	MP	MP3025	180—275	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MA	UE6105	205—375	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	UE6105	205—375	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	Std	UE6105	205—375	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	7	Std	MP3025	180—275	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	8	Std	NX2525	175—250	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	9	Std	UTi20T	90—130	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	10	MW	UE6105	205—375	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	M	11	R/L	MP3025	180—275	0.15—0.32	0.40—2.00
		●	R	1	RP	MC6015	185—310	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	RP	UE6105	190—355	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	3	GH	UE6105	190—355	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	H	1	HX	MC6025	165—265	0.50—1.26	3.00—11.00
		●	H	2	HX	UE6110	165—280	0.50—1.26	3.00—11.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка **H** : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P									
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 | 280HB	●	H	3	HV	MC6025	135—220	0.70—1.30	4.00—12.00
		●	H	4	HV	UE6110	135—230	0.70—1.30	4.00—12.00
		●	H	5	HZ	MC6025	165—265	0.40—1.20	2.00—10.00
		●	H	6	HZ	UE6110	165—280	0.40—1.20	2.00—10.00
		●	H	7	HL	MC6025	165—265	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	H	8	HL	UE6110	165—280	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	H	9	HM	MC6025	165—265	0.50—1.10	2.00—10.00
		●	H	10	HM	UE6110	165—280	0.50—1.10	2.00—10.00
		◐	F	1	FP	MP3025	215—330	0.08—0.25	0.10—1.00
		◐	F	2	FH	MP3025	215—330	0.08—0.20	0.20—1.00
		◐	F	3	FH	NX3035	200—285	0.08—0.20	0.20—1.00
		◐	F	4	FH	UE6110	230—395	0.08—0.20	0.20—1.00
		◐	L	1	LP	MC6015	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	2	SH	MC6015	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	3	SA	MC6015	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	4	LP	UE6110	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	5	SH	UE6110	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	6	SA	UE6110	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	7	LP	MP3025	195—300	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	8	SH	NX3035	185—260	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	9	SA	NX3035	185—260	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	10	SW	MC6015	210—360	0.10—0.50	0.30—2.50
		◐	L	11	SW	UE6110	210—360	0.10—0.50	0.30—2.50
		◐	L	12	SW	NX3035	185—260	0.10—0.50	0.30—2.50
		◐	M	1	MP	MC6015	195—330	0.16—0.50	0.30—4.00
		◐	M	2	MA	MC6015	190—325	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	M	3	MH	MC6015	195—330	0.20—0.55	1.00—4.00
		◐	M	4	Std	MC6015	195—330	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	5	MP	UE6110	195—330	0.16—0.50	0.30—4.00
		◐	M	6	MA	UE6110	195—330	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	M	7	MA	NX3035	170—240	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	M	8	MH	UE6110	195—330	0.20—0.55	1.00—4.00
		◐	M	9	Std	UE6110	195—330	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	10	Std	NX3035	170—240	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	11	MW	MC6015	195—330	0.20—0.60	0.90—4.00
		◐	M	12	MW	UE6110	195—330	0.20—0.60	0.90—4.00
		◐	R	1	RP	MC6015	185—310	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	2	RP	UE6110	185—310	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	3	GH	UE6110	185—310	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	H	1	HX	MC6025	165—265	0.50—1.26	3.00—11.00
		◐	H	2	HX	UE6020	155—255	0.50—1.26	3.00—11.00
		◐	H	3	HV	MC6025	135—220	0.70—1.30	4.00—12.00
		◐	H	4	HV	UE6020	125—210	0.70—1.30	4.00—12.00
		◐	H	5	HZ	MC6025	165—265	0.40—1.20	2.00—10.00
		◐	H	6	HL	MC6025	165—265	0.40—1.00	1.50—8.00
		◐	H	7	HM	MC6025	165—265	0.50—1.10	2.00—10.00
		◐	H	8	HR	MC6025	135—220	0.70—1.30	3.00—12.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P									
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 | 280HB	◐	**H**	9	**HZ**	**UE6110**	165—280	0.40—1.20	2.00—10.00
		◐	**H**	10	**HAS**	**UE6020**	155—255	0.40—1.10	2.00—9.00
		✠	**F**	1	**FP**	**MC6025**	230—375	0.08—0.25	0.10—1.00
		✠	**F**	2	**FP**	**MC6015**	230—395	0.08—0.25	0.10—1.00
		✠	**F**	3	**FH**	**UE6110**	230—395	0.08—0.20	0.20—1.00
		✠	**F**	4	**FH**	**UE6020**	220—360	0.08—0.20	0.20—1.00
		✠	**L**	1	**LP**	**MC6025**	210—345	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**L**	2	**LP**	**MC6035**	185—260	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**L**	3	**SH**	**MC6025**	210—345	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**L**	4	**SA**	**MC6025**	210—345	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**L**	5	**SH**	**UE6020**	200—330	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**L**	6	**SA**	**UE6020**	200—330	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**M**	1	**MP**	**MC6025**	195—315	0.16—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	2	**MP**	**MC6035**	170—240	0.16—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	3	**MA**	**MC6025**	195—315	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	4	**MA**	**MC6035**	170—240	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	5	**MH**	**MC6025**	195—315	0.20—0.55	1.00—4.00
		✠	**M**	6	**MH**	**MC6035**	170—240	0.20—0.55	1.00—4.00
		✠	**M**	7	**Std**	**MC6025**	195—315	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	**M**	8	**Std**	**MC6035**	170—240	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	**M**	5	**MP**	**UE6020**	185—300	0.16—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	6	**MA**	**UE6020**	185—300	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	7	**MA**	**UE6035**	175—240	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	8	**MH**	**UE6020**	185—300	0.20—0.55	1.00—4.00
		✠	**M**	9	**MH**	**UE6035**	175—240	0.20—0.55	1.00—4.00
		✠	**M**	10	**Std**	**UE6020**	185—300	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	**M**	11	**Std**	**UE6035**	175—240	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	**M**	12	**MW**	**MC6025**	195—315	0.20—0.60	0.90—4.00
		✠	**M**	13	**MW**	**UE6020**	185—300	0.20—0.60	0.90—4.00
		✠	**R**	1	**RP**	**MC6025**	185—295	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	**R**	2	**RP**	**MC6035**	160—225	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	**R**	2	**GH**	**UE6020**	175—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	**H**	1	**HX**	**MC6035**	140—200	0.50—1.26	3.00—11.00
		✠	**H**	2	**HX**	**UH6400**	140—195	0.50—1.26	3.00—11.00
		✠	**H**	3	**HV**	**MC6035**	115—165	0.70—1.30	4.00—12.00
		✠	**H**	4	**HV**	**UH6400**	115—160	0.70—1.30	4.00—12.00
		✠	**H**	5	**HZ**	**UE6020**	155—255	0.40—1.20	2.00—10.00
		✠	**H**	6	**HZ**	**MC6035**	140—200	0.40—1.20	2.00—10.00
		✠	**H**	7	**HZ**	**UH6400**	140—195	0.40—1.20	2.00—10.00
		✠	**H**	8	**HL**	**MC6035**	140—200	0.40—1.00	1.50—8.00
		✠	**H**	9	**HM**	**MC6035**	140—200	0.50—1.10	2.00—10.00
		✠	**H**	10	**HR**	**MC6035**	115—165	0.70—1.30	3.00—12.00
		✠	**H**	11	**HAS**	**UH6400**	140—195	0.40—1.10	2.00—9.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Аустенитная нержавеющая сталь (X5CrNi189, X5CrNiMo1810)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7015	180—285	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	65—135	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	110—275	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	165—255	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	165—255	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	100—250	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	100—250	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	100—250	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	100—250	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	95—235	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	H	1	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	H	2	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	H	3	GH	US7020	95—235	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	L	1	LM	MC7025	165—220	0.10—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	M	1	MM	MC7025	150—200	0.15—0.45	0.70—5.00
		◐	M	2	GM	MC7025	150—200	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	M	3	MA	MC7025	150—200	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	M	4	MS	US735	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	M	5	MA	US735	90—170	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	R	1	RM	MC7025	140—190	0.25—0.55	1.50—6.00
		◐	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	H	1	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		◐	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.00	2.00—10.00
		✠	L	1	LM	MP7035	95—155	0.10—0.30	0.30—2.00
		✠	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	M	1	MM	MP7035	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
		✠	M	2	GM	MP7035	90—145	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	3	MA	MP7035	90—145	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	4	MS	US735	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	5	MS	VP15TF	80—135	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	6	MS	UP20M	100—150	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	7	MS	UTi20T	80—115	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	8	MA	VP15TF	80—135	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	9	Std	VP15TF	80—135	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	R	1	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
		✠	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	H	1	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		✠	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	L	1	LM	MC7015	150—240	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	55—115	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	90—230	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	135—215	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	135—215	0.16—0.50	0.50—4.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	M	3	MS	US7020	80—210	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	80—210	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	80—210	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	80—210	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	75—195	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	H	1	HL	US735	60—120	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
		◐	L	1	LM	MC7025	135—180	0.10—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	M	1	MM	MC7025	125—165	0.15—0.45	0.70—5.00
		◐	M	2	GM	MC7025	125—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	M	3	MA	MC7025	125—165	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	M	5	MA	US735	75—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	R	1	RM	MC7025	115—155	0.25—0.55	1.50—6.00
		◐	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	H	1	HL	US735	60—120	0.40—1.00	1.50—8.00
		◐	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
		✠	L	1	LM	MP7035	80—130	0.10—0.30	0.30—2.00
		✠	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	M	1	MM	MP7035	75—120	0.15—0.45	0.70—5.00
		✠	M	2	GM	MP7035	75—120	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	3	MA	MP7035	75—120	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	5	MS	VP15TF	65—110	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	6	MS	UP20M	80—125	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	7	MS	UTi20T	65—95	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	8	MA	VP15TF	65—110	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	9	Std	VP15TF	65—110	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	R	1	RM	MP7035	70—115	0.25—0.55	1.50—6.00
		✠	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	H	1	HL	US735	60—120	0.40—1.00	1.50—8.00
		✠	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	●	L	1	LM	MC7015	120—190	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	65—125	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	40—90	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	70—185	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	110—175	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	110—175	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	65—170	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	65—170	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	65—170	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	65—170	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	105—165	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	60—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	H	1	HL	US735	50—95	0.40—1.00	1.50—8.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка **H** : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Ферритно-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	●	**H**	2	**HM**	**US735**	50—95	0.50—1.10	2.00—10.00
		◐	**L**	1	**LM**	**MC7025**	110—145	0.10—0.30	0.30—2.00
		◐	**L**	2	**SH**	**US735**	65—125	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	**M**	1	**MM**	**MC7025**	100—135	0.15—0.45	0.70—5.00
		◐	**M**	2	**GM**	**MC7025**	100—135	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	**M**	3	**MA**	**MC7025**	100—135	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	**M**	4	**MS**	**US735**	60—115	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	**M**	5	**MA**	**US735**	60—115	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	**R**	1	**RM**	**MC7025**	95—125	0.25—0.55	1.50—6.00
		◐	**R**	2	**GH**	**US735**	55—105	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	**H**	1	**HL**	**US735**	50—95	0.40—1.00	1.50—8.00
		◐	**H**	2	**HM**	**US735**	50—95	0.50—1.10	2.00—10.00
		✠	**L**	1	**LM**	**MP7035**	65—105	0.10—0.30	0.30—2.00
		✠	**L**	2	**SH**	**US735**	65—125	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	**M**	1	**MM**	**MP7035**	60—95	0.15—0.45	0.70—5.00
		✠	**M**	2	**GM**	**MP7035**	60—95	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	3	**MA**	**MP7035**	60—95	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	4	**MS**	**US735**	60—115	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	5	**MS**	**VP15TF**	50—90	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	6	**MS**	**UP20M**	65—100	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	7	**MS**	**UTi20T**	50—75	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	8	**MA**	**VP15TF**	50—90	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	9	**Std**	**VP15TF**	50—90	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	**R**	1	**RM**	**MP7035**	55—90	0.25—0.55	1.50—6.00
		✠	**R**	2	**GH**	**US735**	55—105	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	**H**	1	**HL**	**US735**	50—95	0.40—1.00	1.50—8.00
		✠	**H**	2	**HM**	**US735**	50—95	0.50—1.10	2.00—10.00
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	●	**L**	1	**LM**	**MC7015**	180—285	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	**L**	2	**SH**	**US735**	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	**L**	3	**SH**	**NX2525**	65—135	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	**L**	4	**SW**	**US7020**	110—275	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	**M**	1	**MM**	**MC7015**	165—260	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	**M**	2	**GM**	**MC7015**	165—260	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	**M**	3	**MS**	**US7020**	100—250	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	**M**	4	**MA**	**US7020**	100—250	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	**M**	5	**MH**	**US7020**	100—250	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	**M**	6	**MW**	**US7020**	100—250	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	**R**	1	**RM**	**MC7015**	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	**R**	2	**GH**	**US7020**	95—235	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	**H**	1	**HL**	**US735**	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	**H**	2	**HM**	**US735**	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
		◐	**L**	1	**LM**	**MC7025**	165—220	0.10—0.30	0.30—2.00
		◐	**L**	2	**SH**	**US735**	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	**M**	1	**MM**	**MC7025**	150—200	0.15—0.45	0.70—5.00
		◐	**M**	2	**GM**	**MC7025**	150—200	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	**M**	3	**MA**	**MC7025**	150—200	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	**M**	2	**MS**	**US735**	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	◐	M	4	MA	US735	90—170	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	R	1	RM	MC7025	140—190	0.25—0.55	1.50—6.00
		◐	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	H	1	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		◐	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
		✠	L	1	LM	MP7035	95—155	0.10—0.30	0.30—2.00
		✠	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	M	1	MM	MP7035	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
		✠	M	2	GM	MP7035	90—145	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	3	MA	MP7035	90—145	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	4	MS	US735	90—170	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	5	MS	VP15TF	80—135	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	6	MS	UP20M	100—150	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	7	MS	UTi20T	80—115	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	M	8	MA	VP15TF	80—135	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	9	Std	VP15TF	80—135	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	R	1	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
		✠	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	H	1	HL	US735	75—140	0.40—1.00	1.50—8.00
		✠	H	2	HM	US735	75—140	0.50—1.10	2.00—10.00
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	L	1	LM	MC7015	150—240	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	55—115	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	90—230	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	135—215	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	135—215	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	80—210	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	80—210	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	80—210	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	80—210	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	75—195	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	H	1	HL	US735	60—120	0.40—1.00	1.50—8.00
		●	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
		◐	L	1	LM	MC7025	135—180	0.10—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	M	1	MM	MC7025	125—165	0.15—0.45	0.70—5.00
		◐	M	2	MS	MC7025	125—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	M	3	MA	MC7025	125—165	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	M	3	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		◐	M	4	MA	US735	75—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	R	1	RM	MC7025	115—155	0.25—0.55	1.50—6.00
		◐	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	H	1	HL	US735	60—120	0.40—1.00	1.50—8.00
		◐	H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
		✠	L	1	LM	MP7035	80—130	0.10—0.30	0.30—2.00
		✠	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка **H** : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB		M	1	MM	MP7035	75—120	0.15—0.45	0.70—5.00
			M	2	GM	MP7035	75—120	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	3	MA	MP7035	75—120	0.20—0.50	0.30—4.00
			M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	5	MS	VP15TF	65—110	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	6	MS	UP20M	80—125	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	7	MS	UTi20T	65—95	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	8	MA	VP15TF	65—110	0.20—0.50	0.30—4.00
			M	9	Std	VP15TF	65—110	0.25—0.60	1.50—5.00
			R	1	RM	MP7035	70—115	0.25—0.55	1.50—6.00
			R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
			H	1	HL	US735	60—120	0.40—1.00	1.50—8.00
			H	2	HM	US735	60—120	0.50—1.10	2.00—10.00
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB		L	1	LM	MC7015	100—160	0.10—0.30	0.30—2.00
			L	2	LS	MP9005	125—175	0.10—0.25	0.20—0.80
			L	3	SH	US735	55—100	0.10—0.40	0.30—2.00
			L	4	SH	NX2525	35—75	0.10—0.40	0.30—2.00
			L	5	SW	US7020	60—150	0.10—0.50	0.30—2.50
			M	1	MM	MC7015	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
			M	2	GM	MC7015	90—145	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	3	MS	US7020	55—140	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	4	MA	US7020	55—140	0.20—0.50	0.30—4.00
			M	5	MS	MP9005	115—160	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	6	MH	US7020	55—140	0.20—0.55	1.00—4.00
			M	6	MW	US7020	55—140	0.20—0.60	0.90—4.00
			R	1	RM	MC7015	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
			R	2	GH	US7020	50—130	0.25—0.60	1.50—6.00
			R	3	RS	MP9005	105—150	0.20—0.35	1.00—4.00
			H	1	HL	US735	40—80	0.40—1.00	1.50—8.00
			H	2	HM	US735	40—80	0.50—1.10	2.00—10.00
			L	1	LM	MC7025	90—120	0.10—0.30	0.30—2.00
			L	2	SH	US735	55—100	0.10—0.40	0.30—2.00
			L	3	LS	MP9015	120—165	0.10—0.25	0.20—0.80
			M	1	MM	MC7025	80—110	0.15—0.45	0.70—5.00
			M	2	GM	MC7025	80—110	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	3	MA	MC7025	80—110	0.20—0.50	0.30—4.00
			M	3	MS	US735	50—95	0.16—0.50	0.50—4.00
			M	4	MA	US735	50—95	0.20—0.50	0.30—4.00
			M	5	MS	MP9015	110—150	0.16—0.50	0.50—4.00
			R	1	RM	MC7025	75—105	0.25—0.55	1.50—6.00
			R	2	GH	US735	45—90	0.25—0.60	1.50—6.00
			R	3	RS	MP9015	100—140	0.20—0.35	1.00—4.00
			H	1	HL	US735	40—80	0.40—1.00	1.50—8.00
			H	2	HM	US735	40—80	0.50—1.10	2.00—10.00
			L	1	LM	MP7035	55—85	0.10—0.30	0.30—2.00
			L	2	SH	US735	55—100	0.10—0.40	0.30—2.00
			M	1	MM	MP7035	50—80	0.15—0.45	0.70—5.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	✠	**M**	2	**GM**	**MP7035**	50—80	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	3	**MA**	**MP7035**	50—80	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	4	**MS**	**US735**	50—95	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	5	**MS**	**VP15TF**	40—75	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	6	**MS**	**UP20M**	55—80	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	7	**MS**	**UTi20T**	40—60	0.16—0.50	0.50—4.00
		✠	**M**	8	**MA**	**VP15TF**	40—75	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	**M**	9	**Std**	**VP15TF**	40—75	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	**R**	1	**RM**	**MP7035**	45—75	0.25—0.55	1.50—6.00
		✠	**R**	2	**GH**	**US735**	45—90	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	**H**	1	**HL**	**US735**	40—80	0.40—1.00	1.50—8.00
		✠	**H**	2	**HM**	**US735**	40—80	0.50—1.10	2.00—10.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
K									
Серый чугун (GG30)	≤350МПа	●	L	1	LK	MC5005	230—365	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5005	210—335	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5105	170—310	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	1	MK	MC5005	210—335	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5005	210—335	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5105	170—310	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	NX2525	155—210	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	5	MW	UC5105	170—310	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RK	MC5005	195—315	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5105	160—290	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5105	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	5	Flat	HTi10	95—140	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	6	Flat	HTi05T	105—185	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5105	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	L	3	MA	UC5115	165—300	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	L	4	MP	UC5115	165—300	0.16—0.50	0.30—4.00
		◐	L	5	SW	UC5115	180—330	0.10—0.50	0.30—2.50
		◐	M	1	MK	MC5015	190—305	0.20—0.55	1.00—4.00
		◐	M	2	GK	MC5015	190—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	3	Std	UC5115	165—300	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	4	Std	HTi10	105—150	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	5	MH	UC5115	165—300	0.20—0.55	1.00—4.00
		◐	M	6	MW	UC5115	165—300	0.20—0.60	0.90—4.00
		◐	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	R	3	GH	UC5115	155—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	4	Flat	UC5115	155—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	H	2	Flat	UC5115	155—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	L	3	MA	UC5115	165—300	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	1	MK	MC5015	190—305	0.20—0.55	1.00—4.00
		✠	M	2	GK	MC5015	190—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	M	3	Std	UC5115	165—300	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	M	4	Std	UTi20T	85—120	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	R	3	GH	UC5115	155—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	R	4	Flat	UC5115	155—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	R	5	Flat	UTi20T	80—110	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	H	2	Flat	UC5115	155—285	0.20—0.60	2.50—6.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
K									
Высокопрочный чугун (GGG40)	≤450МПа	●	L	1	LK	MC5005	215—350	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5005	195—315	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5105	160—290	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	1	MK	MC5005	195—315	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5005	195—315	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5105	160—290	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	NX2525	145—195	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	R	1	RK	MC5005	185—300	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5005	185—300	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5105	150—275	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5105	150—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	5	Flat	HTi10	90—135	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	6	Flat	HTi05T	100—175	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5005	185—300	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5105	150—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	L	1	LK	MC5015	195—315	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	2	MA	MC5015	180—285	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	L	3	MA	UC5115	155—285	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	L	4	MP	UC5115	155—285	0.16—0.50	0.30—4.00
		◐	L	5	SW	UC5115	170—310	0.10—0.50	0.30—2.50
		◐	M	1	MK	MC5015	180—285	0.20—0.55	1.00—4.00
		◐	M	2	GK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	3	Std	UC5115	155—285	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	4	Std	HTi10	95—140	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	R	1	RK	MC5015	170—275	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	2	Flat	MC5015	170—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	R	3	GH	UC5115	145—270	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	4	Flat	UC5115	145—270	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	H	1	Flat	MC5015	170—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	H	2	Flat	UC5115	145—270	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	L	1	LK	MC5015	195—315	0.10—0.40	0.30—2.00
		✠	L	2	MA	MC5015	180—285	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	L	3	MA	UC5115	155—285	0.20—0.50	0.30—4.00
		✠	M	1	MK	MC5015	180—285	0.20—0.55	1.00—4.00
		✠	M	2	GK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	M	3	Std	UC5115	155—285	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	M	4	Std	UTi20T	80—110	0.25—0.60	1.50—5.00
		✠	R	1	RK	MC5015	170—275	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	R	2	Flat	MC5015	170—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	R	3	GH	UC5115	145—270	0.25—0.60	1.50—6.00
		✠	R	4	Flat	UC5115	145—270	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	R	5	Flat	UTi20T	75—105	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	H	1	Flat	MC5015	170—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		✠	H	2	Flat	UC5115	145—270	0.20—0.60	2.50—6.00
Высокопрочный чугун (GGG70)	≤800МПа	●	L	1	LK	MC5005	195—310	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5005	175—280	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5105	140—260	0.20—0.50	0.30—4.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка **H** : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
K									
Высокопрочный чугун (GGG70)	≤800МПа	●	M	1	MK	MC5005	175—280	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5005	175—280	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5105	140—260	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	NX2525	130—175	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	R	1	RK	MC5005	165—270	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5005	165—270	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5105	135—250	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5105	135—250	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	5	Flat	HTi10	80—120	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	6	Flat	HTi05T	90—155	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5005	165—270	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5105	135—250	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	L	1	LK	MC5015	175—285	0.10—0.40	0.30—2.00
		◐	L	2	MA	MC5015	160—255	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	L	3	MA	UC5115	140—255	0.20—0.50	0.30—4.00
		◐	L	4	MP	UC5115	140—255	0.16—0.50	0.30—4.00
		◐	L	5	SW	UC5115	150—280	0.10—0.50	0.30—2.50
		◐	M	1	MK	MC5015	160—255	0.20—0.55	1.00—4.00
		◐	M	2	GK	MC5015	160—255	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	3	Std	UC5115	140—255	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	M	4	Std	HTi10	85—125	0.25—0.60	1.50—5.00
		◐	R	1	RK	MC5015	150—245	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	2	Flat	MC5015	150—245	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	R	3	GH	UC5115	130—240	0.25—0.60	1.50—6.00
		◐	R	4	Flat	UC5115	130—240	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	H	1	Flat	MC5015	150—245	0.20—0.60	2.50—6.00
		◐	H	2	Flat	UC5115	130—240	0.20—0.60	2.50—6.00
		✢	L	1	LK	MC5015	175—285	0.10—0.40	0.30—2.00
		✢	L	2	MA	MC5015	160—255	0.20—0.50	0.30—4.00
		✢	L	3	MA	UC5115	140—255	0.20—0.50	0.30—4.00
		✢	M	1	MK	MC5015	160—255	0.20—0.55	1.00—4.00
		✢	M	2	GK	MC5015	160—255	0.25—0.60	1.50—5.00
		✢	M	3	Std	UC5115	140—255	0.25—0.60	1.50—5.00
		✢	M	4	Std	UTi20T	70—100	0.25—0.60	1.50—5.00
		✢	R	1	RK	MC5015	150—245	0.25—0.60	1.50—6.00
		✢	R	2	Flat	MC5015	150—245	0.20—0.60	2.50—6.00
		✢	R	3	GH	UC5115	130—240	0.25—0.60	1.50—6.00
		✢	R	4	Flat	UC5115	130—240	0.20—0.60	2.50—6.00
		✢	R	5	Flat	UTi20T	65—95	0.20—0.60	2.50—6.00
		✢	H	1	Flat	MC5015	150—245	0.20—0.60	2.50—6.00
		✢	H	2	Flat	UC5115	130—240	0.20—0.60	2.50—6.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
S									
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)	—	●	F	1	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	F	2	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
		●	L	1	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	L	2	MJ	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	M	1	MS	MT9015	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	2	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		●	R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
		◐	F	1	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		◐	F	2	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
		◐	L	1	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		◐	L	2	MJ	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
		◐	L	3	MJ	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
		◐	M	1	MS	MT9015	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		◐	M	2	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		◐	R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		◐	R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
		✠	F	1	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
		✠	L	1	MJ	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
		✠	L	2	MJ	RT9010	40—85	0.07—0.25	0.40—1.50
		✠	M	1	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		✠	R	1	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
S									
Жаропрочные сплавы (Inconel®718)	—	●	F	1	LS	MP9005	30—110	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	F	2	FJ	VP10RT	30—60	0.07—0.20	0.10—1.00
		●	L	1	LS	MP9005	30—110	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	L	2	MJ	MP9005	30—110	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	L	3	MJ	VP05RT	30—65	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	L	4	MJ	US905	55—110	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	L	5	MJ	VP10RT	25—55	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	M	1	MS	MP9005	30—100	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	2	MS	VP05RT	30—60	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US905	50—100	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	R	1	RS	MP9015	20—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		●	R	2	GJ	VP10RT	20—45	0.16—0.35	1.00—3.00
		●	R	3	GJ	US905	45—95	0.16—0.35	1.00—3.00
		◐	F	1	LS	MP9015	25—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		◐	F	2	FJ	VP10RT	30—60	0.07—0.20	0.10—1.00
		◐	L	1	LS	MP9015	25—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		◐	L	2	MJ	MP9015	25—85	0.07—0.25	0.40—1.50
		◐	L	3	MJ	VP10RT	25—55	0.07—0.25	0.40—1.50
		◐	M	1	MS	MP9015	25—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		◐	M	2	MA	MP9015	25—80	0.10—0.30	0.50—3.00
		◐	M	3	MS	VP10RT	25—50	0.10—0.25	0.50—4.00
		◐	R	1	RS	MP9015	20—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		◐	R	2	GJ	VP10RT	20—45	0.16—0.35	1.00—3.00
		✠	F	1	FJ	VP15TF	20—40	0.07—0.20	0.10—1.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка **H** : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
S									
Жаропрочные сплавы (Inconel®718)	—		**L**	1	**MJ**	**VP15TF**	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50
			L	2	**MJ**	**VP15TF**	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50
			M	1	**MS**	**VP15TF**	20—35	0.10—0.25	0.50—4.00
			R	1	**GJ**	**VP15TF**	15—30	0.16—0.35	1.00—3.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P									
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FV	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	3	R/L-F	MP3025	230—355	0.05—0.12	0.10—0.50
		●	L	1	LP	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	UE6110	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	MV	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	4	Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MP	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	FP	MC6015	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	2	FP	UE6110	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	3	FP	MP3025	230—355	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	4	FV	MP3025	230—355	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	5	FV	NX3035	220—310	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	L	1	LP	MC6015	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	2	LP	UE6110	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	3	LP	MP3025	230—355	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	4	Std	UE6110	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	MP	MC6015	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	MP	UE6110	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	3	MP	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	FP	MC6025	250—405	0.04—0.20	0.20—0.90
		✠	F	2	FV	UE6020	235—385	0.04—0.20	0.20—0.90
		✠	L	1	LP	MC6025	250—405	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	L	2	Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	MP	MC6025	210—340	0.08—0.30	0.30—2.00
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 41CrMo4)	180 | 280HB	●	F	1	FP	NX2525	165—240	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FV	NX2525	165—240	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	3	R/L-F	MP3025	170—260	0.05—0.12	0.10—0.50
		●	L	1	LP	NX2525	165—240	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	UE6110	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	MV	MP3025	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	4	Std	MP3025	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	5	SV	MP3025	170—260	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	6	MW	MP3025	140—220	0.10—0.35	0.80—2.50
		●	M	1	MP	NX2525	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	FP	MC6015	185—315	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	2	FP	UE6110	185—315	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	3	FP	MP3025	170—260	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	4	FV	MP3025	170—260	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	5	FV	NX3035	160—230	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	6	SW	MP3025	170—260	0.06—0.24	0.20—1.50
		◐	L	1	LP	MC6015	185—315	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	2	LP	UE6110	185—315	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	3	LP	MP3025	170—260	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	4	Std	UE6110	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	MP	MC6015	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	MP	UE6110	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P									
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 41CrMo4)	180 | 280HB		**M**	3	**MP**	**MP3025**	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
			F	1	**FP**	**MC6025**	185—300	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	**FV**	**UE6020**	175—285	0.04—0.20	0.20—0.90
			L	1	**LP**	**MC6025**	185—300	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	**Std**	**UE6020**	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	**MP**	**MC6025**	155—250	0.08—0.30	0.30—2.00
Углеродистая сталь • Легированная сталь (40CrNiMoA)	280 | 350HB		**M**	1	**MP**	**NX2525**	95—140	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	**MP**	**MC6015**	110—185	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	2	**MP**	**UE6110**	110—185	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	3	**MP**	**MP3025**	100—155	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	**MP**	**MC6025**	110—175	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Аустенитная нержавеющая сталь (X5CrNi189, X5CrNiMo1810)	≤200HB	●	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
		✠	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	1	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	L	2	LM	VP15TF	75—125	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	L	3	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	2	MM	VP15TF	60—105	0.08—0.30	0.30—2.00
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
		✠	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	1	LM	MP7035	70—115	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	L	2	LM	VP15TF	60—105	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	L	3	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	MM	MP7035	60—95	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	2	MM	VP15TF	50—90	0.08—0.30	0.30—2.00
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	●	F	1	FM	VP15TF	50—85	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	95—130	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	80—105	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	FM	VP15TF	50—85	0.04—0.20	0.20—0.90
		◐	F	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	1	LM	MC7025	95—130	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	L	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	MM	MC7025	80—105	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	FM	VP15TF	50—85	0.04—0.20	0.20—0.90
		✠	F	2	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	1	LM	MP7035	55—90	0.06—0.25	0.20—1.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Ферритно-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB		L	2	LM	VP15TF	50—85	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	3	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MP7035	45—75	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	2	MM	VP15TF	40—70	0.08—0.30	0.30—2.00
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB		F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MC7025	120—160	0.08—0.30	0.30—2.00
			F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	LM	VP15TF	75—125	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	3	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	2	MM	VP15TF	60—105	0.08—0.30	0.30—2.00
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB		F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
			F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MP7035	70—115	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	LM	VP15TF	60—105	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	3	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MP7035	60—95	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	2	MM	VP15TF	50—90	0.08—0.30	0.30—2.00
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB		F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
			L	1	LM	MC7025	80—105	0.06—0.25	0.20—1.00
			L	2	LS	MP9015	105—140	0.06—0.20	0.20—1.00
			L	3	Std	US735	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	1	MM	MC7025	65—85	0.08—0.30	0.30—2.00
			M	2	MS	MP9015	85—120	0.08—0.25	0.30—2.00
			F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
			F	2	Std	US735	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M									
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	◐	**L**	1	**LM**	**MC7025**	80—105	0.06—0.25	0.20—1.00
		◐	**L**	2	**LS**	**MP9015**	105—140	0.06—0.20	0.20—1.00
		◐	**L**	3	**Std**	**US735**	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	**M**	1	**MM**	**MC7025**	65—85	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	**M**	2	**MS**	**MP9015**	85—120	0.08—0.25	0.30—2.00
		✠	**F**	1	**FM**	**VP15TF**	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
		✠	**F**	2	**Std**	**US735**	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	**L**	1	**LM**	**MP7035**	45—75	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	**L**	2	**LM**	**VP15TF**	40—70	0.06—0.25	0.20—1.00
		✠	**L**	3	**Std**	**US735**	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	**M**	1	**MM**	**MP7035**	40—60	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	**M**	2	**MM**	**VP15TF**	35—60	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
K									
Серый чугун (GG30)	≤350МПа	●	F	1	MK	MC5005	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5005	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5005	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	MK	MC5015	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	2	Std	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	1	MK	MC5015	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	Std	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	Flat	MC5015	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	Flat	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	MK	MC5015	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	2	Std	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	1	MK	MC5015	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	2	Std	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	Flat	MC5015	150—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	2	Flat	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
Высокопрочный чугун (GGG40)	≤450МПа	●	F	1	MK	MC5005	155—250	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5005	155—250	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5005	155—250	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	MK	MC5015	140—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	2	Std	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	1	MK	MC5015	140—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	Std	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	Flat	MC5015	140—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	Flat	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	MK	MC5015	140—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	2	Std	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	1	MK	MC5015	140—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	2	Std	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	Flat	MC5015	140—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	2	Flat	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
Высокопрочный чугун (GGG70)	≤800МПа	●	F	1	MK	MC5005	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5005	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5005	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	MK	MC5015	125—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	2	Std	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	1	MK	MC5015	125—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	Std	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	Flat	MC5015	125—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	Flat	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	MK	MC5015	125—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	2	Std	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	1	MK	MC5015	125—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	2	Std	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	Flat	MC5015	125—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	2	Flat	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
N									
Алюминиевые сплавы (A6061, A7075)	Si<5%	●	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
		◐	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
		✠	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
Алюминиевые сплавы (AC4B)	5%≤Si≤10%	●	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
		◐	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
		✠	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
Алюминиевые сплавы (ADC12, A390)	Si>10%	●	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
		◐	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
		✠	**F**	1	**AZ**	**HTi10**	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
S									
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)	—	●	**F**	1	**FS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
		●	**F**	2	**FJ**	**RT9010**	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
		●	**L**	1	**LS**	**MT9005**	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
		●	**M**	1	**MS**	**MT9005**	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
		◐	**F**	1	**FS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
		◐	**F**	2	**FJ**	**RT9010**	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
		◐	**L**	1	**LS**	**MT9005**	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
		◐	**M**	1	**MS**	**MT9005**	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
		✚	**F**	1	**FS-P**	**MT9005**	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
		✚	**F**	2	**FJ**	**RT9010**	35—75	0.04—0.12	0.20—1.40
		✚	**L**	1	**LS**	**MT9005**	40—80	0.06—0.20	0.20—1.00
		✚	**M**	1	**MS**	**MT9005**	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
S									
Жаропрочные сплавы (Inconel®718)	—	●	**F**	1	**FS**	**MP9005**	25—95	0.04—0.12	0.20—1.40
		●	**F**	2	**FJ**	**VP10RT**	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
		●	**L**	1	**LS**	**MP9005**	25—95	0.06—0.20	0.20—1.00
		●	**M**	1	**MS**	**MP9005**	20—80	0.08—0.25	0.30—2.00
		◐	**F**	1	**FS**	**MP9015**	20—75	0.04—0.12	0.20—1.40
		◐	**F**	2	**FJ**	**VP10RT**	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
		◐	**L**	1	**LS**	**MP9015**	20—75	0.06—0.20	0.20—1.00
		◐	**M**	1	**MS**	**MP9015**	20—60	0.08—0.25	0.30—2.00
		✚	**F**	1	**FS**	**MP9015**	20—75	0.04—0.12	0.20—1.40
		✚	**F**	2	**FJ**	**VP10RT**	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
		✚	**L**	1	**LS**	**MP9015**	20—75	0.06—0.20	0.20—1.00
		✚	**M**	1	**MS**	**MP9015**	20—60	0.08—0.25	0.30—2.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружколом : **Std** : Стандарт **Flat** : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P									
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	L	1	R-Std	UE6110	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	R-Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	3	R-Std	NX3035	180—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	R-Std	UE6110	210—355	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	R-Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	3	R-Std	NX3035	180—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	R-R/L	UTi20T	115—165	0.05—0.12	0.20—0.60
		✠	L	1	R-Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	2	N-Flat	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	3	N-Flat	UP20M	105—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	R-Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	2	N-Flat	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	3	N-Flat	UP20M	105—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 | 280HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	165—240	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	NX2525	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	NX2525	140—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	R-R/L	NX2525	165—240	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	L	1	R-Std	UE6110	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	R-Std	MP3025	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	3	R-Std	NX3035	135—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	R-Std	UE6110	155—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	R-Std	MP3025	140—220	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	3	R-Std	NX3035	135—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	R-R/L	UTi20T	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
		✠	L	1	R-Std	UE6020	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	2	N-Flat	UE6020	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	L	3	N-Flat	UP20M	80—120	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	R-Std	UE6020	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	2	N-Flat	UE6020	145—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	3	N-Flat	UP20M	80—120	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : **F** : Финишная обработка **L** : Чистовая обработка **M** : Получистовая обработка **R** : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

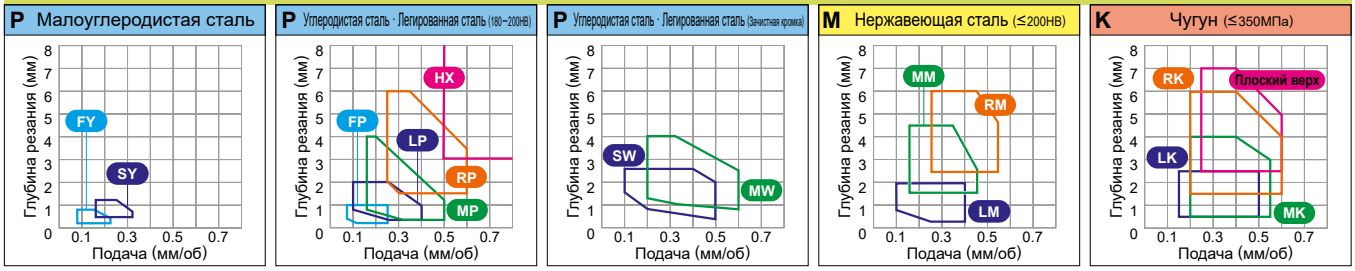
Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
K									
Серый чугун (GG30)	≤350МПа	●	F	1	R-R/L	NX2525	145—200	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5105	135—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	NX2525	120—165	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX2525	120—165	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5105	135—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	NX2525	120—165	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX2525	120—165	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	R-R/L	NX2525	145—200	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	F	2	R-R/L	HTi10	100—140	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	L	1	N-Flat	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	N-Flat	UE6110	125—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	N-Flat	UC5115	130—240	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	N-Flat	UE6110	125—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	R-R/L	UTi20T	80—115	0.05—0.12	0.20—0.60
		✠	L	1	N-Flat	VP15TF	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	N-Flat	VP15TF	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
Высокопрочный чугун (GGG40)	≤450МПа	●	F	1	R-R/L	NX2525	140—190	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5105	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	NX2525	115—155	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX2525	115—155	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5105	125—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	NX2525	115—155	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX2525	115—155	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	R-R/L	NX2525	140—190	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	F	2	R-R/L	HTi10	95—135	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	L	1	N-Flat	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	N-Flat	UE6110	120—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	N-Flat	UC5115	125—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	N-Flat	UE6110	120—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	R-R/L	UTi20T	75—105	0.05—0.12	0.20—0.60
		✠	L	1	N-Flat	VP15TF	110—150	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	N-Flat	VP15TF	110—150	0.08—0.30	0.30—2.00
Высокопрочный чугун (GGG70)	≤800МПа	●	F	1	R-R/L	NX2525	125—170	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5105	115—210	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5105	115—210	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	F	1	R-R/L	NX2525	125—170	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	F	2	R-R/L	HTi10	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
		◐	L	1	N-Flat	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	L	2	N-Flat	UE6110	105—170	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	1	N-Flat	UC5115	110—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		◐	M	2	N-Flat	UE6110	105—170	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	F	1	R-R/L	UTi20T	65—95	0.05—0.12	0.20—0.60
		✠	L	1	N-Flat	VP15TF	95—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		✠	M	1	N-Flat	VP15TF	95—135	0.08—0.30	0.30—2.00

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CNMG 12 04 02- FP
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
NEW FP Финишная обработка	CNMG120402-FP	0.2				●	●																			●		●							C008
	CNMG120404-FP	0.4				●	●																			●		●							C009
	CNMG120408-FP	0.8				●	●																			●		●							E015
	CNMG120412-FP	1.2																								●		●							E038
																																			H006
																																			—008
FH Финишная обработка	CNMG120402-FH	0.2		★																						★	★	●							C008
	CNMG120404-FH	0.4		●																						●		●	★						C009
	CNMG120408-FH	0.8		●																						●		●	●						E015
	CNMG120412-FH	1.2																								●			★						E038
																																			H006
																																			—008
FS Финишная обработка	CNMG120404-FS	0.4																								●									C008
	CNMG120408-FS	0.8																								●									C009
																																			E015
																																			E038
																																			H006
																																			—008
FY Финишная обработка	CNMG120404-FY	0.4			●																					●	★	★		●					C008
	CNMG120408-FY	0.8			●																					●		★		●					C009
																																			E015
																																			E038
																																			H006
																																			—008
FJ Финишная обработка	CNGG1204V5-FJ	0.05																				●										★		C008
	CNGG120401-FJ	0.1																				●										★		C009
	CNGG120402-FJ	0.2																				●										●		E015
	CNGG120404-FJ	0.4																				●	●									●		E038
	CNGG120408-FJ	0.8																				●	●									●		H006
																																		—008
PK Финишная обработка	CNGG120404-PK	0.4																								★									C008
																																			C009
																																			E015
																																			E038
																																			H006
																																			—008
LP Чистовая обработка	CNMG120404-LP	0.4	●	●		●	●	●																				●							C008
	CNMG120408-LP	0.8	●	●		●	●	●																				●							C009
	CNMG120412-LP	1.2	●	★		●	●	●																											E015
																																			E038
																																			H006
																																			—008

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
LM Чистовая обработка	**CNMG120404-LM**	0.4								●	●	●																						C008
	CNMG**120408-LM**	0.8								●	●	●																						C009
	CNMG**120412-LM**	1.2								●	●	●																						E015
																																		E038
																																		H006
																																		—008
LK Чистовая обработка	**CNMG120404-LK**	0.4														●	●																	C008
	CNMG**120408-LK**	0.8														●	●																	C009
	CNMG**120412-LK**	1.2														●	●																	E015
																																		E038
																																		H006
																																		—008
LS Чистовая обработка	NEW **CNMG090304-LS**	0.4																		●	●													C008
	NEW CNMG**090308-LS**	0.8																		●	●													C009
	NEW CNMG**120402-LS**	0.2																		●	●												●	E015
	CNMG**120404-LS**	0.4																		●	●												●	E038
	CNMG**120408-LS**	0.8																		●	●												●	H006
																																		—008
SH Чистовая обработка	**CNMG09T304-SH**	0.4		●										●																				C008
	CNMG**09T308-SH**	0.8		●																														C009
	CNMG**09T312-SH**	1.2												★																				E015
	CNMG**120404-SH**	0.4	●	★		★	★							●				●								●	★		★					E038
	CNMG**120408-SH**	0.8	●	●		★	★							●				●								●	★		★					H006
	CNMG**120412-SH**	1.2	●	★		★	★							★																				—008
SA Чистовая обработка	**CNMG120404-SA**	0.4	●	●		★	★																			★	★							C008
	CNMG**120408-SA**	0.8	●	●		●	★																			★	★							C009
	CNMG**120412-SA**	1.2	●	●		★	★																				★							E015
																																		E038
																																		H006
																																		—008
* **SW** Чистовая обработка (Зачистная кромка)	**CNMG120404-SW**	0.4	●	●		●							●			★	●		★							●	★	★						C008
	CNMG**120408-SW**	0.8	●	●		●							●			★	●		●							●	★	●						C009
	CNMG**120412-SW**	1.2	●	●		●							★													●	★	★						E015
																																		E038
																																		H006
																																		—008
SY Чистовая обработка	**CNMG120404-SY**	0.4			★																					●		★		●				C008
	CNMG**120408-SY**	0.8			●																					●		★		●				C009
																																		E015
																																		E038
																																		H006
																																		—008
MJ Чистовая обработка	**CNMG120404-MJ**	0.4													●					●	●	●	●										●	C008
	CNMG**120408-MJ**	0.8													●					●	●	●	●										●	C009
	CNMG**120412-MJ**	1.2													●					●	●	●	●											E015
	CNMG**120416-MJ**	1.6													●					●	●	★	●											E038
																																		H006
																																		—008
MJ Чистовая обработка	**CNGG120404-MJ**	0.4																					●	●							●	●		C008
	CNGG**120408-MJ**	0.8																					●	●							●	●		C009
																																		E015
																																		E038
																																		H006
																																		—008

* Перед применением стружколома SW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

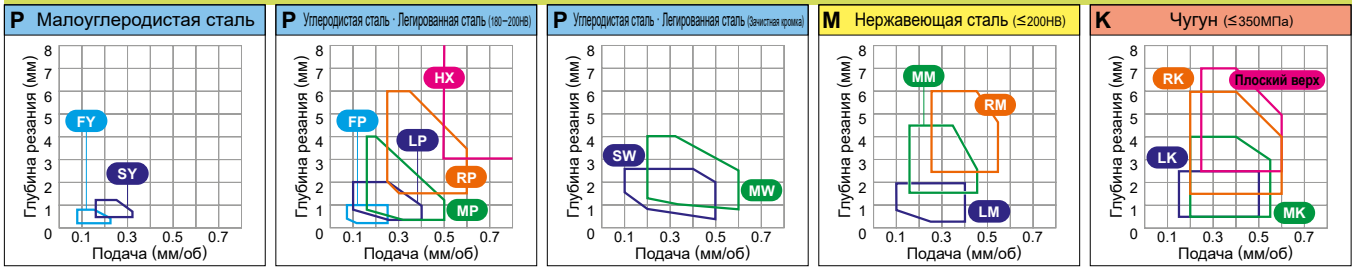
CNMG 12 04 04- MP

Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣									◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣							●	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
MP	**CNMG120404-MP**	0.4	●	●		●	●	●											●									★							C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG120408-MP	0.8	●	●		●	●	●											●									●							
	CNMG120412-MP	1.2	●	●		●	●	●											●									●							
	CNMG120416-MP	1.6	●	★		★	●	●											●																
	CNMG160608-MP	0.8	★	●			●												●																
	CNMG160612-MP	1.2	●	●			●												●																
Получистовая обработка	CNMG160616-MP	1.6	●	★			●												●																
MM	**CNMG120408-MM**	0.8								●	●	●																							C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG120412-MM	1.2								●	●	●																							
	CNMG120416-MM	1.6								●	●	●																							
	CNMG160608-MM	0.8								●	●	●																							
	CNMG160612-MM	1.2								●	●	●																							
	CNMG160616-MM	1.6								●	●	●																							
	CNMG190608-MM	0.8								●	●	●																							
	CNMG190612-MM	1.2								●	●	●																							
Получистовая обработка	CNMG190616-MM	1.6								●	●	●																							
MK	**CNMG120404-MK**	0.4														●	●																		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG120408-MK	0.8														●	●																		
	CNMG120412-MK	1.2														●	●																		
	CNMG120416-MK	1.6														★	●																		
	CNMG160608-MK	0.8														★	●																		
	CNMG160612-MK	1.2														●	●																		
	CNMG160616-MK	1.6														●	●																		
	CNMG190612-MK	1.2														★	●																		
Получистовая обработка	CNMG190616-MK	1.6														★	●																		
GK	**CNMG120404-GK**	0.4														●	●																		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG120408-GK	0.8														●	●																		
	CNMG120412-GK	1.2														●	●																		
Получистовая обработка																																			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
MS	CNMG090304-MS	0.4												●						●	●														
	CNMG090308-MS	0.8		★										●						●	●														
	CNMG09T304-MS	0.4												●																	●				
*	CNMG09T308-MS	0.8		●										●																					
	CNMG120404-MS	0.4		★									●	●						●	●	●	●	●	●							★	●	●	C008
	CNMG120408-MS	0.8		●									●	●	●					●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	C009
	CNMG120412-MS	1.2		★									●	●	★					●	●	●	●	●									●	●	E015
	CNMG160608-MS	0.8												★																					E038
	CNMG160612-MS	1.2												★						★	●													★	H006
	CNMG160616-MS	1.6																		★	★													★	—008
	CNMG190612-MS	1.2												●																					
Получистовая обработка	CNMG190616-MS	1.6												●																					
GM	CNMG120404-GM	0.4								●	●	●																							
	CNMG120408-GM	0.8								●	●	●																							C008
	CNMG120412-GM	1.2								●	●	●																							C009
																																			E015
																																			E038
Получистовая обработка																																			H006
																																			—008
MA	CNMG120404-MA	0.4	●	●		●	●				●	●	●	●		●	●	●	●		●			●			★								
	CNMG120408-MA	0.8	●	●		●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	●		●			●			●								
	CNMG120412-MA	1.2	●	●		●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	●		●			★			★								C008
	CNMG120416-MA	1.6	●	●									●	●					★		●														C009
	CNMG160608-MA	0.8	★	●		●	●	★						●					★																E015
	CNMG160612-MA	1.2	●	●		●	●	★					●	●					●																E038
	CNMG160616-MA	1.6	★	★		●	●	★						●					★																H006
	CNMG190612-MA	1.2	★	●		●	●	★					★	●				★	●																—008
Получистовая обработка	CNMG190616-MA	1.6		●		●	●	★						●					●																
MH	CNMG120404-MH	0.4	●	●									●																						
	CNMG120408-MH	0.8	●	●		●	●	★					●						●																
	CNMG120412-MH	1.2	●	●		●	●	★					●	★					●																C008
	CNMG120416-MH	1.6	★	★															●																C009
	CNMG160608-MH	0.8	★	●															★																E015
	CNMG160612-MH	1.2	●	●		●	●	★					●						●																E038
	CNMG160616-MH	1.6	★	●															●																H006
	CNMG190612-MH	1.2	★	●		●	●	★					★						★																—008
Получистовая обработка	CNMG190616-MH	1.6	★	★																															
Стандарт	CNMG090308	0.8		★																															
	CNMG09T304	0.4		●		●	●																			●									
	CNMG09T308	0.8		●		●	●																			★									C008
	CNMG120404	0.4	●	●		●	●											●	●							●	★	★			●	●			C009
	CNMG120408	0.8	●	●		●	●	●										●	●					●		●		★			●	●			E015
	CNMG120412	1.2	●	●		●	●	●										●	●					★		★									E038
	CNMG120416	1.6	★	★		●	●											★	●																H006
	CNMG160608	0.8	●	★		●	●	●																											—008
Получистовая обработка	CNMG160612	1.2	★	●		●	●	●										●	●												●				

*Недавно разработанные стружколомы : MP9005, MP9015, MT9015

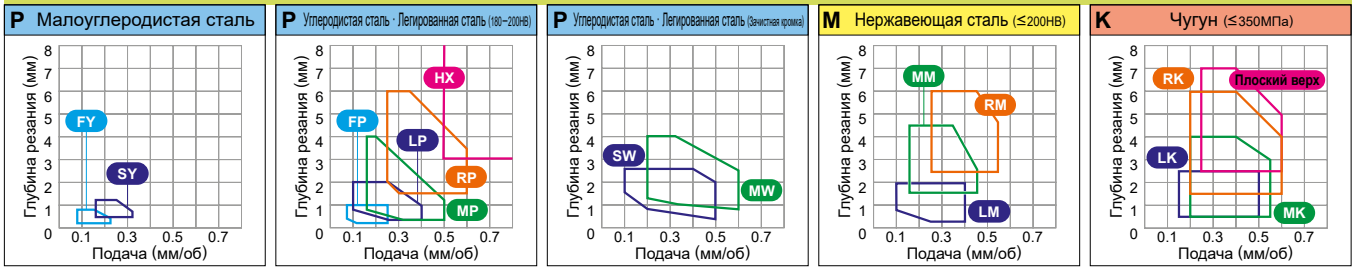
СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CNMG 16 06 06
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																														◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							●	◐	◐		
Форма	Обозначение	RE (мм)																																	
Стандарт	CNMG160616	1.6	★	★		●	●	●										★	●																C008
	CNMG190608	0.8	★	●		●	●	●																											C009
	CNMG190612	1.2	★	★		●	●	●										★	●																E015
	CNMG190616	1.6	●	★		●	●	●											★																E038
Получистовая обработка																																			H006
																																			—008
* MW	CNMG120408-MW	0.8	●	●		●	●						●			●	●	●	●																C008
	CNMG120412-MW	1.2	●	●		●	●						●			●	●	●	●																C009
Получистовая обработка (Зачистная кромка)																																			E015
																																			E038
																																			H006
																																			—008
RP	CNMG120408-RP	0.8	●	●		●	●	●																											C008
	CNMG120412-RP	1.2	●	●		●	●	●																											C009
	CNMG120416-RP	1.6	★	★		●	●	●																											E015
	CNMG160612-RP	1.2	●	★		●	●	●																											E038
	CNMG160616-RP	1.6	★	★		●	●	●																											H006
	CNMG190612-RP	1.2	★	★		●	●	●																											—008
Черновая обработка	CNMG190616-RP	1.6	●	●		●	●	●																											
RM	CNMG120408-RM	0.8								●	●	●																							C008
	CNMG120412-RM	1.2								●	●	●																							C009
	CNMG120416-RM	1.6								●	●	●																							E015
	CNMG160612-RM	1.2								●	●	●																							E038
	CNMG160616-RM	1.6								●	●	●																							H006
	CNMG190612-RM	1.2								●	●	●																							—008
Черновая обработка	CNMG190616-RM	1.6								●	●	●																							
RK	CNMG120408-RK	0.8														●	●																		C008
	CNMG120412-RK	1.2														●	●																		C009
	CNMG120416-RK	1.6														●	●																		E015
	CNMG160608-RK	0.8														★	●																		E038
	CNMG160612-RK	1.2														●	●																		H006
	CNMG160616-RK	1.6														●	●																		—008
	CNMG190612-RK	1.2														★	●																		
Черновая обработка	CNMG190616-RK	1.6														★	●																		

* Перед применением стружколома MW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○				○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠			●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
RS	**CNMG120408-RS**	0.8																			●												●	C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG**120412-RS**	1.2																			●												●	
	CNMG**120416-RS**	1.6																			●												★	
	CNMG**160612-RS**	1.2																			●												★	
	CNMG**160616-RS**	1.6																			●												★	
	CNMG**190612-RS**	1.2																			●												★	
Черновая обработка	CNMG**190616-RS**	1.6																			●												★	
GH	**CNMG120408-GH**	0.8	●	●									●	●				●	●															C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG**120412-GH**	1.2	●	●									●	●				●	●															
	CNMG**120416-GH**	1.6	★	●										●				★	●															
	CNMG**160612-GH**	1.2	●	●									●	●				●	●															
	CNMG**160616-GH**	1.6	★	★														●	●															
	CNMG**190612-GH**	1.2	★	●										●				★	★															
Черновая обработка	CNMG**190616-GH**	1.6	●	●					★				★	●				★	★															
GJ	**CNMG120408-GJ**	0.8												★								●	●									●		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMG**120412-GJ**	1.2												●								●	●									●		
	CNMG**120416-GJ**	1.6												●								●	●									★		
	CNMG**160612-GJ**	1.2												★								●										●		
	CNMG**190612-GJ**	1.2												★								●										●		
Черновая обработка	CNMG**190616-GJ**	1.6												★								●										●		
HL	**CNMM120408-HL**	0.8		●			●	●						●																				C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMM**120412-HL**	1.2		●			●	●						●																				
	CNMM**120416-HL**	1.6		●				●						★																				
	CNMM**160612-HL**	1.2		●			●	●						★																				
	CNMM**160616-HL**	1.6		●			●	●						★																				
	CNMM**190612-HL**	1.2		●			●	●						★																				
	CNMM**190616-HL**	1.6		●			●	●						★																				
Тяжёлая черновая обработка	CNMM**190624-HL**	2.4		★			●	●						★																				
HM	**CNMM160612-HM**	1.2		●			●	●	●					●																				C008 C009
	CNMM**160616-HM**	1.6		●			●	●	★					★																				
	CNMM**190612-HM**	1.2		●			●	●	●					●																				
	CNMM**190616-HM**	1.6		★			●	●	★					●																				
	CNMM**190624-HM**	2.4		★			●	●	★					●																				
Тяжёлая черновая обработка	CNMM**250924-HM**	2.4		★			●	●	●					★																				
HZ	**CNMM120408-HZ**	0.8		●			●	●																										C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMM**120412-HZ**	1.2		●			●	●																										
	NEW CNMM**120416-HZ**	1.6						●																										
	CNMM**160612-HZ**	1.2		●																														
	CNMM**160616-HZ**	1.6		★																														
	CNMM**190612-HZ**	1.2		★					●																									
	CNMM**190616-HZ**	1.6		★					★																									
Тяжёлая черновая обработка	CNMM**190624-HZ**	2.4												★																				

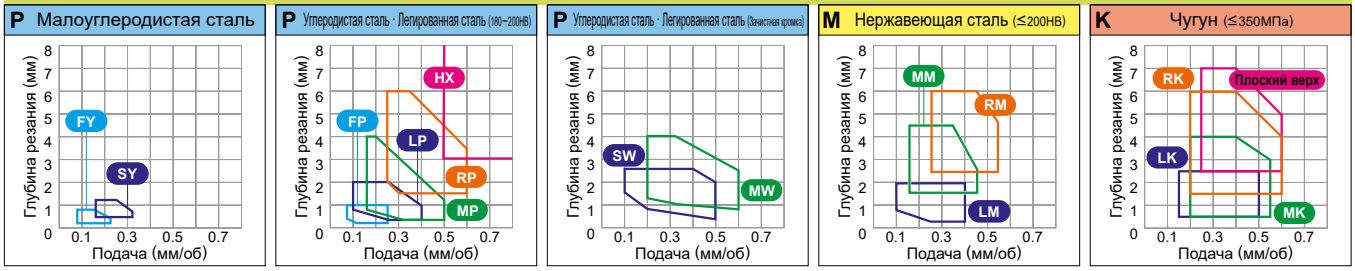
СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CNMM 12 04 08- HX
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	⊛	○	⊛									◐	⊛	⊛	○			○	○	⊛			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣								●	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
			С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
HX Тяжёлая черновая обработка	**CNMM120408-HX**	0.8					★	★																											C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMM120412-HX	1.2					★	★																											
	CNMM160612-HX	1.2					★	★																											
	CNMM160616-HX	1.6					★	★																											
	CNMM190612-HX	1.2		★			●	●	●																										
	CNMM190616-HX	1.6		●			●	●	●					●																					
	CNMM190624-HX	2.4		★			●	●	★																										
	CNMM250924-HX	2.4		●			●	●	●																										
HV Тяжёлая черновая обработка	**CNMM190616-HV**	1.6		★			●	●	●																										C008 C009
	CNMM190624-HV	2.4		★			●	●	★																										
	CNMM250924-HV	2.4		★			●	●	●																										
HR Тяжёлая черновая обработка	**CNMM250924-HR**	2.4					●	●																											–
Плоский верх	**CNMA120404**	0.4														●	●	●	●													●			C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNMA120408	0.8														●	●	●	●													●			
	CNMA120412	1.2														●	●	●	●																
	CNMA120416	1.6														●	●	●	●																
	CNMA160612	1.2														●	●	●	●																
	CNMA160616	1.6														●	●	★	●																
	CNMA190612	1.2														●	●	●	●																
	CNMA190616	1.6														●	●	●	●																
	CNMA190624	2.4														●	●																		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

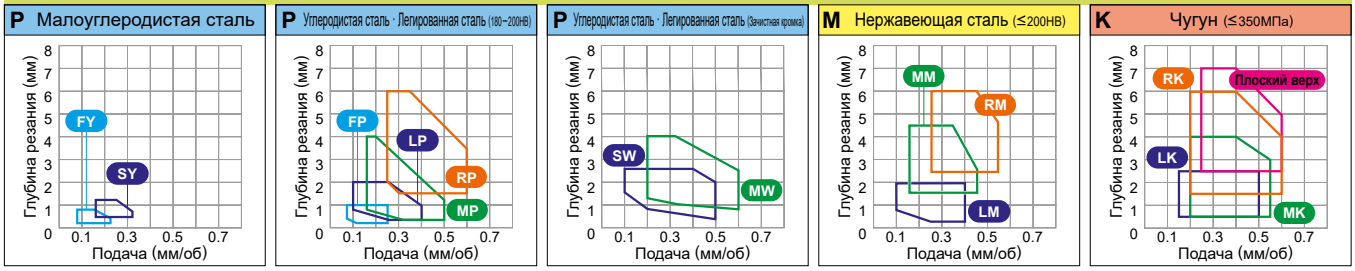
DNMG 15 04 02- FP

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣								◐	✣	✣	○				○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐			◐	✣			●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
FP	DNMG150402-FP	0.2				★	★																			★		●							C010
	DNMG150404-FP	0.4				★	★																			★		★							C011
	DNMG150408-FP	0.8				★	★																			★		★							E015
	DNMG150412-FP	1.2																								●		★							E038
	DNMG150602-FP	0.2				★	★																			★		★							−040
	DNMG150604-FP	0.4				●	●																			★		●							H009
	DNMG150608-FP	0.8				●	●																			★		●							−011
Финишная обработка	DNMG150612-FP	1.2																								●		★							
FH	DNMG150402-FH	0.2		★																						★	★	●							C010
	DNMG150404-FH	0.4		●																						●	★	★	★						C011
	DNMG150408-FH	0.8		●																						●		★	★						E015
	DNMG150602-FH	0.2		★																						★	★	●							E038
	DNMG150604-FH	0.4		●																								●							−040
Финишная обработка	DNMG150608-FH	0.8		●																								●							H009
																																			−011
FS	DNMG150404-FS	0.4																								●									C010
	DNMG150408-FS	0.8																								●									C011
	DNMG150604-FS	0.4																								●									E015
	DNMG150608-FS	0.8																								●									E038
Финишная обработка																																			−040
																																			H009
																																			−011
FY	DNMG150404-FY	0.4			★																					★	★	★		●					C010
	DNMG150408-FY	0.8			★																					★		●		★					C011
	DNMG150604-FY	0.4																										●							E015
	DNMG150608-FY	0.8			●																							●							E038
Финишная обработка																																			−040
																																			H009
																																			−011
FJ	DNGG150404-FJ	0.4																					●	●									●		C010
	DNGG150408-FJ	0.8																					●	●									●		C011
Финишная обработка																																			E015
																																			E038
																																			−040
																																			H009
																																			−011
PK	DNGG150404-PK	0.4																								★									C010
	DNGG150604-PK	0.4																								●									C011
	DNGG150608-PK	0.8																								★									E015
Финишная обработка																																			E038
																																			−040
																																			H009
																																			−011

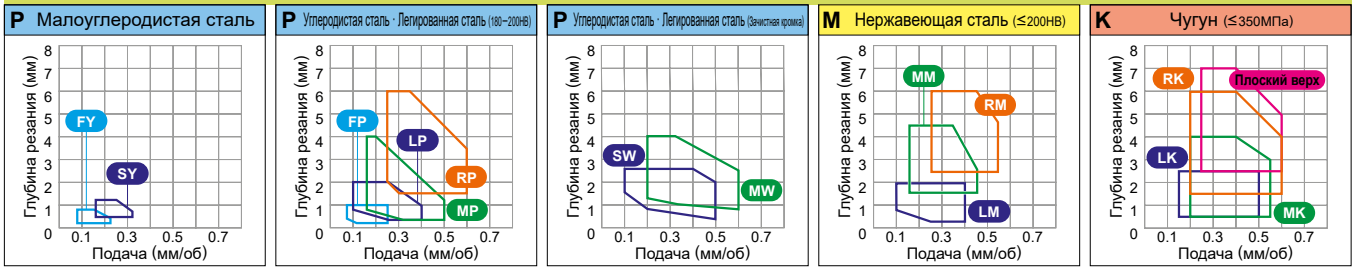
СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

DNMG 11 04 04- LP
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
LP	DNMG110404-LP	0.4	●	●		●	●	●																				●						
	DNMG110408-LP	0.8	●	★		●	●	●																				●						C010
	DNMG150404-LP	0.4	●	●		●	●	●																				●						C011
	DNMG150408-LP	0.8	●	●		●	●	●																				★						E015
	DNMG150412-LP	1.2	★	★		●	●	●																				★						E038
	DNMG150604-LP	0.4	●	●		●	●	●																				●						—040
	DNMG150608-LP	0.8	●	●		●	●	●																				●						H009
Чистовая обработка	DNMG150612-LP	1.2	★	●		●	●	●																										—011
LM	DNMG110404-LM	0.4								●	●	●																						
	DNMG110408-LM	0.8								●	●	●																						C010
	DNMG150404-LM	0.4								●	●	★																						C011
	DNMG150408-LM	0.8								●	●	★																						E015
	DNMG150412-LM	1.2								★	★	★																						E038
	DNMG150604-LM	0.4								●	●	●																						—040
	DNMG150608-LM	0.8								●	●	●																						H009
Чистовая обработка	DNMG150612-LM	1.2								★	★	★																						—011
LK	DNMG110408-LK	0.8														★	●																	
	DNMG150404-LK	0.4														●	●																	C010
	DNMG150408-LK	0.8														●	●																	C011
	DNMG150412-LK	1.2														★	★																	E015
	DNMG150604-LK	0.4														●	●																	E038
	DNMG150608-LK	0.8														●	●																	—040
Чистовая обработка	DNMG150612-LK	1.2														●	●																	H009
																																		—011
LS	NEW DNMG150402-LS	0.2																		●	●												●	C010
	DNMG150404-LS	0.4																		●	●												●	C011
	DNMG150408-LS	0.8																		●	●												●	E015
	DNMG150604-LS	0.4																		●	●												●	E038
Чистовая обработка	DNMG150608-LS	0.8																		●	●												●	—040
																																		H009
																																		—011
SH	DNMG110404-SH	0.4	●	●										●												●								
	DNMG110408-SH	0.8	●	●										●												●								C010
	DNMG150404-SH	0.4	★	●		★	★							●					★							●	★		★					C011
	DNMG150408-SH	0.8	★	●		★	★							●					★							●	★		★					E015
	DNMG150412-SH	1.2	★	★		★	★							★					★							★			★					E038
	DNMG150604-SH	0.4	●	●																														—040
	DNMG150608-SH	0.8	●	●															●															H009
Чистовая обработка	DNMG150612-SH	1.2	★	●										●					●															—011

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○				○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠			●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												●						●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
SA	DNMG150404-SA	0.4	●	●		★	★																			★	●								C010
	DNMG150408-SA	0.8	●	●		★	★																			★	★								C011
	DNMG150412-SA	1.2	★	★		★	★																				★								E015
	DNMG150604-SA	0.4	●	●	●																						●								E038
	DNMG150608-SA	0.8	●	●	●																						●								–040
Чистовая обработка	DNMG150612-SA	1.2	●	●	●																						★								H009
																																			–011
* SW	DNMX110404-SW	0.4	●			●																													
	DNMX110408-SW	0.8	●			●																													
	DNMX150404-SW	0.4	●	★		●							★													●	★	★							C010
	DNMX150408-SW	0.8	●	★		●							★													●	★	★							E015
	DNMX150412-SW	1.2	★	★		●							★													★	★								E038
	DNMX150604-SW	0.4	●	●		●							★													●	★	●							E040
	DNMX150608-SW	0.8	●	●		●							●													●	★	●							H009
Чистовая обработка (Зачистная кромка)	DNMX150612-SW	1.2	★	★		●							★													★	★								H011
SY	DNMG150404-SY	0.4			●																					★	★	★							C010
	DNMG150408-SY	0.8			●																					★		★		★					C011
	DNMG150604-SY	0.4																										★							E015
	DNMG150608-SY	0.8			●																							★							E038
Чистовая обработка																																			–040
																																			H009
																																			–011
MJ	DNMG150404-MJ	0.4												●					●	●	●	●											●	
	DNMG150408-MJ	0.8												★					●	●	●	●											●	
	DNMG150412-MJ	1.2												●					●	●	★	★													C010
	DNMG150416-MJ	1.6												★					●	●	★	★													C011
	DNMG150604-MJ	0.4												●					●	●	★	●													E015
	DNMG150608-MJ	0.8												●					●	●	★	●													E038
	DNMG150612-MJ	1.2												●					●	●	★	★													–040
Чистовая обработка	DNMG150616-MJ	1.6												★					●	●	★	●													H009
																																			–011
MJ	DNGM150404-MJ	0.4																				★	★								★	★			C010
	DNGM150408-MJ	0.8																				★	●								★	★			C011
																																			E015
																																			E038
																																			–040
																																			H009
Чистовая обработка																																			–011
MP	DNMG150404-MP	0.4	●	●		●	●	●											●									★							
	DNMG150408-MP	0.8	★	●		●	●	●											●									★							C010
	DNMG150412-MP	1.2	★	●		●	●	●											●									★							C011
	DNMG150416-MP	1.6	★	★		★	●	●											★																E015
	DNMG150604-MP	0.4	●	●		●	●	●											●									●							E038
	DNMG150608-MP	0.8	●	●		●	●	●											●									●							–040
	DNMG150612-MP	1.2	●	●		●	●	●											●									★							H009
Получистовая обработка	DNMG150616-MP	1.6	●	●		●	●	●											●																–011
MM	DNMG150408-MM	0.8								●	●	●																							C010
	DNMG150412-MM	1.2								★	★	★																							C011
	DNMG150608-MM	0.8								●	●	●																							E015
	DNMG150612-MM	1.2								★	●	●																							E038
Получистовая обработка																																			–040
																																			H009
																																			–011

* Перед применением стружколома SW зачистной пластины, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

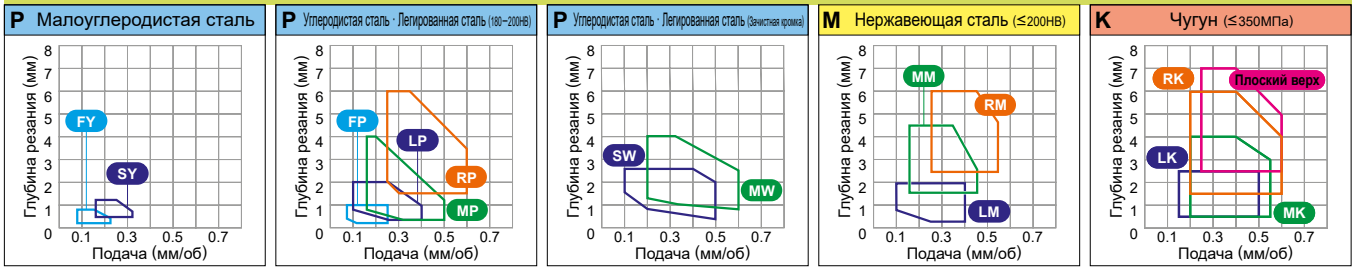
DNMG 11 04 08- MK

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✣: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣														✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣								◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐			◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣							●	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
MK	**DNMG110408-MK**	0.8														★	●																C010
	DNMG150404-MK	0.4														●	●																C011
	DNMG150408-MK	0.8														●	●																E015
	DNMG150412-MK	1.2														●	●																E038
	DNMG150604-MK	0.4														●	●																—040
	DNMG150608-MK	0.8														●	●																H009
Получистовая обработка	DNMG150612-MK	1.2														●	●																—011
GK	**DNMG150404-GK**	0.4														●	●																C010
	DNMG150408-GK	0.8														●	●																C011
	DNMG150412-GK	1.2														●	●																E015
	DNMG150604-GK	0.4														●	●																E038
	DNMG150608-GK	0.8														●	●																—040
Получистовая обработка	DNMG150612-GK	1.2														●	●																H009
																																	—011
MS	**DNMG110408-MS**	0.8		●										●																			C010
*	DNMG150404-MS	0.4		★									●	●	★					●	●	★	●	●									C011
	DNMG150408-MS	0.8		★									●	●	★					●	●	●	●	●	★							●	●	E015
	DNMG150412-MS	1.2		★										●	★					●	●	●	●										★	E038
	DNMG150604-MS	0.4		●									●	●	★					●	●	★	●		●								●	—040
	DNMG150608-MS	0.8		★									●	●	●					●	●	●	●										●	H009
Получистовая обработка	DNMG150612-MS	1.2		★										●	●					●	●	●	●										★	—011
GM	**DNMG150404-GM**	0.4								●	●	●																					C010
	DNMG150408-GM	0.8								★	★	★																					C011
	DNMG150412-GM	1.2								★	★	★																					E015
	DNMG150604-GM	0.4								●	●	★																					E038
	DNMG150608-GM	0.8								●	●	●																					—040
Получистовая обработка	DNMG150612-GM	1.2								★	★	★																					H009
																																	—011
MA	**DNMG110404-MA**	0.4	●	●		●	●																										C010
	DNMG110408-MA	0.8	●	●		●	●																										C011
	DNMG110412-MA	1.2	●	●		●	●																										E015
	DNMG150404-MA	0.4	★	●		●	●				●	★	●	●		●	●	★	●		●			★		●							E038
	DNMG150408-MA	0.8	●	●		●	●	●			●	★	●	●		●	●	●	●		●			★		●							—040
	DNMG150412-MA	1.2	★	●		●	●	●			★	★				★	★		★		●			★		★							H009
	DNMG150604-MA	0.4	●	●		●	●				●	●	●	●		●	●				●			●		●							—011
	DNMG150608-MA	0.8	●	●		●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	●		●			●		●							
	DNMG150612-MA	1.2	●	●		●	●	●			★	★	●	●		●	●	★	●		●			★		★							
Получистовая обработка	DNMG150616-MA	1.6		●																													

*Недавно разработанные стружколомы : MP9005, MP9015, MT9015

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
MH	DNMG150404-MH	0.4	★	●																															C010
	DNMG150408-MH	0.8	★	●		●	●	★					★						★																C011
	DNMG150412-MH	1.2	★	●		●	●	★					★						★																E015
	DNMG150604-MH	0.4	●	●															★																E038
	DNMG150608-MH	0.8	●	●		●	●	★					★						●																−040
Получистовая обработка	DNMG150612-MH	1.2	●	●		●	●	★											●																H009 −011
Стандарт	DNMG110408	0.8		●														●	●																
	DNMG150404	0.4	●	●		●	●											●	●							●	★	★				★			
	DNMG150408	0.8	★	●		●	●	●										●	●					★		★	★	★				●			C010
	DNMG150412	1.2	★	●		●	●	●										★	★					★		★									C011
	DNMG150416	1.6		★		★	★	★																											E015
	DNMG150604	0.4	★	●		●	●											★	●							●		●							E038
	DNMG150608	0.8	●	●		●	●	●										★	●					★		●		●							−040
	DNMG150612	1.2	★	●		●	●	●										★	●					★											H009
Получистовая обработка	DNMG150616	1.6		●		●	●	●																											−011
* MW	DNMX150408-MW	0.8	★	★		●										★	●	★	●																C010
	DNMX150412-MW	1.2	★	★		●										★	●	★	★																E015
	DNMX150608-MW	0.8	●	●		●							●			●	●	●	●																E038
	DNMX150612-MW	1.2	●	●		●										●	●																		E040
Получистовая обработка (Зачистная кромка)																																			H009
																																			H011
R/L	DNGG150404R	0.4																								●	★				●	★			
	DNGG150404L	0.4																								●	★				★	★			C010
	DNGG150408R	0.8																								●	★				●				C011
	DNGG150408L	0.8																								★	★								E015
	DNGG150604R	0.4																								●	●				●				E038
	DNGG150604L	0.4																								★	★								−040
	DNGG150608R	0.8																								★	★								H009
Получистовая обработка	DNGG150608L	0.8																								★	★								−011
RP	DNMG150408-RP	0.8	★	★		●	●	●																											C010
	DNMG150412-RP	1.2	★	★		●	●	●																											C011
	DNMG150416-RP	1.6	★	★		★	★	★																											E015
	DNMG150608-RP	0.8	●	●		●	●	●																											E038
	DNMG150612-RP	1.2	★	●		●	●	●																											−040
Черновая обработка	DNMG150616-RP	1.6	●	★		●	●	●																											H009 −011
RM	DNMG150408-RM	0.8								●	●	●																							C010
	DNMG150412-RM	1.2								★	●	★																							C011
	DNMG150416-RM	1.6								★	★	★																							E015
	DNMG150608-RM	0.8								★	●	●																							E038
	DNMG150612-RM	1.2								★	●	★																							−040
Черновая обработка	DNMG150616-RM	1.6								★	★	★																							H009 −011
RK	DNMG150408-RK	0.8														●	●																		C010
	DNMG150412-RK	1.2														●	●																		C011
	DNMG150608-RK	0.8														●	●																		E015
	DNMG150612-RK	1.2														●	●																		E038
Черновая обработка																																			−040 H009 −011

* Перед применением стружколома MW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

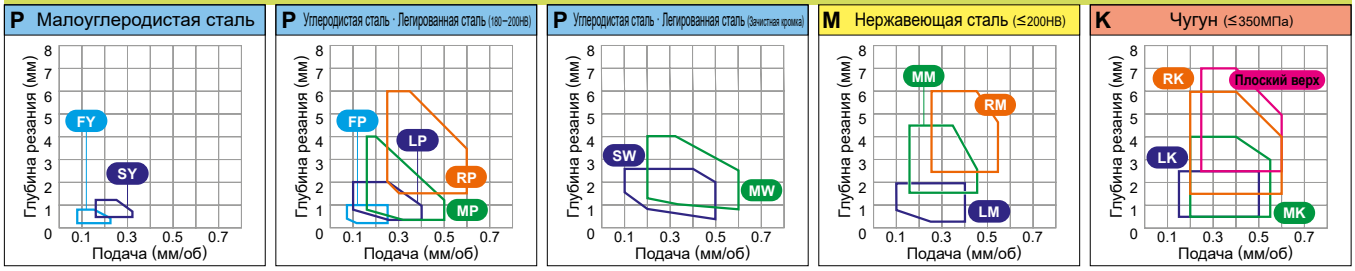
DNMG 15 04 08- RS

Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

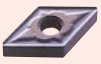
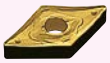
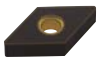
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка · Чистовая обработка · Получистовая обработка · Черновая обработка · Тяжёлая черновая обработка



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣														✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣								◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐			◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣							●	◐	◐
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
RS Черновая обработка	**DNMG150408-RS**	0.8																			●													●	C010
	DNMG150412-RS	1.2																			●													●	C011
	DNMG150416-RS	1.6																			●													★	E015
	DNMG150608-RS	0.8																			●													●	E038
	DNMG150612-RS	1.2																			●													●	—040 H009
	DNMG150616-RS	1.6																			●													★	—011
GH Черновая обработка	**DNMG150408-GH**	0.8	★	●										●				★	●															C010
	DNMG150412-GH	1.2	★	●									★	★				●	★															C011
	DNMG150608-GH	0.8	●	●										●				●	●															E015
	DNMG150612-GH	1.2	●	●										●				●	●															E038 —040 H009 —011
GJ  Черновая обработка	**DNMG150408-GJ**	0.8													★								●	●									★	C010
	DNMG150412-GJ	1.2													★								★	●									★	C011
	DNMG150416-GJ	1.6													★								★	★									★	E015
	DNMG150608-GJ	0.8													●								●											E038 —040
	DNMG150612-GJ	1.2													★								★											H009
	DNMG150616-GJ	1.6													★								●											—011
HL  Тяжёлая черновая обработка	**DNMM150408-HL**	0.8					★	★						★																				C010
	DNMM150412-HL	1.2					★	★						★																				C011
	DNMM150608-HL	0.8		●			●	●						●																				E015
	DNMM150612-HL	1.2		●			●	●						●																				E038 —040 H009 —011
HZ Тяжёлая черновая обработка	**DNMM150408-HZ**	0.8					★	★																										C010
	DNMM150412-HZ	1.2					★	★																										C011
	DNMM150608-HZ	0.8		★			★	★																										E015
	DNMM150612-HZ	1.2		★			★	★																										E038 —040 H009 —011
Плоский верх 	**DNMA150404**	0.4														●	●	★	★													●		C010
	DNMA150408	0.8														●	●	●	●							★						★		C011
	DNMA150412	1.2														●	●	●	●															E015
	DNMA150604	0.4														●	●																	E038 —040
	DNMA150608	0.8														●	●	●	●															H009
	DNMA150612	1.2														●	●	●	●															—011

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																														◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
Плоский верх	DNGA150404	0.4																														★			C010
	DNGA150408	0.8																														●			C011
	DNGA150604	0.4																														●			E015
	DNGA150608	0.8																														●			E038
																																			−040
																																			H009
																																			−011

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A042
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

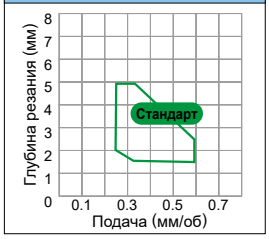
RN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

RNMG 12 04 00
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

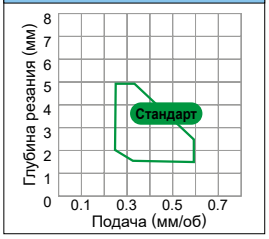
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

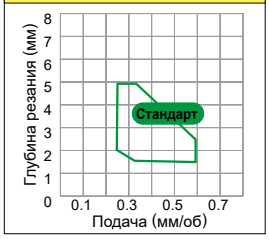
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							●	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	Указатель на страницу применяемых державок
Стандарт Получистовая обработка	**RNMG120400**	—	—

Обозначение	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
RNMG120400		★		★	●																											

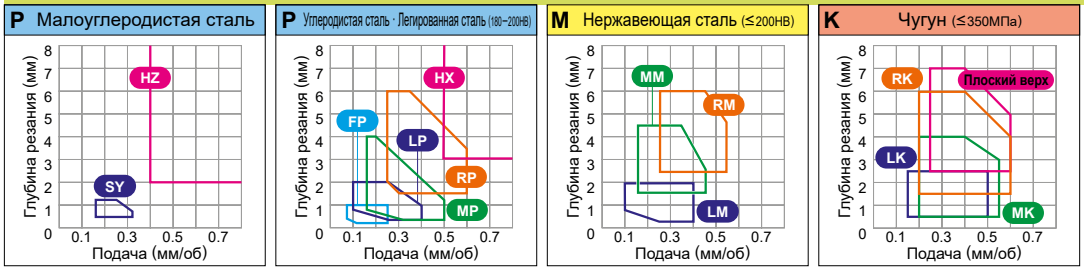
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

SNMG 12 04 04- FP
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣									◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣								◐	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
			С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
NEW FP Финишная обработка	SNMG120404-FP	0.4				★	★																			★		★							C012 –015 E016 E037
	SNMG120408-FP	0.8				●	●																			●		●							
	SNMG120412-FP	1.2																								●		●							
FH Финишная обработка	SNMG090304-FH	0.4																								★									C012 –015 E016 E037
	SNMG090308-FH	0.8																								★									
	SNMG120404-FH	0.4		★																						●		★							
	SNMG120408-FH	0.8		★																								★							
FS Финишная обработка	SNMG120408-FS	0.8																								●									C012 –015 E016 E037
LP Чистовая обработка	SNMG120404-LP	0.4	★	★		●	●	●																				★							C012 –015 E016 E037
	SNMG120408-LP	0.8	★	★		●	●	●																				★							
	SNMG120412-LP	1.2	★	★		●	●	●																											
LM Чистовая обработка	SNMG120404-LM	0.4								★	●	★																							C012 –015 E016 E037
	SNMG120408-LM	0.8								●	●	★																							
LK Чистовая обработка	SNMG120408-LK	0.8														●	●																		C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-LK	1.2														●	●																		
SH Чистовая обработка	SNMG120404-SH	0.4		★															●																C012 –015 E016 E037
	SNMG120408-SH	0.8	●	●															★							★									
	SNMG120412-SH	1.2		★															★																

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

SNMG 12 04 04- SA

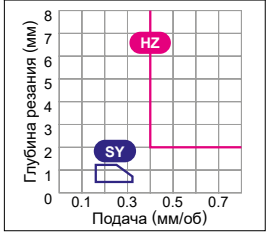
Размер — Толщина — Угловой радиус — Стружколом

* Смотрите на странице A002.

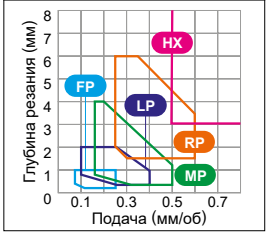
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····

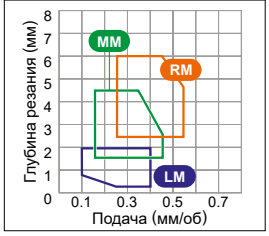
P Малоуглеродистая сталь



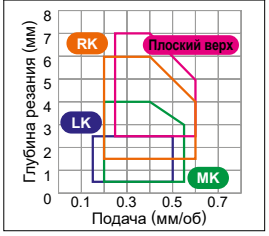
P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



K Чугун (≤350МПа)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠														✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун													◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												●					●	◐	●	◐	✠								●	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
SA	**SNMG120404-SA**	0.4		●																							★								C012 –015 E016 E037
	SNMG120408-SA	0.8	★	●																							●								
	SNMG120412-SA	1.2		●																							★								
Чистовая обработка																																			
SY	**SNMG120408-SY**	0.8			●																							★							C012 –015 E016 E037
Чистовая обработка																																			
R/L-1G	**SNMG120404R-1G**	0.4																								★									C012 –015 E016 E037
	SNMG120404L-1G	0.4																								★									
	SNMG120408R-1G	0.8																								★									
Чистовая обработка																																			
MP	**SNMG120404-MP**	0.4	★	★		●	●	●										●										★							C012 –015 E016 E037
	SNMG120408-MP	0.8	★	●		●	●	●										●										●							
	SNMG120412-MP	1.2	★	★		●	●	●										●										★							
Получистовая обработка																																			
MM	**SNMG120408-MM**	0.8								●	●	●																							C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-MM	1.2								★	●	●																							
	SNMG120416-MM	1.6								★	★	★																							
	SNMG150608-MM	0.8								★	●	★																							
	SNMG150612-MM	1.2								●	●	★																							
	SNMG150616-MM	1.6								★	★	★																							
	SNMG190612-MM	1.2								★	★	●																							
Получистовая обработка	SNMG190616-MM	1.6								★	★	●																							
MK	**SNMG120408-MK**	0.8														●	●																		C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-MK	1.2														●	●																		
	SNMG120416-MK	1.6														★	●																		
	SNMG150612-MK	1.2														★	●																		
	SNMG150616-MK	1.6														★	●																		
	SNMG190612-MK	1.2														★	●																		
Получистовая обработка	SNMG190616-MK	1.6														★	●																		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○				○	○	✠		
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●				●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																															◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								●	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
GK	**SNMG120404-GK**	0.4														●	●																		C012 –015 E016 E037
	SNMG**120408-GK**	0.8														●	●																		
	SNMG**120412-GK**	1.2														●	●																		
Получистовая обработка																																			
MS	**SNMG090304-MS**	0.4												★																					C012 –015 E016 E037
	SNMG**090308-MS**	0.8												★																					
*	SNMG**120404-MS**	0.4		★									★	●						●	●													●	
	SNMG**120408-MS**	0.8		●									●	●	●					●	●	●	●	●	●							●		★	●
	SNMG**120412-MS**	1.2		★									●	●	●					●	●	●	●	★										★	
	SNMG**120416-MS**	1.6												★																					
	SNMG**150612-MS**	1.2																		★	●													★	
	SNMG**150616-MS**	1.6																		★	●													★	
	NEW SNMG**190612-MS**	1.2																		●	●														
Получистовая обработка	SNMG**190616-MS**	1.6												●																					
GM	**SNMG120404-GM**	0.4								★	●	★																							C012 –015 E016 E037
	SNMG**120408-GM**	0.8								★	●	●																							
	SNMG**120412-GM**	1.2								★	★	●																							
Получистовая обработка																																			
MA	**SNMG120404-MA**	0.4	★	●		●	●				●	★		●		●	●		★		●			★			★								C012 –015 E016 E037
	SNMG**120408-MA**	0.8	●	●		●	●	●			●	★	●	●		●	●	★	●		●			★			★								
	SNMG**120412-MA**	1.2	●	●		●	●	●			★	★	●	●		●	●	●	●		●			★			★								
	SNMG**120416-MA**	1.6																	●		●														
	SNMG**150608-MA**	0.8	★	●										●																					
	SNMG**150612-MA**	1.2	★	●		●	●	★						●					●																
	SNMG**150616-MA**	1.6		★		●	●	★																											
	SNMG**190612-MA**	1.2	★	●		●	●	★						●					★																
Получистовая обработка	SNMG**190616-MA**	1.6	★	★		●	●	★						●																					
MH	**SNMG120408-MH**	0.8	★	●		●	●	★					●						●																C012 –015 E016 E037
	SNMG**120412-MH**	1.2	★	●		●	●	★					●						●																
	SNMG**190612-MH**	1.2	★	●															★																
	SNMG**190616-MH**	1.6	●	★																															
Получистовая обработка																																			
Стандарт	**SNMG090304**	0.4	★	★		●	●																			★	★	★			★				C012 –015 E016 E037
	SNMG**090308**	0.8	★	●		●	●																			★	★	★			●	★			
	SNMG**120404**	0.4	★	●		●	●																					★			★	●			
	SNMG**120408**	0.8	★	●		●	●	●						●				●	●					★		●	★	★			●	●			
	SNMG**120412**	1.2	★	●		●	●	●						●				●	●								★				★				
	SNMG**120416**	1.6		★		●	●	●						★				★	★								★				★				
	SNMG**120420**	2.0				★	●	●																											
	SNMG**150612**	1.2	★	★		●	●	●						●				★	★																
	SNMG**150616**	1.6				★	●	●																											
	SNMG**190612**	1.2	●	★		●	●	●										★	★												★				
Получистовая обработка	SNMG**190616**	1.6	★	●		●	●	●	★										★												★				

*Недавно разработанные стружколомы для сплавов : MP9005, MP9015, MT9015

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

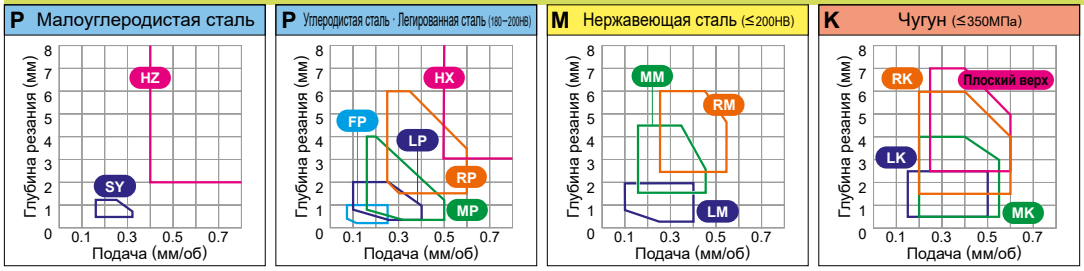
SNGG 09 03 04 R

Размер · Толщина · Угловой радиус · R/L

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣														✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣								◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐			◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣							●	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
R/L	SNGG090304R	0.4																							★	●				★	★			C012 –015 E016 E037
	SNGG090304L	0.4																							★	★				★				
	SNGG090308R	0.8																							★	★								
	SNGG090308L	0.8																							★	★								
	SNGG120404R	0.4																							★	★	●			★				
	SNGG120404L	0.4																							★	★	★			★				
	SNGG120408R	0.8																							★	★	★							
Получистовая обработка	SNGG120408L	0.8																							★	★	★			★	★			
RP	SNMG120408-RP	0.8	★	★		●	●	●																										C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-RP	1.2	★	●		●	●	●																										
	SNMG120416-RP	1.6	★	★		●	●	●																										
	SNMG150612-RP	1.2	★	★		●	●	●																										
	SNMG150616-RP	1.6	●	★		●	●	●																										
	SNMG190612-RP	1.2	★	★		●	●	●																										
Черновая обработка	SNMG190616-RP	1.6	★	●		●	●	●																										
RM	SNMG120408-RM	0.8								★	●	●																						C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-RM	1.2								★	●	●																						
	SNMG120416-RM	1.6								★	★	●																						
	SNMG150612-RM	1.2								●	★	●																						
	SNMG150616-RM	1.6								★	★	★																						
	SNMG190612-RM	1.2								★	●	★																						
Черновая обработка	SNMG190616-RM	1.6								●	●	●																						
RK	SNMG120408-RK	0.8														●	●																	C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-RK	1.2														●	●																	
	SNMG120416-RK	1.6														●	●																	
	SNMG150612-RK	1.2														★	●																	
	SNMG150616-RK	1.6														★	●																	
	SNMG190612-RK	1.2														★	●																	
Черновая обработка	SNMG190616-RK	1.6														★	●																	
RS	SNMG120408-RS	0.8																			●												●	C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-RS	1.2																			●												●	
	SNMG120416-RS	1.6																			★												★	
	SNMG150616-RS	1.6																			●												★	
	NEW SNMG190612-RS	1.2																			●													
Черновая обработка	SNMG190616-RS	1.6																			●												★	

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																														◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												●						●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																	Указатель на страницу применяемых державок
GH	**SNMG120408-GH**	0.8	●	●									●	●				●	●																C012 –015 E016 E037
	SNMG120412-GH	1.2	●	●									★	★				★	●																
	SNMG120416-GH	1.6	●	★										●																					
	SNMG150612-GH	1.2	★	●																															
	SNMG150616-GH	1.6		●																															
	SNMG190612-GH	1.2	★	●										★																					
Черновая обработка	SNMG190616-GH	1.6	★	★					★				★	●																					
HL	**SNMM120408-HL**	0.8		●			●	●						●																					C012 –015 E016 E037
	SNMM120412-HL	1.2		★			●	●						●																					
	SNMM150612-HL	1.2		★			●	●						★																					
	SNMM150616-HL	1.6		★																															
	SNMM190612-HL	1.2		●			●	●						★																					
	SNMM190616-HL	1.6		●			●	●						★																					
Тяжёлая черновая обработка	SNMM190624-HL	2.4		★			●	●						★																					
HM	**SNMM150612-HM**	1.2		★			●	●	●					●																					C012 C014
	SNMM150616-HM	1.6		★					★					★																					
	SNMM190612-HM	1.2		★			●	●	●					●																					
	SNMM190616-HM	1.6		★			●	●	●					●																					
	SNMM190624-HM	2.4		★			●	●	★					●																					
	SNMM250724-HM	2.4		●			●	●	●					●																					
Тяжёлая черновая обработка	SNMM250924-HM	2.4		★			●	●	★					★																					
HZ	**SNMM120408-HZ**	0.8		★			★	★																											C012 –015 E016 E037
	SNMM120412-HZ	1.2		★			★	★																											
	SNMM150612-HZ	1.2		★																															
	SNMM190612-HZ	1.2		★					●																										
	SNMM190616-HZ	1.6		★					★																										
Тяжёлая черновая обработка	SNMM190624-HZ	2.4												●																					
HX	**SNMM120408-HX**	0.8					★	★																											C012 –015 E016 E037
	SNMM120412-HX	1.2					★	★																											
	SNMM150612-HX	1.2					★	★																											
	SNMM190612-HX	1.2		★			●	●	●																										
	SNMM190616-HX	1.6		●			●	●	●					●																					
	SNMM190624-HX	2.4		●			●	●	★																										
	SNMM250724-HX	2.4		★			●	●	★																										
Тяжёлая черновая обработка	SNMM250924-HX	2.4		★			●	●	●																										
HV	**SNMM190616-HV**	1.6		●			●	●	●																										C012 C014
	SNMM190624-HV	2.4		★			●	●	●																										
	SNMM250724-HV	2.4		★			●	●	●																										
	SNMM250924-HV	2.4		★			●	●	★																										
Тяжёлая черновая обработка																																			
HR	**SNMM250724-HR**	2.4					●	●																											–
	SNMM250924-HR	2.4					●	●																											
Тяжёлая черновая обработка																																			

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

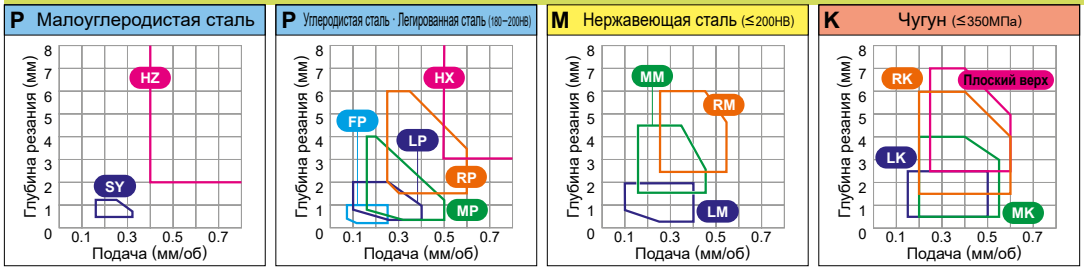
SNMM 25 07 24- HXD

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							●	◐	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
HXD Тяжёлая черновая обработка	**SNMM250724-HXD**	2.4							●																										—
Плоский верх	**SNMA090304**	0.4																														★			C012 —015 E016 E037
	SNMA**090308**	0.8														★	★	★	★													★			
	SNMA**120408**	0.8														●	●	●	●												●	●			
	SNMA**120412**	1.2														●	●	●	●													●			
	SNMA**120416**	1.6														●	★	●	●																
	SNMA**150612**	1.2														●	●																		
	SNMA**150616**	1.6														●	●																		
	SNMA**190612**	1.2														●	●	●	●																
	SNMA**190616**	1.6														●	●	●	●																
Плоский верх	**SNGA090304**	0.4																								★									C012 —015 E016 E037
	SNGA**120404**	0.4																														●			
	SNGA**120408**	0.8																								★						●			

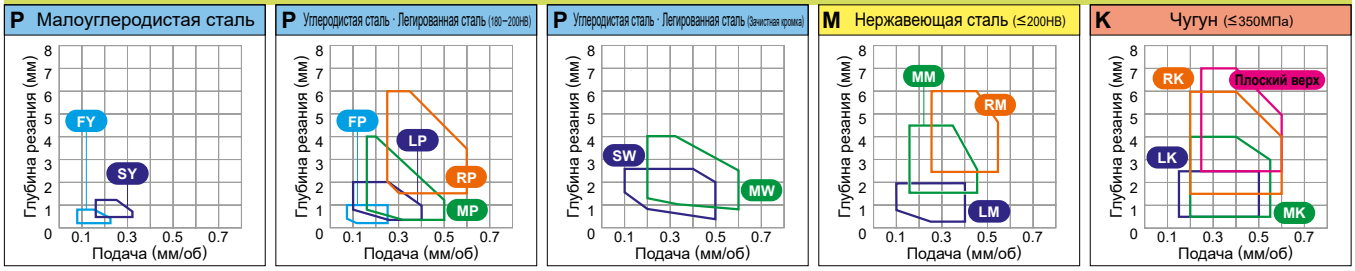
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

TNMG 16 04 02- FP
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣									◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣							●	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
NEW **FP** Финишная обработка	**TNMG160402-FP**	0.2				★	★																			★		★							C016 –018 E016 E037
	TNMG160404-FP	0.4				●	●																			★		●							
	TNMG160408-FP	0.8				●	●																			★		●							
	TNMG160412-FP	1.2																								●		●							
FH Финишная обработка	**TNMG110304-FH**	0.4																								★									C016 –018 E016 E037
	TNMG160402-FH	0.2		★																						★	★	●							
	TNMG160404-FH	0.4		●																						●	★	●	★						
	TNMG160408-FH	0.8		●																						★	●	★	★						
FS Финишная обработка	**TNMG160404-FS**	0.4																								●									C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-FS	0.8																								●									
FY Финишная обработка	**TNMG160404-FY**	0.4			●																					★	●	●		●					C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-FY	0.8			●																					★		★		●					
PK Финишная обработка	**TNGG160404-PK**	0.4																								●									C016 –018 E016 E037
	TNGG160408-PK	0.8																								●									
R/L-FS Финишная обработка	**TNGG160402R-FS**	0.2																								★									C016 –018 E016 E037
	TNGG160402L-FS	0.2																								★									
	S	0.4																								★									
	TNGG160404L-FS	0.4																								★									
R/L-F Финишная обработка	**TNGG160402R-F**	0.2																						●		★	●	●							C016 –018 E016 E037
	TNGG160402L-F	0.2																						★		★	★	★							
	TNGG160404R-F	0.4																						●		★	●	★							
	TNGG160404L-F	0.4																						●		★	●	★							
	TNGG160408R-F	0.8																						★		★	★	★							
	TNGG160408L-F	0.8																						★		★	★	★							

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

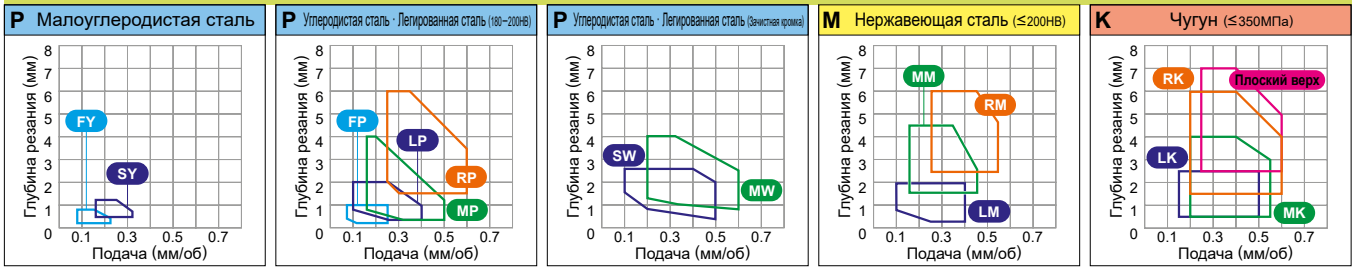
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

TNMG 16 04 04- LP
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✣: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
LP Чистовая обработка	TNMG160404-LP	0.4	●	★		●	●	●																				●							C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-LP	0.8	●	●		●	●	●																				●							
	TNMG160412-LP	1.2	★	●		●	●	●																				●							
	TNMG220408-LP	0.8	★	★		●	●	●																				★							
	TNMG220412-LP	1.2	★	★		●	●	●																											
LM Чистовая обработка	TNMG160404-LM	0.4								●	●	●																							C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-LM	0.8								★	●	●																							
	TNMG160412-LM	1.2								★	★	★																							
LK Чистовая обработка	TNMG160404-LK	0.4														●	●																		C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-LK	0.8														●	●																		
	TNMG160412-LK	1.2														★	●																		
LS Чистовая обработка	NEW TNMG160402-LS	0.2																		●	●													●	C016 –018 E016 E037
	TNMG160404-LS	0.4																		●	●													●	
	TNMG160408-LS	0.8																		●	●													●	
SH Чистовая обработка	TNMG160404-SH	0.4	●	●		★	★							●					●							●	●		★						C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-SH	0.8	★	●		★	★							●					●							●	●		★						
	TNMG220408-SH	0.8	●	★										★																					
SA Чистовая обработка	TNMG160404-SA	0.4	●	●		★	★																			★	●								C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-SA	0.8	●	●		★	★																			★	●								
	TNMG160412-SA	1.2	●	●														★	●								★								
	TNMG220408-SA	0.8	★	●																															
	TNMG220412-SA	1.2		●																															
* SW Чистовая обработка (Зачистная кромка)	TNMX160404-SW	0.4	●	★		●							★													●	★	●							C016
	TNMX160408-SW	0.8	●	●		●							★													●	★	★							

* Перед применением стружколома SW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																														◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
SY	**TNMG160404-SY**	0.4			●																					★	★	●		●					C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408-SY**	0.8			●																					★		★		●					
Чистовая обработка																																			
R/L-1G	**TNMG160404R-1G**	0.4																								●									C016 –018 E016 E037
	TNMG**160404L-1G**	0.4																								★									
	TNMG**220404R-1G**	0.4																								★									
	TNMG**220404L-1G**	0.4																								★									
Чистовая обработка																																			
R/L-K	**TNGG160402R-K**	0.2																								★	★	★							C016 –018 E016 E037
	TNGG**160402L-K**	0.2																								★	★	★							
	TNGG**160404R-K**	0.4																								★	★	●							
	TNGG**160404L-K**	0.4																									★	★							
	TNGG**160408R-K**	0.8																										★							
Чистовая обработка	TNGG**160408L-K**	0.8																										●							
MJ	**TNMG160404-MJ**	0.4													●					●	●	●	●										●		C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408-MJ**	0.8													●					●	●	●	●										●		
	TNMG**160412-MJ**	1.2													●					●	●	★	●												
Чистовая обработка																																			
MP	**TNMG160404-MP**	0.4	●	●		●	●	●											●									★							C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408-MP**	0.8	●	●		●	●	●											●									●							
	TNMG**160412-MP**	1.2	●	★		●	●	●											●									★							
	TNMG**220408-MP**	0.8	★	●		●	●	●											●																
Получистовая обработка	TNMG**220412-MP**	1.2	★	★		●	●	●											●																
MM	**TNMG160408-MM**	0.8								●	●	●																							C016 –018 E016 E037
	TNMG**160412-MM**	1.2								★	★	★																							
	TNMG**220408-MM**	0.8								★	●	★																							
	TNMG**220412-MM**	1.2								★	★	★																							
Получистовая обработка	TNMG**220416-MM**	1.6								★	●	★																							
MK	**TNMG160404-MK**	0.4														●	●																		C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408-MK**	0.8														●	●																		
	TNMG**160412-MK**	1.2														●	●																		
	TNMG**220408-MK**	0.8														★	●																		
	TNMG**220412-MK**	1.2														★	★																		
Получистовая обработка	TNMG**220416-MK**	1.6														★	★																		
GK	**TNMG160404-GK**	0.4														●	●																		C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408-GK**	0.8														●	●																		
	TNMG**160412-GK**	1.2														●	●																		
	TNMG**220408-GK**	0.8														★	●																		
Получистовая обработка	TNMG**220412-GK**	1.2														★	★																		

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

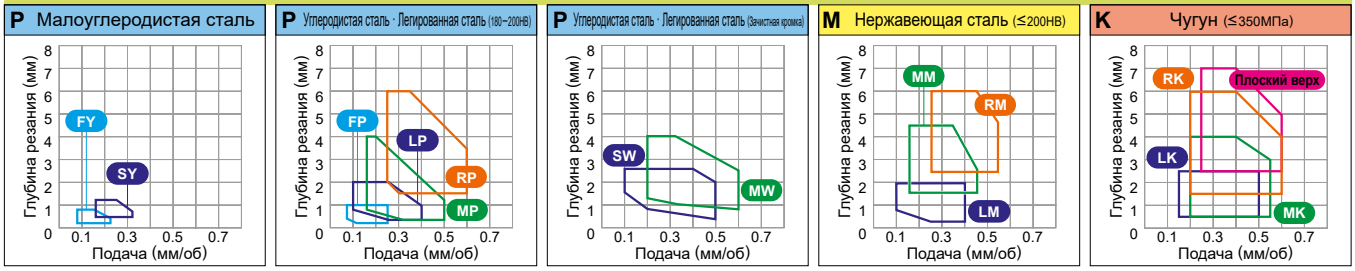
TNMG 16 04 04- MS

Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
MS *	TNMG160404-MS	0.4		●									●	●	★					●	●	●	●	●							★			●	C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-MS	0.8		★									●	●	★					●	●	●	●	●	★		★						●	●	
	TNMG160412-MS	1.2		★										●	●					●	●	★	●											★	
	TNMG220408-MS	0.8		★									★	●	★					●	●	★	●	●	★									★	
	TNMG220412-MS	1.2												●						●	●													★	
Получистовая обработка																																			
GM	TNMG160404-GM	0.4								●	●	●																							C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-GM	0.8								●	●	●																							
	TNMG160412-GM	1.2								★	●	★																							
	TNMG220408-GM	0.8								★	★	★																							
Получистовая обработка	TNMG220412-GM	1.2								★	★	★																							
MA	TNMG160404-MA	0.4	●	●		●	●				●	●	●	●		●	●	●	●		●	NEW		★			●								C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-MA	0.8	●	●		●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	●		●	NEW		★			●								
	TNMG160412-MA	1.2	★	●		●	●	●			●	★	●	●		★	●		●		●	NEW		★			★								
	TNMG220408-MA	0.8	★	●		●	●	●			●	★	●	●		★	★	★	●		●	NEW		★											
	TNMG220412-MA	1.2	★	●		●	●	●			★	★	★	●		★	★		★		●	NEW		★											
	TNMG160416-MA	1.6																	★																
	TNMG220416-MA	1.6											★						★		●	NEW													
	TNMG270608-MA	0.8	★	★										★																					
	TNMG270612-MA	1.2	★	★										●																					
	NEW TNMG270616-MA	1.6																			●														
Получистовая обработка	NEW TNMG330924-MA	2.4																			●														
MH	TNMG160404-MH	0.4	★	★									★						★																C016 –018 E016 E037
	TNMG160408-MH	0.8	●	●		●	●	★					●						●																
	TNMG160412-MH	1.2	●	★		●	●	★											●																
	TNMG220408-MH	0.8	★	●		●	●	★					★						★																
Получистовая обработка	TNMG220412-MH	1.2	★	●		●	●	★											★																
Стандарт	TNMG110304	0.4		●		●	●																								★	★			C016 –018 E016 E037
	TNMG110308	0.8		★		★	●																												
	TNMG160304	0.4		★		★	★																								★				
	TNMG160308	0.8		★		★	●																								★				
	TNMG160404	0.4	★	●		●	●											●	●					★		●	★	★			●	★			
	TNMG160408	0.8	●	●		●	●	●						●				●	●					★		●	★	★			●	★			
Получистовая обработка	TNMG160412	1.2	●	●		●	●	●										●	●							●									

*Недавно разработанные стружколомы : MP9005, MP9015, MT9015

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												●						●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
Стандарт	**TNMG160416**	1.6		★		★	★	★											★							★									
	TNMG**220404**	0.4	★	●		●	●	●																			★				★				
	TNMG**220408**	0.8	★	●		●	●	●											●							★	★				●				
	TNMG**220412**	1.2	★	★		●	●	●						●					★																C016 –018 E016 E037
	TNMG**220416**	1.6		●		●	●	●																											
	TNMG**270608**	0.8		★		★	★	★																											
	TNMG**270612**	1.2		★		★	★	★																							●				
	TNMG**270616**	1.6		★																															
Получистовая обработка	TNMG**330924**	2.4																													★				
* **MW**	**TNMX160408-MW**	0.8	★	●		●							★			●	●		●																
	TNMX**160412-MW**	1.2	●	●		●							★			●	●	●	★																
Получистовая обработка (Зачистная кромка)																																			C016
R/L-ES	**TNMG160404R-ES**	0.4											●	●																					
	TNMG**160404L-ES**	0.4											●	●																					
	TNMG**160408R-ES**	0.8											●	●																					C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408L-ES**	0.8											●	●																					
	TNMG**220408R-ES**	0.8												●																					
Получистовая обработка	TNMG**220408L-ES**	0.8												●																					
R/L-2G	**TNMG160404R-2G**	0.4																								★									
	TNMG**160404L-2G**	0.4																								★									C016 –018 E016 E037
	TNMG**160408R-2G**	0.8																								★									
	TNMG**160408L-2G**	0.8																								★									
Получистовая обработка																																			
R/L	**TNGG110302R**	0.2																									★								
	TNGG**110302L**	0.2																								★	★								
	TNGG**110304R**	0.4																								★	★								
	TNGG**110304L**	0.4																								★	★								
	TNGG**110308R**	0.8																									★								
	TNGG**110308L**	0.8																								★	★								
	TNGG**160304R**	0.4																								★	★				★				
	TNGG**160304L**	0.4																								★	★								
	TNGG**160402R**	0.2																								★	★	●			★	★			C016 –018 E016 E037
	TNGG**160402L**	0.2																								●	★	★							
	TNGG**160404R**	0.4																								●	●	●			●	●			
	TNGG**160404L**	0.4																								●	●	●			●	●			
	TNGG**160408R**	0.8																								●	★	★			★	●			
	TNGG**160408L**	0.8																								★	★	★			★	★			
	TNGG**220404R**	0.4																								★	★				●				
	TNGG**220404L**	0.4																								★	★				★				
	TNGG**220408R**	0.8																								★	★				★				
Получистовая обработка	TNGG**220408L**	0.8																								★	★				★				

* Перед применением стружколома MW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

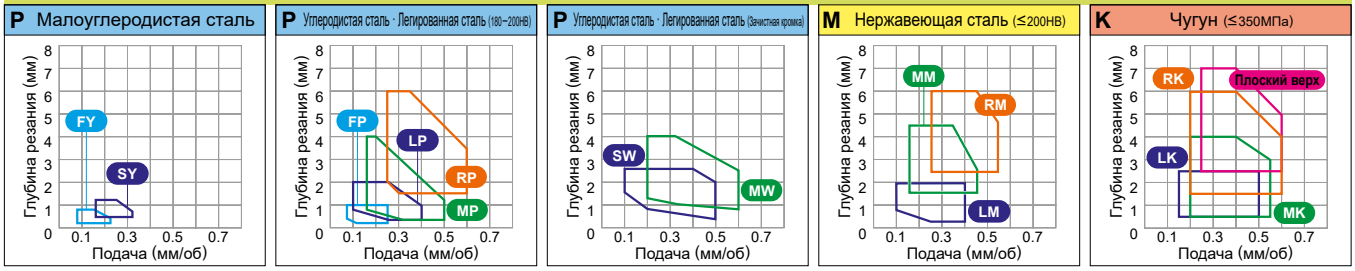
TNMG 16 04 08- RP

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣									◐	✣	✣	○			○	○	✣				
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐			
	N	Цветные металлы																														◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣								●	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																	
RP	TNMG160408-RP	0.8	★	●		●	●	●																											C016 –018 E016 E037
	TNMG160412-RP	1.2	★	★		●	●	●																											
	TNMG220408-RP	0.8	★	★		●	●	●																											
	TNMG220412-RP	1.2	★	★		●	●	●																											
	TNMG220416-RP	1.6	★	★		●	●	●																											
	TNMG270612-RP	1.2	★	★		★	★	★																											
Черновая обработка	TNMG270616-RP	1.6	★	★		★	★	★																											
RM	TNMG160408-RM	0.8								★	●	★																							C016 –018 E016 E037
	TNMG160412-RM	1.2								★	★	●																							
	TNMG220408-RM	0.8								★	●	★																							
	TNMG220412-RM	1.2								★	★	★																							
Черновая обработка	TNMG220416-RM	1.6								★	●	★																							
RK	TNMG160408-RK	0.8														●	●																		C016 –018 E016 E037
	TNMG160412-RK	1.2														●	●																		
	TNMG160416-RK	1.6														●	●																		
	TNMG220408-RK	0.8														●	●																		
	TNMG220412-RK	1.2														●	●																		
Черновая обработка	TNMG220416-RK	1.6														●	●																		
RS	TNMG160408-RS	0.8																			●													●	C016 –018 E016 E037
	TNMG160412-RS	1.2																			●													●	
	TNMG220408-RS	0.8																			●													★	
	TNMG220412-RS	1.2																			●													★	
Черновая обработка																																			
GH	TNMG160408-GH	0.8	★	●									★	●				●	●																C016 –018 E016 E037
	TNMG160412-GH	1.2	★	●															●																
	TNMG220408-GH	0.8	★	★										●					★																
	TNMG220412-GH	1.2	★	●										●				●	●																
	TNMG220416-GH	1.6	●	●																															
	TNMG270612-GH	1.2	★	★										★																					
Черновая обработка	TNMG270616-GH	1.6	★	★																															
HL	TNMM160408-HL	0.8		●			●	●						★																					C016 –018 E016 E037
	TNMM160412-HL	1.2		●			●	●						★																					
	TNMM220408-HL	0.8		●			●	●						●																					
	TNMM220412-HL	1.2		●			●	●						●																					
Тяжёлая черновая обработка	TNMM220416-HL	1.6		●			●	●						●																					

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠		●				●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
HZ Тяжёлая черновая обработка	**TNMM160408-HZ**	0.8		★			★	★																											C016 –018 E016 E037
	TNMM**160412-HZ**	1.2					★	★																											
	TNMM**220408-HZ**	0.8		★																															
	TNMM**220412-HZ**	1.2		★																															
	TNMM**220416-HZ**	1.6		★																															
Плоский верх	**TNMA160404**	0.4														●	●	●	●													●			C016 –018 E016 E037
	TNMA**160408**	0.8														●	●	●	●												★	●			
	TNMA**160412**	1.2														●	●	●	●																
	TNMA**160416**	1.6														●	●		★																
	TNMA**160420**	2.0														★	★																		
	TNMA**220404**	0.4																														★			
	TNMA**220408**	0.8														●	●	●	●							★					★	●			
	TNMA**220412**	1.2														●	●	●	●																
	TNMA**220416**	1.6														●	●	★	●												★				
Плоский верх	**TNGA110304**	0.4																														★			C016 –018 E016 E037
	TNGA**110308**	0.8																								★						★			
	TNGA**160402**	0.2																								★						★			
	TNGA**160404**	0.4																													★				
	TNGA**220404**	0.4																													★				

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A042
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

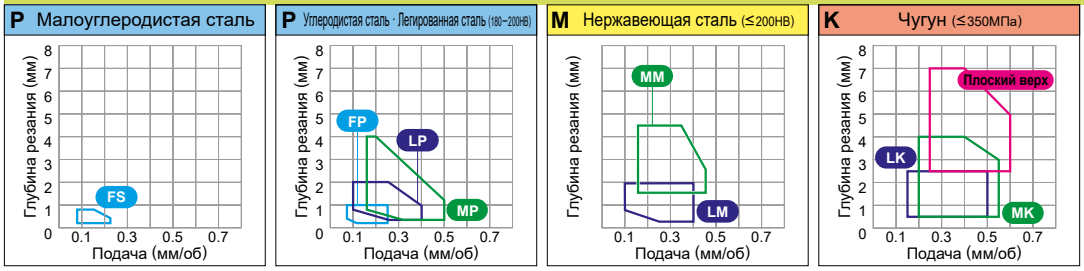
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VNMG 16 04 02- FP
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
NEW FP Финишная обработка	VNMG160402-FP	0.2				★	★																			★		★							C019 −021 E017
	VNMG160404-FP	0.4				●	●																			★		●							
	VNMG160408-FP	0.8				●	●																			★		●							
	VNMG160412-FP	1.2																								●		●							
FH Финишная обработка	VNMG160402-FH	0.2		★																						★	★	●							C019 −021 E017
	VNMG160404-FH	0.4		★																						●		●	★						
	VNMG160408-FH	0.8		★																						★	★	★	★						
FS Финишная обработка	VNMG160404-FS	0.4																								●									C019 −021 E017
	VNMG160408-FS	0.8																								●									
FJ Финишная обработка	VNGG1604V5-FJ	0.05																					●										★		C019 −021 E017
	VNGG160401-FJ	0.1																					●										●		
	VNGG160402-FJ	0.2																					●										●		
R/L-F Финишная обработка	VNGG160402R-F	0.2																						★		★	★	★							C019 −021 E017
	VNGG160402L-F	0.2																						★		★	★	★							
	VNGG160404R-F	0.4																						●		★	★	★							
	VNGG160404L-F	0.4																						★		★	★	★							
LP Чистовая обработка	VNMG160404-LP	0.4	●	●		●	●	●																				●							C019 −021 E017
	VNMG160408-LP	0.8	●	●		●	●	●																				★							
LM Чистовая обработка	VNMG160404-LM	0.4								●	●	●																							C019 −021 E017
	VNMG160408-LM	0.8								★	●	★																							

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
P	Сталь		●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
M	Нержавеющая сталь									○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
K	Чугун															◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
N	Цветные металлы																															◐		
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●						●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
LK Чистовая обработка	**VNMG160404-LK**	0.4														●	●																	C019 –021 E017
	VNMG**160408-LK**	0.8														●	●																	
LS Чистовая обработка	NEW **VNMG160402-LS**	0.2																		●	●												●	C019 –021 E017
	VNMG**160404-LS**	0.4																		●	●												●	
	VNMG**160408-LS**	0.8																		●	●												★	
SH Чистовая обработка	**VNMG160404-SH**	0.4	●	★		★	★																			●	★		●					C019 –021 E017
	VNMG**160408-SH**	0.8	●	★		★	★																			●	★		★					
SA Чистовая обработка	**VNMG160404-SA**	0.4				★	★																			★								C019 –021 E017
	VNMG**160408-SA**	0.8				★	★																			★								
MJ Чистовая обработка	**VNMG160404-MJ**	0.4													●					●	●	●	●										●	C019 –021 E017
	VNMG**160408-MJ**	0.8													●					●	●	●	●										★	
	VNMG**160412-MJ**	1.2													★					●	●	★	★											
MJ Чистовая обработка	**VNGM160404-MJ**	0.4																					●										★	C019 –021 E017
	VNGM**160408-MJ**	0.8																					●										★	
MP Получистовая обработка	**VNMG160404-MP**	0.4	●	●		●	●	●											●									●						C019 –021 E017
	VNMG**160408-MP**	0.8	●	●		●	●	●											●									★						
	VNMG**160412-MP**	1.2	★	★		●	●	●											★															
MM Получистовая обработка	**VNMG160408-MM**	0.8								●	●	●																						C019 –021 E017
MK Получистовая обработка	**VNMG160404-MK**	0.4														●	●																	C019 –021 E017
	VNMG**160408-MK**	0.8														●	●																	
	VNMG**160412-MK**	1.2														●	●																	

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A042
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

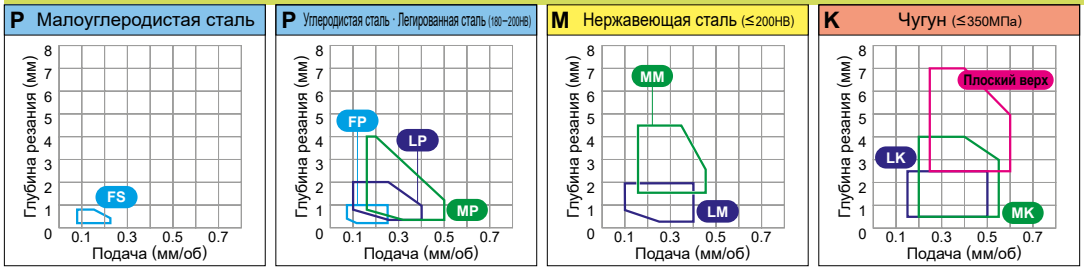
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VNMG 16 04 04- GK
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣									◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
GK	**VNMG160404-GK**	0.4														●	●																		C019 −021 E017
	VNMG**160408-GK**	0.8														●	●																		
	VNMG**160412-GK**	1.2														●	●																		
Получистовая обработка																																			
MS	**VNMG160404-MS**	0.4		●									●	●	★					●	●	●	●		★									★	C019 −021 E017
*	VNMG**160408-MS**	0.8		★									●	●	★					●	●	●	●				★							●	●	
Получистовая обработка																																			
GM	**VNMG160404-GM**	0.4								●	●	★																							C019 −021 E017
	VNMG**160408-GM**	0.8								★	●	●																							
Получистовая обработка																																			
MA	**VNMG160404-MA**	0.4	●	●		●	●				●	★	●	●		●	●	●	●					★											C019 −021 E017
	VNMG**160408-MA**	0.8	●	●		●	●	●			●	★	●	●		●	●	★	★					●											
Получистовая обработка																																			
MH	**VNMG160404-MH**	0.4	★	●															★																C019 −021 E017
	VNMG**160408-MH**	0.8	●	★		●	●	★					●						●																
Получистовая обработка																																			
Стандарт	**VNMG160404**	0.4	●	●		●	●											★	●					★		●	★	★			★	●			C019 −021 E017
	VNMG**160408**	0.8	●	●		●	●	●										●	●					★		●	★	★			★	●			
	VNMG**160412**	1.2	●	●		●	●	●										★	●							★									
Получистовая обработка																																			
R/L	**VNGG160404R**	0.4																								★	★				★	●			C019 −021 E017
	VNGG**160404L**	0.4																								★	★				★				
Получистовая обработка																																			

*Недавно разработанные стружколомы для сплавов : MP9005, MP9015, MT9015

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
Плоский верх	VNMA160404	0.4														★	●																		C019 –021 E017
	VNMA160408	0.8														★	●																		
	VNMA160412	1.2														★	●																		
Плоский верх	VNGA160404	0.4																														●			C019 –021 E017
	VNGA160408	0.8																														★			

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A042
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

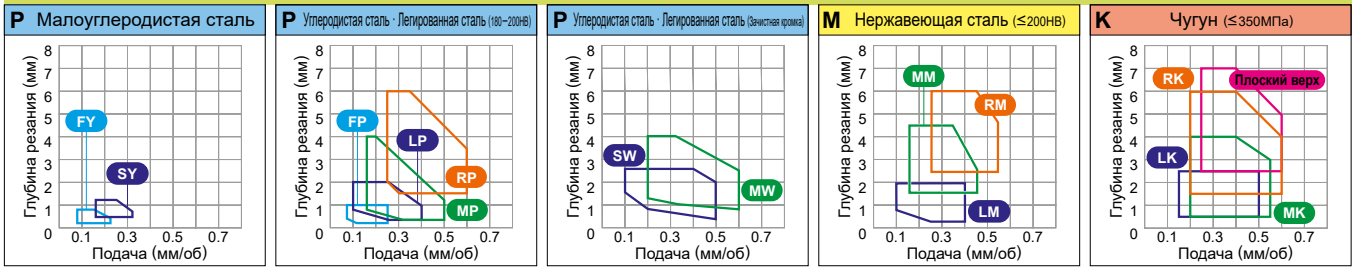
WNMG 08 04 02- FP

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	
NEW FP Финишная обработка	WNMG080402-FP	0.2				★	★																			★		★							C022 C023 E017
	WNMG080404-FP	0.4				●	●																			★		●							
	WNMG080408-FP	0.8				●	●																			★		●							
	WNMG080412-FP	1.2																								●		●							
FH Финишная обработка	WNMG080404-FH	0.4		★																						●		★							C022 C023 E017
	WNMG080408-FH	0.8		★																						★		★	★						
FS Финишная обработка	WNMG080404-FS	0.4																								★									C022 C023 E017
	WNMG080408-FS	0.8																								●									
FY Финишная обработка	WNMG080404-FY	0.4																								★		★							C022 C023 E017
	WNMG080408-FY	0.8			★																					★		★		★					
LP Чистовая обработка	WNMG060404-LP	0.4	★	★		●	●	●																				●							C022 C023 E017 E039
	WNMG060408-LP	0.8	●	★		●	●	●																				★							
	WNMG06T304-LP	0.4	★	★		●	●	●																				★							
	WNMG06T308-LP	0.8	★	★		●	●	●																				●							
	WNMG080404-LP	0.4	●	●		●	●	●																				★							
	WNMG080408-LP	0.8	★	●		●	●	●																				●							
	WNMG080412-LP	1.2	★	★		●	●	●																											
LM Чистовая обработка	WNMG060404-LM	0.4								●	●	●																							C022 C023 E017
	WNMG060408-LM	0.8								●	●	★																							
	WNMG080404-LM	0.4								●	●	●																							
	WNMG080408-LM	0.8								●	●	●																							

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠														✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							◐	◐	◐
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			

Форма	Обозначение	RE (мм)	Указатель на страницу применяемых державок
LK Чистовая обработка	**WNMG080404-LK**	0.4	C022 C023 E017
	WNMG**080408-LK**	0.8	
	WNMG**080412-LK**	1.2	
LS Чистовая обработка	NEW **WNMG080402-LS**	0.2	C022 C023 E017
	WNMG**080404-LS**	0.4	
	WNMG**080408-LS**	0.8	
SH Чистовая обработка	**WNMG06T304-SH**	0.4	C022 C023 E017 E039
	WNMG**06T308-SH**	0.8	
	WNMG**060404-SH**	0.4	
	WNMG**060408-SH**	0.8	
	WNMG**080404-SH**	0.4	
	WNMG**080408-SH**	0.8	
	WNMG**080412-SH**	1.2	
SA Чистовая обработка	**WNMG080404-SA**	0.4	C022 C023 E017
	WNMG**080408-SA**	0.8	
	WNMG**080412-SA**	1.2	
* **SW** Чистовая обработка (Зачистная кромка)	**WNMG060404-SW**	0.4	C022 C023 E017
	WNMG**060408-SW**	0.8	
	WNMG**080404-SW**	0.4	
	WNMG**080408-SW**	0.8	
	WNMG**080412-SW**	1.2	
SY Чистовая обработка	**WNMG080404-SY**	0.4	C022 C023 E017
	WNMG**080408-SY**	0.8	
MJ Чистовая обработка	**WNMG080408-MJ**	0.8	C022 C023 E017
	WNMG**080412-MJ**	1.2	
	WNMG**080416-MJ**	1.6	

Форма	Обозначение	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
LK	WNMG080404-LK														●	●																	
	WNMG080408-LK														●	●																	
	WNMG080412-LK														●	●																	
LS	WNMG080402-LS																		●	●													●
	WNMG080404-LS																		●	●													●
	WNMG080408-LS																		●	●													●
SH	WNMG06T304-SH	●	●										●																				
	WNMG06T308-SH	●	●										●																				
	WNMG060404-SH	●	●										●																				
	WNMG060408-SH	●	●										●																				
	WNMG080404-SH	●	★		★	★							●					●							●								
	WNMG080408-SH	★	●		★	★							●					●							●								
	WNMG080412-SH	★	●		★	★							★					★															
SA	WNMG080404-SA	★	★		★	★																			★	★							
	WNMG080408-SA	●	●		★	★																			★	●							
	WNMG080412-SA	★	●		★	★																				★							
* SW	WNMG060404-SW	★	★		●							★													●		●						
	WNMG060408-SW	●	●		●							★													●		●						
	WNMG080404-SW	●	●		●							★			★	★		★							●	★	★						
	WNMG080408-SW	●	●		●							●			★	●		●							★	★	●						
	WNMG080412-SW	●	★		●							★													★	★	★						
SY	WNMG080404-SY																								★		★						
	WNMG080408-SY			●																					★	★	★		★				
MJ	WNMG080408-MJ													●					●	●	●	●											
	WNMG080412-MJ													★					●	●	★	●											
	WNMG080416-MJ													★					●	●	★	★											

* Перед применением стружколома SW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

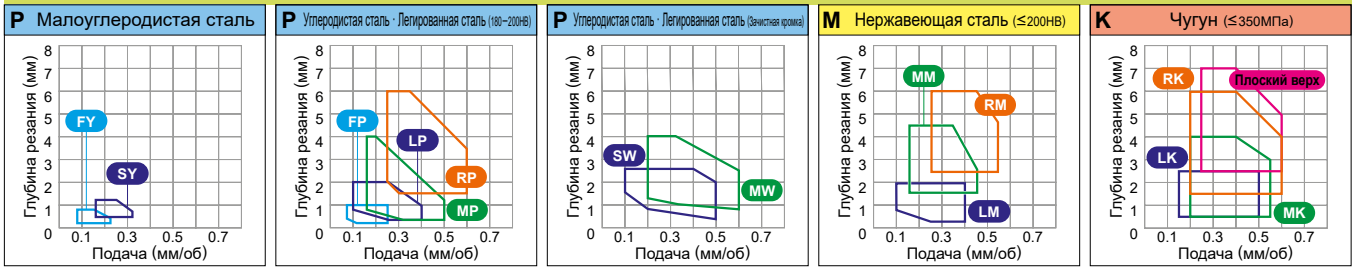
WNMG 06 T3 04- MP

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠													✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠				
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠							◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун													◐	✠	●	◐			◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																												◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												●					●	◐	●	◐	✠							◐	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
MP	**WNMG06T304-MP**	0.4	★	●		●	●	●											●																C022 C023 E017 E039
	WNMG06T308-MP	0.8	★	●		●	●	●											●																
	WNMG06T312-MP	1.2	★	★		●	●	●											●																
	WNMG060404-MP	0.4	●	●		●	●	●											●																
	WNMG060408-MP	0.8	●	●		●	●	●											●																
	WNMG060412-MP	1.2	●	★		●	●	●											●																
	WNMG080404-MP	0.4	★	●		●	●	●											●									★							
	WNMG080408-MP	0.8	●	●		●	●	●											●									★							
	WNMG080412-MP	1.2	●	●		●	●	●											●									★							
Получистовая обработка	WNMG080416-MP	1.6	●	★		●	●	●											●																
MM	**WNMG060408-MM**	0.8								★	●	●																							C022 C023 E017
	WNMG060412-MM	1.2								★	●	●																							
	WNMG080408-MM	0.8								●	●	●																							
	WNMG080412-MM	1.2								●	●	●																							
Получистовая обработка																																			
MK	**WNMG080404-MK**	0.4														●	●																		C022 C023 E017
	WNMG080408-MK	0.8														●	●																		
	WNMG080412-MK	1.2														●	●																		
	WNMG080416-MK	1.6														★	●																		
Получистовая обработка																																			
GK	**WNMG060404-GK**	0.4														★	★																		C022 C023 E017
	WNMG060408-GK	0.8														★	●																		
	WNMG080404-GK	0.4														●	●																		
	WNMG080408-GK	0.8														●	●																		
Получистовая обработка	WNMG080412-GK	1.2														●	●																		
MS *	**WNMG06T304-MS**	0.4		●									★	●																					C022 C023 E017 E039
	WNMG06T308-MS	0.8		★									★	●																					
	WNMG060404-MS	0.4		★									●	●																					
	WNMG060408-MS	0.8		★									●	●																					
	WNMG080404-MS	0.4		●									●	●						●	●													●	
	WNMG080408-MS	0.8		●									●	●	●					●	●	●	●	●									●	●	
	WNMG080412-MS	1.2		★										●	●					●	●	●	●								★			★	
Получистовая обработка																																			

*Недавно разработанные стружколомы : MP9005, MP9015, MT9015

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠									◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠								◐	◐	◐
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																							Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
GM	**WNMG060404-GM**	0.4								●	●	●																							C022 C023 E017
	WNMG**060408-GM**	0.8								★	●	●																							
	WNMG**080404-GM**	0.4								★	●	●																							
	WNMG**080408-GM**	0.8								●	●	●																							
Получистовая обработка	WNMG**080412-GM**	1.2								★	●	●																							
MA	**WNMG06T304-MA**	0.4	★	●										●																					C022 C028 E017 E039
	WNMG**06T308-MA**	0.8	★	●										●																					
	WNMG**06T312-MA**	1.2	★	★										★																					
	WNMG**060404-MA**	0.4	●	●		●	●							●																					
	WNMG**060408-MA**	0.8	●	●		●	●				●	★		●		★	●							●											
	WNMG**060412-MA**	1.2	★	★		●	●				★	●		●		★	●							★											
	WNMG**080404-MA**	0.4	★	●		●	●				●	★	●	●		●	●		●		●			●			●								
	WNMG**080408-MA**	0.8	●	●		●	●	●			●	●	●	●		●	●	●	●		●			●			★								
	WNMG**080412-MA**	1.2	●	●		●	●	●			●	●	●	●		●	●	★	●		●			★			★								
Получистовая обработка	WNMG**080416-MA**	1.6	●	●															★		●														
MH	**WNMG080404-MH**	0.4	★	●																															C022 C023 E017
	WNMG**080408-MH**	0.8	●	●		●	●	★					●						●																
	WNMG**080412-MH**	1.2	●	●		●	●	★											●																
Получистовая обработка																																			
Стандарт	**WNMG080404**	0.4	★	●		●	●											●	●							●		★							C022 C023 E017
	WNMG**080408**	0.8	●	●		●	●	●										●	●					●		●		★			●				
	WNMG**080412**	1.2	●	●		●	●	●					★					●	●					★							★				
Получистовая обработка	WNMG**080416**	1.6																	★																
* **MW**	**WNMG060408-MW**	0.8	★	●		●	●									●	●	●	●																C022 C023 E017
	WNMG**060412-MW**	1.2	★	●		●	●									★	●	★	★																
	WNMG**080408-MW**	0.8	●	●		●	●						★			●	●	●	●																
Получистовая обработка (Зачистная кромка)	WNMG**080412-MW**	1.2	●	●		●	●						★			●	●	●	●																
RP	**WNMG080408-RP**	0.8	●	●		●	●	●																											C022 C023 E017
	WNMG**080412-RP**	1.2	●	●		●	●	●																											
Черновая обработка																																			
RM	**WNMG060408-RM**	0.8								●	★	★																							C022 C023 E017
	WNMG**060412-RM**	1.2								★	★	★																							
	WNMG**080408-RM**	0.8								●	●	●																							
Черновая обработка	WNMG**080412-RM**	1.2								●	●	●																							
RK	**WNMG080408-RK**	0.8														●	●																		C022 C023 E017
	WNMG**080412-RK**	1.2														●	●																		
	WNMG**080416-RK**	1.6														●	●																		
Черновая обработка																																			

* Перед применением стружколома MW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A042
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

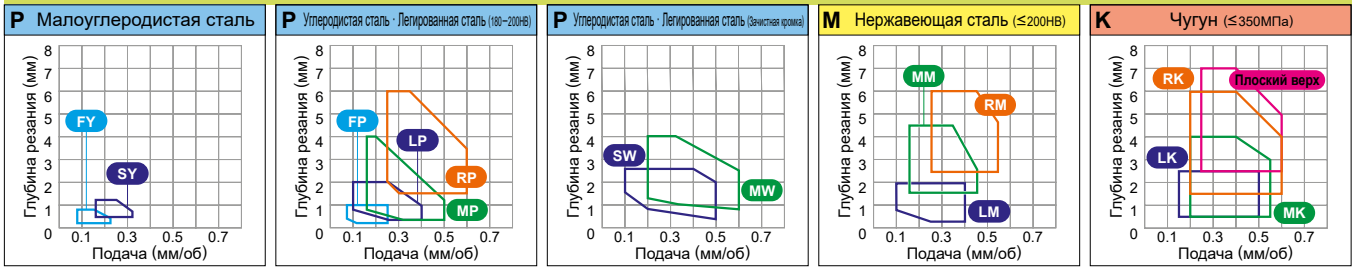
WNMG 08 04 08- RS

Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ····· Черновая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав				
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠														✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун													◐	✠	●	◐				◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												●					●	◐	●	◐	✠							◐	◐	◐	
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
RS Черновая обработка	**WNMG080408-RS**	0.8																			●												●	C022 C023 E017
	WNMG080412-RS	1.2																			●												●	
	WNMG080416-RS	1.6																			●												●	
	WNMG100612-RS	1.2																			●												★	
GH Черновая обработка	**WNMG080408-GH**	0.8	●	●									●	●				●	●															C022 C023 E017
	WNMG080412-GH	1.2	●	●										●				●	●															
GJ Черновая обработка	**WNMG080408-GJ**	0.8													●								●									★		C022 C023 E017
	WNMG080412-GJ	1.2													★								●									★		
	WNMG080416-GJ	1.6													★								●									★		
	WNMG100612-GJ	1.2																					●									★		
Плоский верх	**WNMA060408**	0.8														★	●																	C022 C023 E017
	WNMA060412	1.2														★	●																	
	WNMA080404	0.4														●	●	●	●												●			
	WNMA080408	0.8														●	●	●	●												●			
	WNMA080412	1.2														●	●	●	●												★			
	WNMA080416	1.6														●	●		●															

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A042

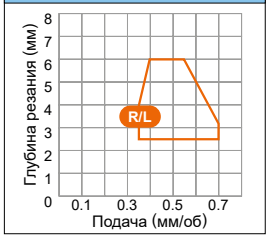
55° KN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

KNUX 16 04 05 R-M1
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

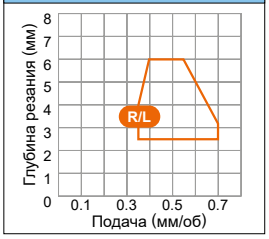
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Черновая·····

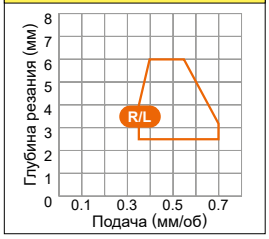
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							◐	◐	◐	

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
R/L-M1 Черновая обработка	**KNUX160405R-M1**	0.5		●	●																										●				–
	KNUX**160405L-M1**	0.5		●	●																										●				
	KNUX**160410R-M1**	1.0		●	●																														
	KNUX**160410L-M1**	1.0		●	●																														
R/L-M2 Черновая обработка	**KNUX160410R-M2**	1.0																													●				–

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A070
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

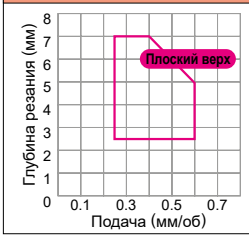
80° CN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

CNMN 12 04 08
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тяжёлая черновая обработка

K Чугун (≤350МПа)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✣	◐	✣	✣	✣															✣	✣	●	◐	◐	●	●	✣			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✣	○	✣									◐	✣	✣	○			○	○	✣			
	K	Чугун														◐	✣	●	◐				◐	✣		●			●	●	✣	◐		
	N	Цветные металлы																														◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✣							●	◐	◐	

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
Плоский верх	**CNMN120408**	0.8														★	●																		C008
	CNMN120412	1.2														★	●																		C009
	CNMN120416	1.6														★	●																		E015
																																			E038
																																			H006
																																			—008

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

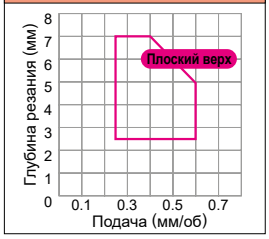
90° SN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

SNMN 09 03 08
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тяжёлая черновая обработка

K Чугун (≤350МПа)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠														✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠			
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠		●			●	●	✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							◐	◐	◐

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015	Указатель на страницу применяемых державок
Плоский верх	**SNMN090308**	0.8																														★			–
	SNMN**120408**	0.8														★	●	★	●							★					●	★			
	SNMN**120412**	1.2														★	●	★	●							★					●				
	SNMN**120416**	1.6														★	★	★	★																
	SNMN**190412**	1.2																													●				
Плоский верх	**SNGN090308**	0.8																														★			–
	SNGN**120404**	0.4																													★	★			
	SNGN**120408**	0.8																													★				

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A070
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

60° TN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

TNMN 16 03 08

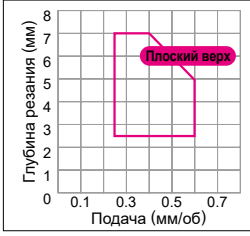
Размер Толщина Угловой радиус

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Тяжёлая черновая обработка

K Чугун (≤350МПа)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	UE6020	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015
			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	✠	◐	✠	✠	✠															✠	✠	●	◐	◐	●	●	✠			
	M	Нержавеющая сталь								○	◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	○			○	○	✠				
	K	Чугун														◐	✠	●	◐			◐	✠		●			●	●	✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы													●					●	◐	●	◐	✠							●	◐	◐	Указатель на страницу применяемых державок
Форма	**Обозначение**	**RE (мм)**																																
Плоский верх	**TNMN160308**	0.8																							★									—
	TNMN**160408**	0.8														★	★	●	●						★									
	TNMN**160412**	1.2														★	●	★	●															
	TNMN**160416**	1.6														★	★	★	★															
	TNMN**160420**	2.0																	★															
	TNMN**220408**	0.8																							●									
	TNMN**220412**	1.2																													●			
Плоский верх	**TNGN110304**	0.4																													●			—
	TNGN**110308**	0.8																													●			
	TNGN**160404**	0.4																													★			
	TNGN**160408**	0.8																													★			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A070

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

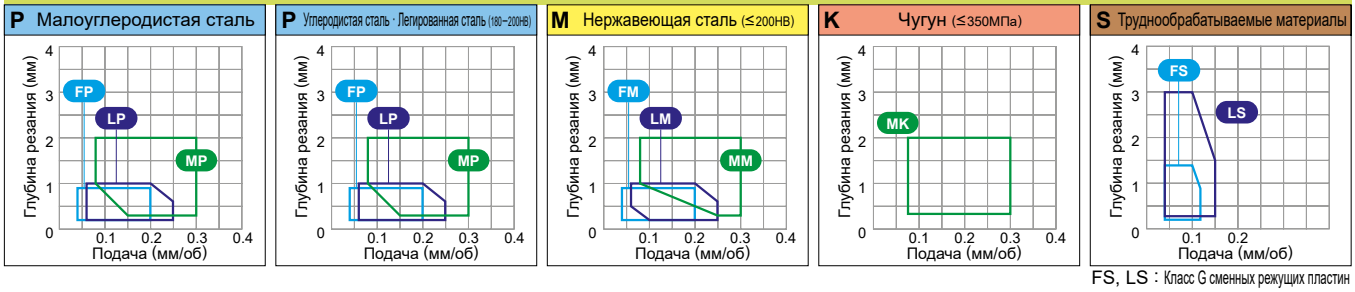
CCMT 06 02 02- FP

Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
FP	CCMT060202-FP	0.2		●	●	●																		●		●								C024
	CCMT060204-FP	0.4		●	●	●																		●		●								D008
	CCMT09T302-FP	0.2		★	●	●																		●		●								E007
	CCMT09T304-FP	0.4		●	●	●																		●		●								E008
Финишная обработка	CCMT09T308-FP	0.8		★	●	●																		★		●								E032
																																		E036
FM	CCMT060202-FM	0.2																			●													C024
	CCMT060204-FM	0.4																			●													D008
	CCMT09T302-FM	0.2																			●													E007
	CCMT09T304-FM	0.4																			●													E008
Финишная обработка	CCMT09T308-FM	0.8																			●													E032
																																		E036
FV	CCMT060202-FV	0.2																			●			●	●		●		●					C024
	CCMT060204-FV	0.4																			●			●	●		●		●					D008
	CCMT09T302-FV	0.2																						●	★				●					E007
	CCMT09T304-FV	0.4																						●	●		●		●					E008
Финишная обработка	CCMT09T308-FV	0.8																						●	★		●		●					E032
																																		E036
NEW FS	CCGT060201M-FS	0.1															●	●																C024
	CCGT060202M-FS	0.2															●	●																D008
	CCGT09T301M-FS	0.1															●	●																E007
	CCGT09T302M-FS	0.2															●	●																E008
Финишная обработка	CCGT09T304M-FS	0.4															●	●																E032
																																		E036
NEW FS-P	CCGT060201M-FS-P	0.1																															●	C024
	CCGT060202M-FS-P	0.2																															●	D008
	CCGT09T301M-FS-P	0.1																															●	E007
	CCGT09T302M-FS-P	0.2																															●	E008
Зеркальная финишная обработка	CCGT09T304M-FS-P	0.4																															●	E032
																																		E036
FJ	CCGT0602V5-FJ	0.05																		●														
	CCGT060201-FJ	0.1																		●														C024
NEW	CCGT060202-FJ	0.2																		●														D008
	CCGT09T3V5-FJ	0.05																		●														E007
	CCGT09T301-FJ	0.1																		●												●		E008
	CCGT09T302-FJ	0.2																		●												●		E032
Финишная обработка	CCGT09T304-FJ	0.4																		●												●		E036

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

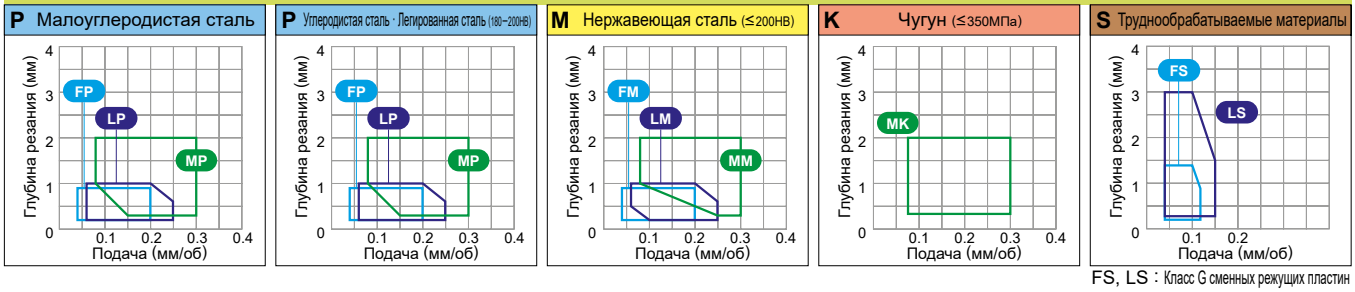
CCGT 06 02 02- AZ

Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
AZ	**CCGT060202-AZ**	0.2																													●			
	CCGT060204-AZ	0.4																													●			C024 D008 E007 E008 E032 E036
	CCGT09T302-AZ	0.2																													●			
	CCGT09T304-AZ	0.4																													●			
	CCGT09T308-AZ	0.8																													●			
	CCGT120402-AZ	0.2																													●			
	CCGT120404-AZ	0.4																													●			
Получистовая обработка Финишная обработка	CCGT120408-AZ	0.8																													●			
L-F	**CCGT03S1V3L-F**	0.03																			●			●										
	CCGT03S101L-F	0.1																			●			●										
	CCGT03S102L-F	0.2																			●			●		●								
	CCGT03S104L-F	0.4																			●			●		★								E018
	CCGT04T0V3L-F	0.03																			●			★										
	CCGT04T001L-F	0.1																			●			●										
	CCGT04T002L-F	0.2																			●			●		●								
Финишная обработка	CCGT04T004L-F	0.4																			●			●		●								
R/L-F	**CCGH060202R-F**	0.2																			●			★			★				★			C024
	CCGH060202L-F	0.2																			●			●			★				★			D008
	CCGH060204R-F	0.4																			●			★			★				★			E007
	CCGH060204L-F	0.4																			●			●			★				★			E008 E032
Финишная обработка																																		E036
LP	**CCMT060204-LP**	0.4		●	●	●																		●		●								C024
	CCMT060208-LP	0.8		★	●	●																		●		★								D008
	CCMT09T304-LP	0.4		●	●	●																		●		●								E007
	CCMT09T308-LP	0.8		●	●	●																		●		★								E008 E032
Чистовая обработка																																		E036
LM	**CCMT060204-LM**	0.4						●	●												●													C024
	CCMT060208-LM	0.8						●	★												●													D008
	CCMT09T304-LM	0.4						●	●												●													E007
	CCMT09T308-LM	0.8						●	●												●													E008 E032
Чистовая обработка																																		E036

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
NEW LS Чистовая обработка	CCMT060202-LS	0.2															●	●															●	C024
	CCMT060204-LS	0.4															●	●															●	D008
	CCMT09T302-LS	0.2															●	●															●	E007
	CCMT09T304-LS	0.4															●	●															●	E008 E032
	CCMT09T308-LS	0.8															●	●															●	E036
SV Чистовая обработка	CCMH060202-SV	0.2				●				●	●										●			●	★	★			★					C024
	CCMH060204-SV	0.4				●				●	●										●			★	★	●			★					D008
																																		E007 E008 E032 E036
* SW Чистовая обработка (Зачистная кромка)	CCMT060202-SW	0.2		●	●	●				●														●		●		★						C024
	CCMT060204-SW	0.4		●	●	●				●						●								●		●		★						D008
	CCMT09T302-SW	0.2		●	●	●				●						★								●		●		★						E007
	CCMT09T304-SW	0.4		●	●	●				●						●								●		●		★						E008 E032
																																		E036
NEW R-SS Чистовая обработка	CCGT060201MR-SS	0.1																					●											C024
	CCGT060202MR-SS	0.2																					●											D008
	CCGT09T301MR-SS	0.1																					●											E007
	CCGT09T302MR-SS	0.2																					●											E008 E032
	CCGT09T304MR-SS	0.4																					●											E036
R/L-SS Чистовая обработка	CCGT0602V3R-SS	0.03																			★													C024
	CCGT0602V3L-SS	0.03																			★													D008
	CCGT060201R-SS	0.1																			★													E007
	CCGT060201L-SS	0.1																			★													E008
	CCGT060202R-SS	0.2																			★													E032
	CCGT060202L-SS	0.2																			●													E036
	CCGT09T3V3R-SS	0.03																			★													
	CCGT09T3V3L-SS	0.03																			★													
	CCGT09T301R-SS	0.1																			●													
	CCGT09T301L-SS	0.1																			★													
	CCGT09T302R-SS	0.2																			●													
	CCGT09T302L-SS	0.2																			●													
NEW LS Чистовая обработка	CCGT060201M-LS	0.1															●	●																C024
	CCGT060202M-LS	0.2															●	●																D008
	CCGT09T301M-LS	0.1															●	●																E007
	CCGT09T302M-LS	0.2															●	●																E008 E032
	CCGT09T304M-LS	0.4															●	●																E036
NEW LS-P Зеркальная чистовая обработка	CCGT060201M-LS-P	0.1																															●	C024
	CCGT060202M-LS-P	0.2																															●	D008
	CCGT09T301M-LS-P	0.1																															●	E007
	CCGT09T302M-LS-P	0.2																															●	E008 E032
	CCGT09T304M-LS-P	0.4																															●	E036

* Перед применением стружколома SW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

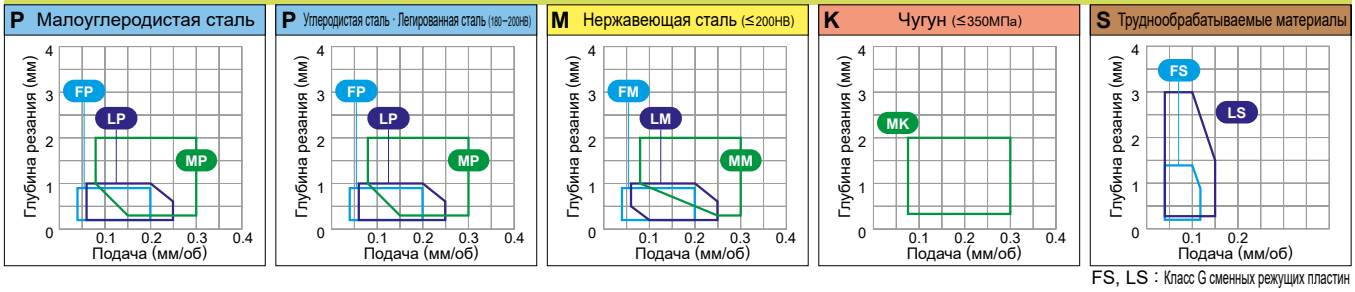
CCMT 06 02 04- MP

Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
MP	CCMT060204-MP	0.4		●	●	●																		●		●								
	CCMT060208-MP	0.8		●	●	●																		★		★								C024
	CCMT09T304-MP	0.4		●	●	●																		●		●								D008
	CCMT09T308-MP	0.8		●	●	●																		●		★								E007
	CCMT120404-MP	0.4		●	●	●																		★		●								E008
	CCMT120408-MP	0.8		●	●	●																		●		★								E032
Получистовая обработка	CCMT120412-MP	1.2		★	●	●																		★		★								E036
MM	CCMT060204-MM	0.4						●	●												●													
	CCMT060208-MM	0.8						●	●												●													C024
	CCMT09T304-MM	0.4						●	●												●													D008
	CCMT09T308-MM	0.8						●	●												●													E007
	CCMT120404-MM	0.4						●	●												●													E008
	CCMT120408-MM	0.8						●	●												●													E032
Получистовая обработка	CCMT120412-MM	1.2						●	★												●													E036
NEW **MS**	NEW CCMT060202-MS	0.2															●	●															●	
	NEW CCMT060204-MS	0.4															●	●															●	
	NEW CCMT060208-MS	0.8															●	●															●	C024
	NEW CCMT09T302-MS	0.2															●	●																D008
	CCMT09T304-MS	0.4															●	●															●	E007
	CCMT09T308-MS	0.8															●	●															●	E008
	NEW CCMT120404-MS	0.4															●	●															●	E032
	NEW CCMT120408-MS	0.8															●	●															●	E036
Получистовая обработка	NEW CCMT120412-MS	1.2															●	●															●	
MK	CCMT060204-MK	0.4											●	●																				
	CCMT060208-MK	0.8											●	●																				C024
	CCMT09T304-MK	0.4											●	●																				D008
	CCMT09T308-MK	0.8											●	●																				E007
	CCMT120404-MK	0.4											●	●																				E008
	CCMT120408-MK	0.8											●	●																				E032
Получистовая обработка	CCMT120412-MK	1.2											★	●																				E036

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠			○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
Стандарт	**CCMT060202**	0.2		●							●													●	●	●	★			●					
	CCMT060204	0.4	●	●							●					●					●			●	●	●	★			●					
	CCMT060208	0.8		●							●					●					●			★						●					
	CCMT080302	0.2		★																															C024
	CCMT080304	0.4		●							●													●	★	●	★			●					D008
	CCMT080308	0.8		●							●																			●					E007
	CCMT09T302	0.2		●							●													●	●	●	★								E008
	CCMT09T304	0.4	●	●							●				●	●					●			★	●	●	★			●					E032
	CCMT09T308	0.8	●	●							●				●	●					●			●	●	●	★			●					E036
	CCMT120404	0.4	★	●							●				★	●					●			★	●	●	★			●					
	CCMT120408	0.8	★	●							●				●	●					●			★	●	●				●					
Получистовая обработка	CCMT120412	1.2		●							●					●									★										
MV	**CCMH060202-MV**	0.2				●				●	●										●			★	★	●	★		★						C024
	CCMH060204-MV	0.4				●				●	●			●							●			●	●	●	★		●						D008
																																			E007
																																			E008
																																			E032
																																			E036
Получистовая обработка																																			
* **MW**	**CCMT060204-MW**	0.4			●	●				●														●		●		★							C024
	CCMT060208-MW	0.8		●	●	●				●														●		★		★							D008
	CCMT09T304-MW	0.4		●	●	●				●														●		●		★							E007
	CCMT09T308-MW	0.8		●	●	●				●														●		●		★							E008
	CCMT120404-MW	0.4		●	●	●				●						★								●				★							E032
Получистовая обработка (Зачистная кромка)	CCMT120408-MW	0.8		●	●	●				●						●								●				★							E036
R/L-SR	**CCET0602V3R-SR**	0.03																			★			★							★				
	CCET0602V3L-SR	0.03																			●			★							★				
	CCET060201R-SR	0.1																			★			★							★				
	CCET060201L-SR	0.1																			★			★							★				
	CCET060202R-SR	0.2																			★			★							★				
	CCET060202L-SR	0.2																			●			●							★				
	CCET060204R-SR	0.4																			★			★							★				C024
	CCET060204L-SR	0.4																			●			●							★				D008
	CCET09T3V3R-SR	0.03																			★			★							★				E007
	CCET09T3V3L-SR	0.03																			●			★							★				E008
	CCET09T301R-SR	0.1																			●			★							★				E032
	CCET09T301L-SR	0.1																			●			★							★				E036
	CCET09T302R-SR	0.2																			★			★							★				
	CCET09T302L-SR	0.2																			●			★							★				
	CCET09T304R-SR	0.4																			●			★							★				
Получистовая обработка	CCET09T304L-SR	0.4																			●			★							★				
R/L-SN	**CCET060200R-SN**	0																			★			★							★				
	CCET060200L-SN	0																			★			★							★				C024
	CCET0602V3R-SN	0.03																			★			★							★				D008
	CCET0602V3L-SN	0.03																			★			★							★				E007
	CCET060201R-SN	0.1																			★			★							★				E008
Получистовая обработка	CCET060201L-SN	0.1																			★			★							★				E032
																																			E036

* Перед применением стружколома MW с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

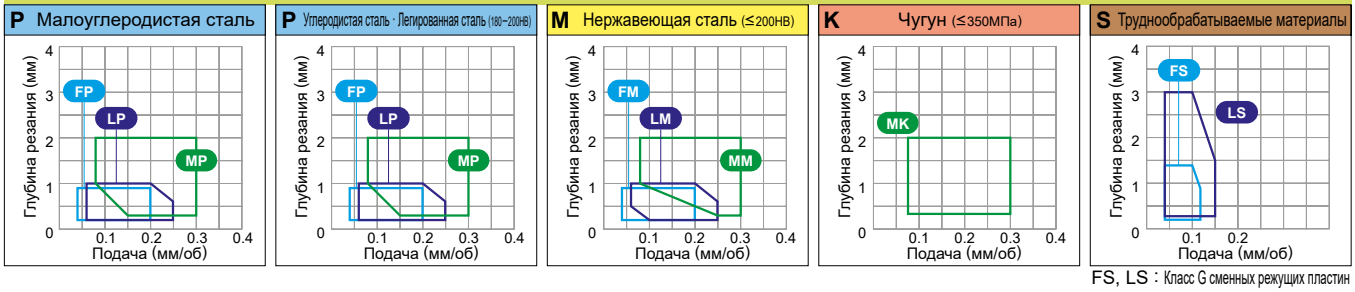
CCET 09 T3 V3 L- SN

Размер · Толщина · Угловой радиусR/L Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠							◐	✠	✠				○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐		◐	✠					●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
R/L-SN	CCET060202R-SN	0.2																			★			★							★			
	CCET060202L-SN	0.2																			★			★							★			
	CCET060204R-SN	0.4																			★			★							★			
	CCET060204L-SN	0.4																			●			★							★			
	CCET09T300R-SN	0																			●			★							★			C024
	CCET09T300L-SN	0																			★			★							★			D008
	CCET09T3V3R-SN	0.03																			●			★							★			E007
	CCET09T3V3L-SN	0.03																			★			★							★			E008
	CCET09T301R-SN	0.1																			●			★							★			E032
	CCET09T301L-SN	0.1																			●			★							★			E036
	CCET09T302R-SN	0.2																			●			★							★			
	CCET09T302L-SN	0.2																			●			★							★			
	CCET09T304R-SN	0.4																			●			★							★			
Получистовая обработка	CCET09T304L-SN	0.4																			●			★							★			
(NEW) R-SN	CCGT060201MR-SN	0.1																					●											C024
	CCGT060202MR-SN	0.2																					●											D008
	CCGT09T301MR-SN	0.1																					●											E007
	CCGT09T302MR-SN	0.2																					●											E008
Получистовая обработка	CCGT09T304MR-SN	0.4																					●											E032
																																		E036
R/L-SN	CCGT0602V3R-SN	0.03																			●													
	CCGT060201R-SN	0.1																			★													
	CCGT060201L-SN	0.1																			★													
	CCGT060202R-SN	0.2																			●													
	CCGT060202L-SN	0.2																			●													C024
	CCGT09T3V3R-SN	0.03																			★													D008
	CCGT09T3V3L-SN	0.03																			★													E007
	CCGT09T301R-SN	0.1																			●													E008
	CCGT09T301L-SN	0.1																			★													E032
	CCGT09T302R-SN	0.2																			●													E036
	CCGT09T302L-SN	0.2																			●													
	CCGT09T304R-SN	0.4																			●													
Получистовая обработка	CCGT09T304L-SN	0.4																			●													

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
*R/LW-SN	CCET0602V3RW-SN	0.03																			★													C024
	CCET0602V3LW-SN	0.03																			●													D008
	CCET09T3V3RW-SN	0.03																			★													E007
	CCET09T3V3LW-SN	0.03																			★													E008
Получистовая обработка (Зачистная кромка)																																		E032
																																		E036
SMG NEW	CCGT060201M-SMG	0.1																					●											C024
	CCGT060202M-SMG	0.2																			●		●											D008
	CCGT060204M-SMG	0.4																			●		●											E007
NEW	CCGT09T301M-SMG	0.1																					●											E008
NEW	CCGT09T302M-SMG	0.2																					●											E032
Получистовая обработка NEW	CCGT09T304M-SMG	0.4																					●											E036
Плоский верх	CCMW060202	0.2																													●			C024
	CCMW060204	0.4											●	●	●	●								●						●	●			D008
	CCMW060208	0.8											★	★																				E007
	CCMW09T304	0.4											●	●	●	●								●							●			E008
	CCMW09T308	0.8											●	●	●	●														●	●			E032
	CCMW09T312	1.2											★	★																				E036
	CCMW120404	0.4											●	●	●	●								●							●			
	CCMW120408	0.8											●	●	●	●								●							●			
	CCMW120412	1.2											★	●		●																		
Плоский верх	CCGW060200	0																						★										C024
	CCGW0602V5	0.05																						●										D008
	CCGW09T300	0																						●										E007
	CCGW09T3V5	0.05																						●										E008
																																		E032
																																		E036

* Перед применением стружколома R/LW-SN с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A058
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

80° CP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CPMH 08 02 02- FV

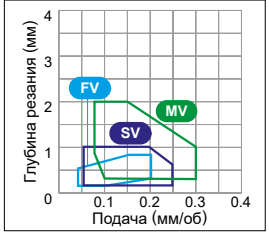
Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

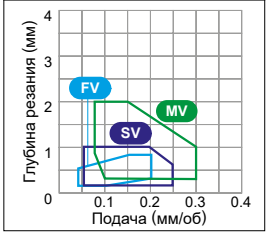
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····

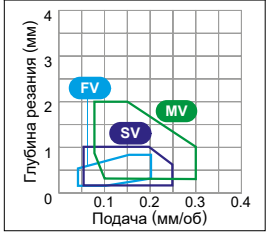
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
FV	CPMH080202-FV	0.2																			●			★	★	★								E007 E008
	CPMH080204-FV	0.4																			●			●	★	★								
	CPMH090302-FV	0.2																			●			★	★	★								
	CPMH090304-FV	0.4																			●			★	★	★								
Финишная обработка	CPMH090308-FV	0.8																			●			★	★	★								
R/L-F	CPMH080204R-F	0.4																			●			★							★			E007 E008
	CPMH080204L-F	0.4																			●			★							★			
	CPMH090304R-F	0.4																			●			★							★			
	CPMH090304L-F	0.4																			●			★			★				★			
Финишная обработка																																		
R/L-F	CPGT080204R-F	0.4																						★										–
	CPGT080204L-F	0.4																						★										
	CPGT090302R-F	0.2																						★										
	CPGT090302L-F	0.2																						★										
	CPGT090304R-F	0.4																						★										
Финишная обработка	CPGT090304L-F	0.4																						★										
Стандарт	CPGT080202	0.2																													●			–
	CPGT080204	0.4																													●			
	CPGT090302	0.2																													★			
	CPGT090304	0.4																													●			
Финишная обработка																																		
SV	CPMH080202-SV	0.2				●				●	●										●			●	★	★			★					E007 E008
	CPMH080204-SV	0.4				●				●	●										●			●	★	●			●					
	CPMH090302-SV	0.2				●				●	●										●			★	★	★			★					
	CPMH090304-SV	0.4				●				●	●										●			●	★	★			●					
Чистовая обработка	CPMH090308-SV	0.8				●				●	●										●			●	★	★			★					
Стандарт	CPMX080204	0.4		★																		★												–
	CPMX080208	0.8		★																		★												
	CPMX090304	0.4		★																		★		★						★				
	CPMX090308	0.8		★																		★								★				
Получистовая обработка																																		
MV	CPMH080204-MV	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★	●		●					E007 E008
	CPMH080208-MV	0.8				●				●	●			●							●			★	★	★	★		★					
	CPMH090304-MV	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★	●		●					
	CPMH090308-MV	0.8				●				●	●			●							●			●	★	★	★		★					
Получистовая обработка																																		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A064

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

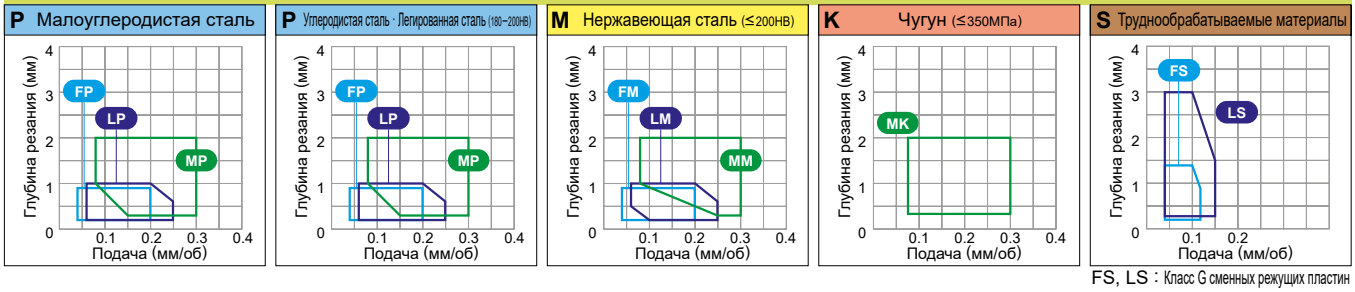
DCMT 07 02 02- FP

Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
FP	DCMT070202-FP	0.2		●	●	●																		●		●								C025
	DCMT070204-FP	0.4		●	●	●																		●		●								D009
	DCMT11T302-FP	0.2		●	●	●																		●		●								D026
	DCMT11T304-FP	0.4		●	●	●																		●		●								E010
Финишная обработка	DCMT11T308-FP	0.8		●	●	●																		●		●								E011 E031 E033
FM	DCMT070202-FM	0.2																			●													C025
	DCMT070204-FM	0.4																			●													D009
	DCMT11T302-FM	0.2																			●													D026
	DCMT11T304-FM	0.4																			●													E010
Финишная обработка	DCMT11T308-FM	0.8																			●													E011 E031 E033
FV	DCMT070202-FV	0.2		●																	●			●	●		●							C025
	DCMT070204-FV	0.4		●																	●			●	●		●							D009
	DCMT070208-FV	0.8																			●			★	★									D026
	DCMT11T302-FV	0.2																			●			●	★									E010
	DCMT11T304-FV	0.4		●																	●			●	●		●							E011
Финишная обработка	DCMT11T308-FV	0.8		●																	●			●	★		●							E031 E033
NEW FS	DCGT070201M-FS	0.1															●	●																C025
	DCGT070202M-FS	0.2															●	●																D009
	DCGT11T301M-FS	0.1															●	●																D026
	DCGT11T302M-FS	0.2															●	●																E010
Финишная обработка																																		E011 E031 E033
NEW FS-P	DCGT070201M-FS-P	0.1																															●	C025
	DCGT070202M-FS-P	0.2																															●	D009
	DCGT11T301M-FS-P	0.1																															●	D026
	DCGT11T302M-FS-P	0.2																															●	E010
Зеркальная финишная обработка																																		E011 E031 E033
AZ	DCGT070202-AZ	0.2																													●			C025
	DCGT070204-AZ	0.4																													●			D009
	DCGT11T302-AZ	0.2																													●			D026
	DCGT11T304-AZ	0.4																													●			E010
Получистовая обработка Финишная обработка	DCGT11T308-AZ	0.8																													●			E011 E031 E033

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

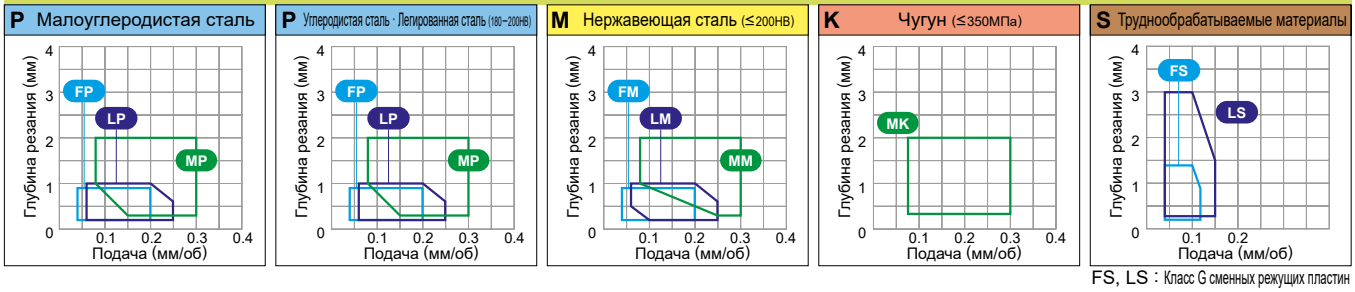
DCGT 07 02 02 R- F

Размер · Толщина · Угловой радиус · R/L · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																
R/L-F	DCGT070202R-F	0.2																			●			●							★			
	DCGT070202L-F	0.2																			●			●			★				★			C025
	DCGT070204R-F	0.4																			●			●							★			D009
	DCGT070204L-F	0.4																			●			●			★				★			D026
	DCGT11T302R-F	0.2																			●			●							★			E010
	DCGT11T302L-F	0.2																			●			●			★				★			E011
	DCGT11T304R-F	0.4																			●			●							★			E031
Финишная обработка	DCGT11T304L-F	0.4																			●			●			★				★			E033
LP	DCMT070204-LP	0.4		●	●	●																		●		★								C025
	DCMT070208-LP	0.8		★	●	●																		★		★								D009
	DCMT11T304-LP	0.4		●	●	●																		●		●								D026
	DCMT11T308-LP	0.8		●	●	●																		★		●								E010
Чистовая обработка																																		E011
																																		E031
																																		E033
LM	DCMT070204-LM	0.4						●	●												●													C025
	DCMT070208-LM	0.8						●	●												★													D009
	DCMT11T304-LM	0.4						●	●												●													D026
	DCMT11T308-LM	0.8						●	●												●													E010
Чистовая обработка																																		E011
																																		E031
																																		E033
NEW LS	DCMT070202-LS	0.2															●	●															●	C025
	DCMT070204-LS	0.4															●	●															●	D009
	DCMT11T302-LS	0.2															●	●															●	D026
	DCMT11T304-LS	0.4															●	●															●	E010
Чистовая обработка	DCMT11T308-LS	0.8															●	●															●	E011
																																		E031
																																		E033
SV	DCMT070202-SV	0.2								●	●										●			●	●				★					C025
	DCMT070204-SV	0.4		●						●	●										●			●	●				●					D009
	DCMT070208-SV	0.8		●						●	★										●			●	★				★					D026
	DCMT11T302-SV	0.2		●						●	★										●			●	●				●					E010
	DCMT11T304-SV	0.4		●						●	●										●			●	●				●					E011
Чистовая обработка	DCMT11T308-SV	0.8		●						●	●										●			●	★				●					E031
																																		E033
NEW R-SS	DCGT070201MR-SS	0.1																					●											C025
	DCGT070202MR-SS	0.2																					●											D009
	DCGT11T301MR-SS	0.1																					●											D026
	DCGT11T302MR-SS	0.2																					●											E010
Чистовая обработка	DCGT11T304MR-SS	0.4																					●											E011
																																		E031
																																		E033

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
R/L-SS	**DCGT0702V3R-SS**	0.03																			★												
	DCGT**0702V3L-SS**	0.03																			★												C025
	DCGT**070201R-SS**	0.1																			★												D009
	DCGT**070201L-SS**	0.1																			●												D026
	DCGT**070202R-SS**	0.2																			★												E010
	DCGT**070202L-SS**	0.2																			★												E011
	DCGT**11T3V3R-SS**	0.03																			●												E031
	DCGT**11T301R-SS**	0.1																			●												E033
Чистовая обработка	DCGT**11T302R-SS**	0.2																			★												
(NEW) **LS**	**DCGT070201M-LS**	0.1															●	●															C025
	DCGT**070202M-LS**	0.2															●	●															D009
	DCGT**070204M-LS**	0.4															●	●															D026
	DCGT**11T301M-LS**	0.1															●	●															E010
	DCGT**11T302M-LS**	0.2															●	●															E011
Чистовая обработка	DCGT**11T304M-LS**	0.4															●	●															E031
																																	E033
(NEW) **LS-P**	**DCGT070201M-LS-P**	0.1																														●	C025
	DCGT**070202M-LS-P**	0.2																														●	D009
	DCGT**070204M-LS-P**	0.4																														●	D026
	DCGT**11T301M-LS-P**	0.1																														●	E010
	DCGT**11T302M-LS-P**	0.2																														●	E011
Зеркальная чистовая обработка	DCGT**11T304M-LS-P**	0.4																														●	E031
																																●	E033
MP	**DCMT070204-MP**	0.4		●	●	●																		★		●							C025
	DCMT**070208-MP**	0.8		★	●	●																		★		★							D009
	DCMT**11T304-MP**	0.4		●	●	●																		●		●							D026
	DCMT**11T308-MP**	0.8		●	●	●																		★		●							E010
	DCMT**150404-MP**	0.4		●	●	●																		★		★							E011
Получистовая обработка	DCMT**150408-MP**	0.8		●	●	●																		★		★							E031
																																	E033
MM	**DCMT070204-MM**	0.4						●	●												●												C025
	DCMT**070208-MM**	0.8						●	★												●												D009
	DCMT**11T304-MM**	0.4						●	●												●												D026
	DCMT**11T308-MM**	0.8						●	●												●												E010
	DCMT**150404-MM**	0.4						●	★												●												E011
Получистовая обработка	DCMT**150408-MM**	0.8						●	★												●												E031
																																	E033
(NEW) **MS**	**DCMT070204-MS**	0.4															●	●														●	C025
	DCMT**070208-MS**	0.8															●	●														●	D009
	DCMT**11T304-MS**	0.4															●	●														●	D026
	DCMT**11T308-MS**	0.8															●	●														●	E010
Получистовая обработка	DCMT**11T312-MS**	1.2															●	●														●	E011
																																	E031
																																	E033
MK	**DCMT070204-MK**	0.4											★	●																			C025
	DCMT**070208-MK**	0.8											★	●																			D009
	DCMT**11T304-MK**	0.4											●	●																			D026
	DCMT**11T308-MK**	0.8											●	●																			E010
	DCMT**150404-MK**	0.4											★	●																			E011
Получистовая обработка	DCMT**150408-MK**	0.8											★	●																			E031
																																	E033

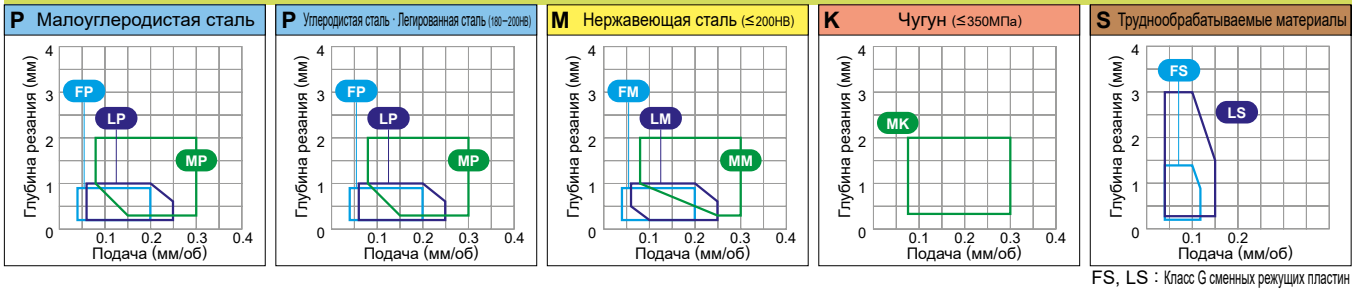
СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A058
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

DCMT 07 02 02
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

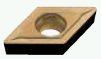
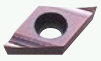
Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	
Стандарт	**DCMT070202**	0.2		●							●													●	●	●	●			●				C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	DCMT**070204**	0.4	●	●							●					●					●			●	●	●	●			●				
	DCMT**070208**	0.8		★							●					●								●	●	●	★							
	DCMT**11T302**	0.2		●							●													●	●	●	●			●				
	DCMT**11T304**	0.4	●	●							●				●	●					●			●	●	●	●			●				
	DCMT**11T308**	0.8	●	●							●				●	●					●			●	●	●	★			●				
	DCMT**11T312**	1.2		★																														
	DCMT**150404**	0.4		●							●					●								●	●	★	★			●				
	DCMT**150408**	0.8		●							●					●								●	●	★				●				
Получистовая обработка	DCMT**150412**	1.2		●																														
MV	**DCMT070202-MV**	0.2		●		●				●	●										●			●	★	●	●		●					C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	DCMT**070204-MV**	0.4		●		●				●	●			●							●			●	★	●	●		★					
	DCMT**070208-MV**	0.8		●		●				●	●			●							●			★	★	●	●		★					
	DCMT**11T302-MV**	0.2		●		●				●	●										●			●	●	●	●		●					
	DCMT**11T304-MV**	0.4		●		●				●	●			●							●			●	●	●	●		●					
Получистовая обработка	DCMT**11T308-MV**	0.8		●		●				●	●			●							●			●	●	●	●		●					
R/L-SR	**DCET0702V3R-SR**	0.03																			★			★							★			C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	DCET**0702V3L-SR**	0.03																			★			★							★			
	DCET**070201R-SR**	0.1																			★			★							★			
	DCET**070201L-SR**	0.1																			★			★							★			
	DCET**070202R-SR**	0.2																			★			★							★			
	DCET**070202L-SR**	0.2																			★			★							★			
	DCET**070204R-SR**	0.4																			★			★							★			
	DCET**070204L-SR**	0.4																			★			★							★			
	DCET**11T3V3R-SR**	0.03																			●			★							★			
	DCET**11T3V3L-SR**	0.03																			★			★							★			
	DCET**11T301R-SR**	0.1																			★			★							★			
	DCET**11T301L-SR**	0.1																			★			★							★			
	DCET**11T302R-SR**	0.2																			●			★							★			
	DCET**11T302L-SR**	0.2																			★			★							★			
	DCET**11T304R-SR**	0.4																			●			★							★			
Получистовая обработка	DCET**11T304L-SR**	0.4																			●			★							★			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
R/L-SN	DCET070200R-SN	0																			●			★							★			
	DCET070200L-SN	0																			★			★							★			
	DCET0702V3R-SN	0.03																			●			★							★			
	DCET0702V3L-SN	0.03																			★			★							★			
	DCET070201R-SN	0.1																			●			★							★			
	DCET070201L-SN	0.1																			●			★							★			
	DCET070202R-SN	0.2																			●			★							★			
	DCET070202L-SN	0.2																			●			★							★			C025
	DCET070204R-SN	0.4																			★			★							★			D009
	DCET070204L-SN	0.4																			●			★							★			D026
	DCET11T300R-SN	0																			★			★							★			E010
	DCET11T300L-SN	0																			★			★							★			E011
	DCET11T3V3R-SN	0.03																			●			★							★			E031
	DCET11T3V3L-SN	0.03																			★			★							★			E033
	DCET11T301R-SN	0.1																			●			★							★			
	DCET11T301L-SN	0.1																			●			★							★			
	DCET11T302R-SN	0.2																			●			★							★			
	DCET11T302L-SN	0.2																			●			★							★			
	DCET11T304R-SN	0.4																			●			★							★			
Получистовая обработка	DCET11T304L-SN	0.4																			●			★							★			
(NEW) R-SN	DCGT070201MR-SN	0.1																					●											C025
	DCGT070202MR-SN	0.2																					●											D009
	DCGT11T301MR-SN	0.1																					●											D026
	DCGT11T302MR-SN	0.2																					●											E010
Получистовая обработка	DCGT11T304MR-SN	0.4																					●											E011
																																		E031
																																		E033
R/L-SN	DCGT0702V3R-SN	0.03																			●													
	DCGT070201R-SN	0.1																			●													
	DCGT070202R-SN	0.2																			●													
	DCGT070202L-SN	0.2																			●													C025
	DCGT11T3V3R-SN	0.03																			★													D009
	DCGT11T3V3L-SN	0.03																			★													D026
	DCGT11T301R-SN	0.1																			●													E010
	DCGT11T301L-SN	0.1																			●													E011
	DCGT11T302R-SN	0.2																			●													E031
	DCGT11T302L-SN	0.2																			●													E033
	DCGT11T304R-SN	0.4																			●													
Получистовая обработка	DCGT11T304L-SN	0.4																			●													
*R/LW-SN	DCET0702V3RW-SN	0.03																			●													C025
	DCET0702V3LW-SN	0.03																			★													D009
	DCET11T3V3RW-SN	0.03																			●													D026
	DCET11T3V3LW-SN	0.03																			★													E010
Получистовая обработка (Зачистная кромка)																																		E011
																																		E031
																																		E033

* Перед применением стружколома R/LW-SN с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

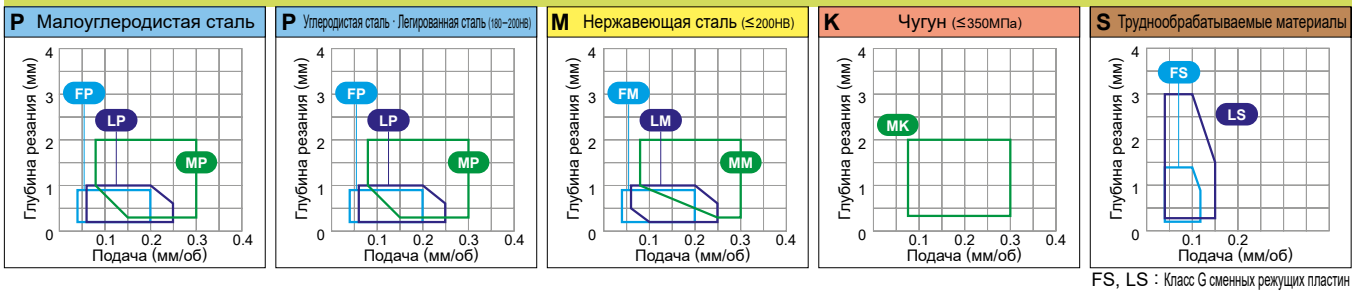
DCGT 07 02 01M- SMG

Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	⊕	○	⊕							◐	⊕	⊕				○			○	○		⊕				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐		◐	✠					●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
SMG (NEW)	DCGT070201M-SMG	0.1																					●											C025
	DCGT070202M-SMG	0.2																			●		●											D009
	DCGT070204M-SMG	0.4																			●		●											D026
	(NEW) DCGT11T301M-SMG	0.1																					●											E010
	DCGT11T302M-SMG	0.2																			●		●											E011
Получистовая обработка	DCGT11T304M-SMG	0.4																			●		●											E031
																																		E033
Плоский верх	DCMW070204	0.4											●	●	●	●															●			C025
	DCMW11T304	0.4											●	●	●	●								□						★	●			D009
	DCMW11T308	0.8											●	●	●	●															●			D026
	DCMW150404	0.4																													●			E010
	DCMW150408	0.8																													●			E011
																																		E031
																																		E033
Плоский верх	DCGW070200	0																						★										C025
	DCGW0702V5	0.05																						★										D009
	DCGW11T300	0																						★										D026
	DCGW11T3V5	0.05																						●										E010
	DCGW11T304	0.4																						●										E011
																																		E031
																																		E033

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058

55° DE ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

DEGX 15 04 02 R- F

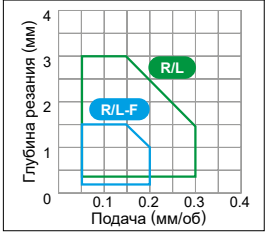
Размер | Толщина | Угловой радиус | R/L | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

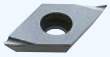
Финишная обработка ····· Получистовая обработка ·····

N Алюминиевые сплавы

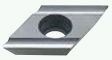


Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	⊕	○	⊕									◐	⊕	⊕		○			○	○		⊕			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
R/L-F	DEGX150402R-F	0.2																													★			
	DEGX150402L-F	0.2																													★			
	DEGX150404R-F	0.4																													★			C033
	DEGX150404L-F	0.4																													★			
R/L	DEGX150402R	0.2																													●			
	DEGX150402L	0.2																													★			
	DEGX150404R	0.4																													●			C033
	DEGX150404L	0.4																													●			



Финишная обработка (Для обработки алюминиевых сплавов)



Получистовая обработка (Для обработки алюминиевых сплавов)

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A070
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

RC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

RCGT 08 03 M0- AZ

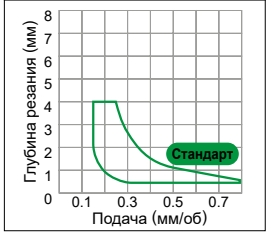
Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

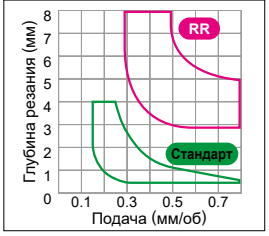
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка ····· Тяжёлая черновая обработка ·····

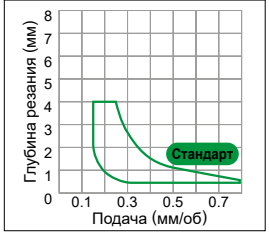
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
AZ Финишная обработка Получистовая обработка	RCGT0803M0-AZ	—																													●			C027
	RCGT10T3M0-AZ	—																													●			
Стандарт Получистовая обработка	RCMT0602M0	—		●																				●	★	★				●				C027
	RCMT0803M0	—		●							●													●	★	★				●				
Стандарт Получистовая обработка	RCMX1003M0	—		●		●					●								●					★	★	★								C026 H012
	RCMX1204M0	—	★	●		●					●	●		●		●			★	●				●	★	★								
	RCMX1606M0	—	★	●		●	★				●	●							●	●														
	RCMX2006M0	—	●	●		●	●				●																							
	RCMX2507M0	—	★	★		●																												
	RCMX3209M0	—	★	★																														
RR Тяжёлая черновая обработка	RCMX1606M0-RR	—		★		●	●				●																							—
	RCMX2006M0-RR	—		●		●	★				●																							
	RCMX2507M0-RR	—		★		●	●				●																							
	RCMX3209M0-RR	—		★																														

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

90° SC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

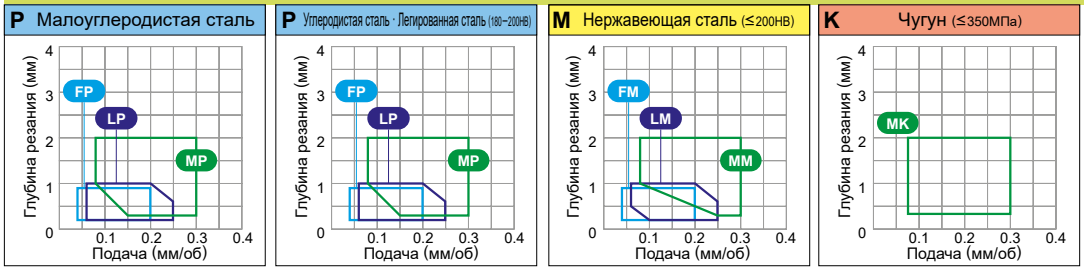
SCMT 09 T3 04- FP

Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		
P	Сталь	
M	Нержавеющая сталь	
K	Чугун	
N	Цветные металлы	
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
			P																															
			M																															
			K																															
			N																															
			S																															
FP	**SCMT09T304-FP**	0.4		★	●	●																		★		★								C028 E035
Финишная обработка	SCMT**09T308-FP**	0.8		★	●	●																		★		★								
FM	**SCMT09T304-FM**	0.4																			●													C028 E035
Финишная обработка	SCMT**09T308-FM**	0.8																			●													
FV	**SCMT09T304-FV**	0.4																						★	●		★		★					C028 E035
Финишная обработка																																		
LP	**SCMT09T304-LP**	0.4		●	●	●																		★		★								C028 E035
Чистовая обработка	SCMT**09T308-LP**	0.8		★	●	●																		●		★								
LM	**SCMT09T304-LM**	0.4						★	★												●													C028 E035
Чистовая обработка	SCMT**09T308-LM**	0.8						★	★												●													
MP	**SCMT09T304-MP**	0.4		★	●	●																		★		★								C028 E035
Получистовая обработка	SCMT**09T308-MP**	0.8		●	●	●																		★		●								
	SCMT**120404-MP**	0.4		★	●	●																		★		★								
	SCMT**120408-MP**	0.8		★	●	●																		★		●								
MS (NEW)	**SCMT09T304-MS**	0.4															●	●															●	C028 E035
Получистовая обработка	SCMT**09T308-MS**	0.8															●	●															●	
	SCMT**120404-MS**	0.4															●	●															●	
	SCMT**120408-MS**	0.8															●	●															●	
	SCMT**120412-MS**	1.2															●	●															●	

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

90° SC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

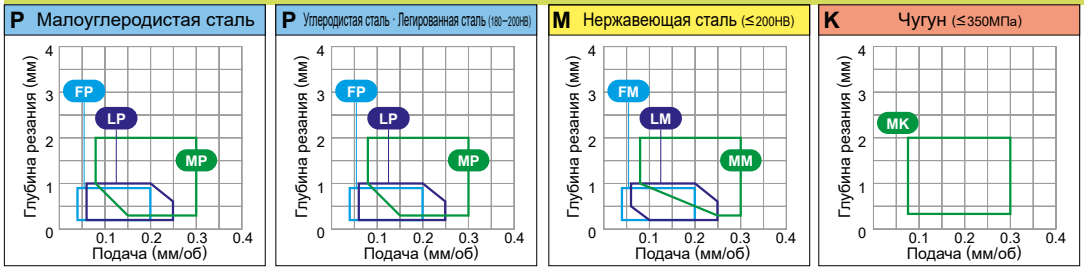
SCMT 09 T3 04- MK

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	⊕	○	⊕									◐	⊕	⊕		○			○	○		⊕			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
MM	**SCMT09T304-MM**	0.4						●	★												●												C028 E035
	SCMT09T308-MM	0.8						●	★												●												
	SCMT120404-MM	0.4						●	★												●												
	SCMT120408-MM	0.8						●	●												●												
Получистовая обработка																																	
MK	**SCMT09T304-MK**	0.4											●	●																			C028 E035
	SCMT09T308-MK	0.8											●	●																			
	SCMT120404-MK	0.4											★	●																			
	SCMT120408-MK	0.8											●	●																			
Получистовая обработка																																	
Стандарт	**SCMT09T304**	0.4	★	●							●					●								●	●	★	★			●				C028 E035
	SCMT09T308	0.8	●	●							●					●								●	●	●	★			●				
	SCMT120404	0.4	●	●							●					●								●	●	★								
	SCMT120408	0.8	●	●							●					●								●	●	●	★			●				
Получистовая обработка	SCMT120412	1.2		●																													
Плоский верх	**SCMW09T304**	0.4											●	●		●														●	●		C028 E035
	SCMW09T308	0.8											●	★	●	●																	
	SCMW120408	0.8											●	●	●	●																	

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058

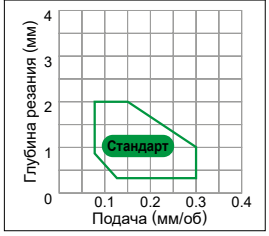
90° SP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

SPMT 09 03 04
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

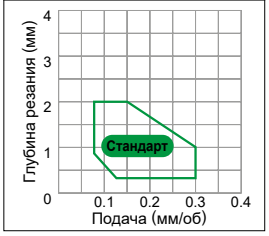
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

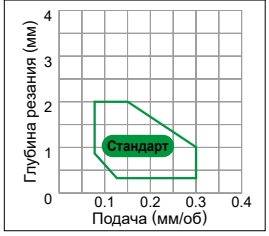
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
Стандарт Получистовая обработка	**SPMT090304**	0.4																						★										
	SPMT090308	0.8																						★										
	SPMT120308	0.8																						●						★				—
Плоский верх	**SPMW090304**	0.4																			★	●		●						●	●			
	SPMW090308	0.8																			★	●		●						●	●			
	SPMW120304	0.4																			★	●		●						●	●			J171
	SPMW120308	0.8																			★	●		●						●	●			
Плоский верх	**SPGX090304**	0.4																						★							★			
	SPGX090308	0.8																													★			
	SPGX120304	0.4																													★			—
	SPGX120308	0.8																													★			

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A068
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

60° TC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

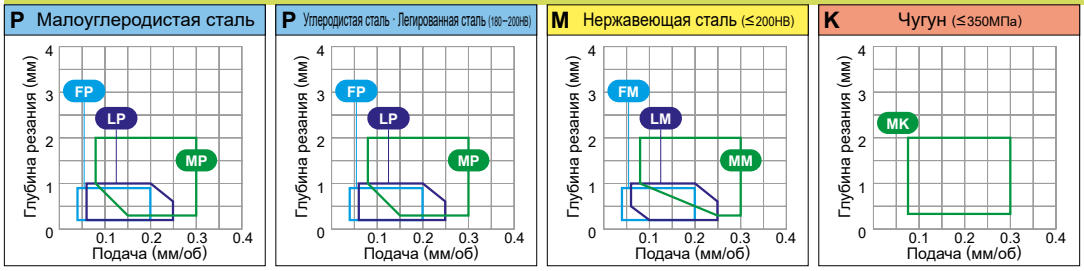
TCMT 09 02 02- FP

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
FP	TCMT090202-FP	0.2		★	●	●																		★		★								C029 E030
	TCMT090204-FP	0.4		★	●	●																		●		●								
	TCMT110202-FP	0.2		★	●	●																		★		●								
	TCMT110204-FP	0.4		★	●	●																		★		●								
Финишная обработка	TCMT16T304-FP	0.4		●	●	●																		●		●								
FM	TCMT090202-FM	0.2																			★													C029 E030
	TCMT090204-FM	0.4																			●													
	TCMT110202-FM	0.2																			●													
	TCMT110204-FM	0.4																			●													
Финишная обработка	TCMT16T304-FM	0.4																			●													
FV	TCMT110204-FV	0.4																						●	●		●		●					C029 E030
	TCMT16T304-FV	0.4																						●	●		●							
Финишная обработка																																		
AZ	TCGT110202-AZ	0.2																													●			C029 E030
	TCGT110204-AZ	0.4																													●			
	TCGT110208-AZ	0.8																													●			
	TCGT16T302-AZ	0.2																													●			
Финишная обработка	TCGT16T304-AZ	0.4																													●			
Получистовая обработка	TCGT16T308-AZ	0.8																													●			
R/L-F	TCGT0601V3L-F	0.03																						★										E019
	TCGT060101L-F	0.1																			●			●										
	TCGT060102R-F	0.2																			★			★							★			
	TCGT060102L-F	0.2																			●			●							★			
	TCGT060104R-F	0.4																						●							★			
Финишная обработка	TCGT060104L-F	0.4																			●			●							★			
LP	TCMT090204-LP	0.4		★	●	●																		★		●								C029 E030
	TCMT090208-LP	0.8		★	●	●																		★		★								
	TCMT110204-LP	0.4		★	●	●																		●		★								
	TCMT110208-LP	0.8		★	●	●																		★		★								
	TCMT16T304-LP	0.4		★	●	●																		★		●								
Чистовая обработка	TCMT16T308-LP	0.8		★	●	●																		★		★								

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠			○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
LM	**TCMT090204-LM**	0.4						●	★												●													C029 E030
	TCMT**090208-LM**	0.8						★	★												★													
	TCMT**110204-LM**	0.4						●	●												●													
	TCMT**110208-LM**	0.8						●	●												●													
	TCMT**16T304-LM**	0.4						●	★												●													
Чистовая обработка	TCMT**16T308-LM**	0.8						●	★												●													
NEW **LS**	**TCMT090202-LS**	0.2															●	●															●	C029 E030
	TCMT**110202-LS**	0.2															●	●															●	
Чистовая обработка																																		
MP	**TCMT090204-MP**	0.4		★	●	●																		★		★								C029 E030
	TCMT**090208-MP**	0.8		★	●	●																		★		★								
	TCMT**110204-MP**	0.4		●	●	●																		★		●								
	TCMT**110208-MP**	0.8		★	●	●																		★		★								
	TCMT**130304-MP**	0.4		★	●	●																		★		★								
	TCMT**16T304-MP**	0.4		●	●	●																		★		★								
	TCMT**16T308-MP**	0.8		●	●	●																		●		●								
Получистовая обработка	TCMT**16T312-MP**	1.2		★	●	●																		★		★								
MM	**TCMT090204-MM**	0.4						●	★												●													C029 E030
	TCMT**090208-MM**	0.8						★	★												★													
	TCMT**110204-MM**	0.4						●	●												●													
	TCMT**110208-MM**	0.8						●	★												●													
	TCMT**130304-MM**	0.4						★	★												★													
	TCMT**16T304-MM**	0.4						●	●												●													
	TCMT**16T308-MM**	0.8						●	●												●													
Получистовая обработка	TCMT**16T312-MM**	1.2						●	●												●													
MK	**TCMT110204-MK**	0.4											★	●																				C029 E030
	TCMT**110208-MK**	0.8											★	●																				
	TCMT**16T304-MK**	0.4											●	●																				
	TCMT**16T308-MK**	0.8											●	●																				
Получистовая обработка	TCMT**16T312-MK**	1.2											★	●																				
NEW **MS**	**TCMT090204-MS**	0.4															●	●															●	C029 E030
	TCMT**090208-MS**	0.8															●	●															●	
	TCMT**110204-MS**	0.4															●	●																
	TCMT**110208-MS**	0.8															●	●																
	TCMT**16T304-MS**	0.4															●	●															●	
	TCMT**16T308-MS**	0.8															●	●															●	
Получистовая обработка	TCMT**16T312-MS**	1.2															●	●															●	
Плоский верх	**TCMW110204**	0.4											●	●	●	●															●			C029 E030
	TCMW**130304**	0.4																													★			
	TCMW**16T304**	0.4											●	●	●	●															●			
	TCMW**16T308**	0.8											●	●	●	●															●			
	TCMW**16T312**	1.2											★	★																				

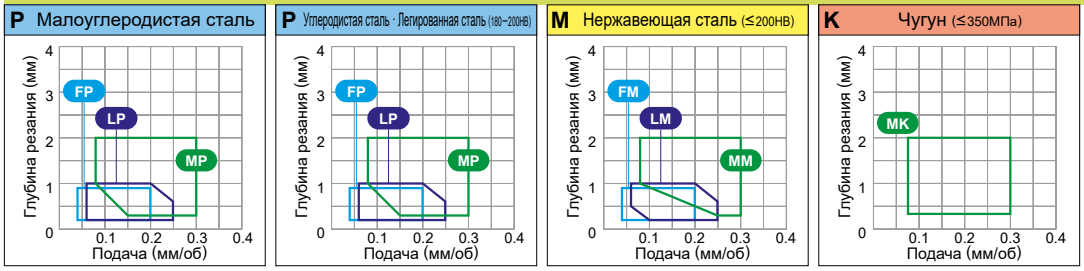
СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A062
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

60° TC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

TCMT 08 02 04
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



Условия резания : ●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																
Стандарт	TCMT080204	0.4																							●	●				●				
	TCMT090204	0.4		●							★													●	●	★	●			●				
	TCMT110202	0.2		●							●										★			●	●	★	★							
	TCMT110204	0.4	★	●							●					●					●			●	●	●	★			●				
	TCMT110208	0.8	★	●																	★					●								C029 E030
	TCMT130302	0.2																								★	★							
	TCMT130304	0.4		●							●														●	★								
	TCMT16T304	0.4	●	●							●					●					★			●	●	●	★			●				
	TCMT16T308	0.8	●	●							●					●					●			●	●	●	★			●				
Получистовая обработка	TCMT16T312	1.2		●																														

●: Есть на складе. ★: Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A062

60° TE ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

TEGX 16 03 02 R

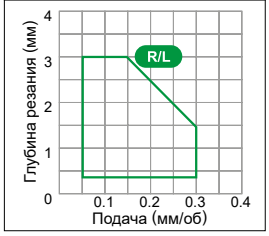
Размер Толщина Угловой радиус R/L

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

N Алюминиевые сплавы



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	Указатель на страницу применяемых державок
P	Сталь		●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
M	Нержавеющая сталь							◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
K	Чугун												◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
N	Цветные металлы																														◐			
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																
R/L Получистовая обработка (Для обработки алюминиевых сплавов)	TEGX160302R	0.2																													●			C034 E041
	TEGX160302L	0.2																													●			
	TEGX160304R	0.4																													●			
	TEGX160304L	0.4																													●			

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A070
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

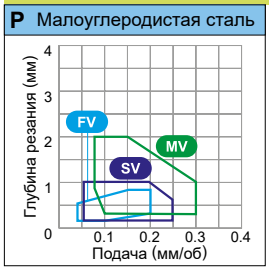
60° TP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

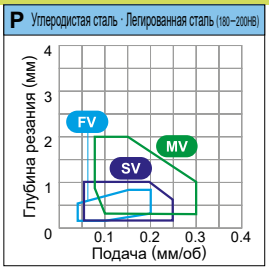
ТРМН 08 02 02- FV

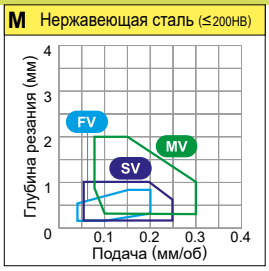
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····







Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	
FV	**TPMH080202-FV**	0.2																			●			★	★	★								E009
	TPMH080204-FV	0.4																			●			★	★	★								
	TPMH090202-FV	0.2																			●			●	★	●								
	TPMH090204-FV	0.4																			●			★	★	★								
	TPMH110302-FV	0.2																			●			★	★	●								
	TPMH110304-FV	0.4																			●			★	★	●								
	TPMH110308-FV	0.8																			★			●	★	★								
	TPMH160302-FV	0.2																			★			★	★	★								
	TPMH160304-FV	0.4																			★			★	★	★								
Финишная обработка	TPMH160308-FV	0.8																			★			★	★	★								
R/L-FS	**TPGH080202R-FS**	0.2																			●			★							★			E009
	TPGH080202L-FS	0.2																			●			★		★	●				★			
	TPGH080204R-FS	0.4																			●			★							★			
	TPGH080204L-FS	0.4																			●			★		★	●				★			
	TPGH090202R-FS	0.2																			●			★							★			
	TPGH090202L-FS	0.2																			●			★		★	●				★			
	TPGH090204R-FS	0.4																			●			★							★			
	TPGH090204L-FS	0.4																			●			★		●	★				★			
	TPGH110302R-FS	0.2																			●			●							★			
	TPGH110302L-FS	0.2																			●			★		★	●				★			
	TPGH110304R-FS	0.4																			●			★							★			
	TPGH110304L-FS	0.4																			●			●		●	●				★			
	TPGH160304R-FS	0.4																			●			★							★			
	TPGH160304L-FS	0.4																			●			★		★					★			
	TPGH160308R-FS	0.8																			●			★							★			
Финишная обработка	TPGH160308L-FS	0.8																			★			★		★					★			
R/L	**TPGX080202R**	0.2																						●										E027
	TPGX080202L	0.2																						●						●	★			
	TPGX080204R	0.4																						●							★			
	TPGX080204L	0.4																				●		●						●	●			
	TPGX090202R	0.2																						●										
	TPGX090202L	0.2																						●						●	●			
	TPGX090204R	0.4																						●							●			
	TPGX090204L	0.4																				●		●						●	●			
	TPGX090208R	0.8																													★			
Финишная обработка	TPGX090208L	0.8																						●							●			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠					
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠					
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐				
	N	Цветные металлы																													◐				
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●		
Форма	Обозначение	RE (мм)																																	Указатель на страницу применяемых державок
R/L	**TPGX110302L**	0.2																						●						●	●				
	TPGX**110304R**	0.4																				●		●							★				
	TPGX**110304L**	0.4																				●		●						●	●				E027
	TPGX**110308R**	0.8																						★							★				
Финишная обработка	TPGX**110308L**	0.8																				●		●						●	●				
L	**TPMX090204L**	0.4																						★											
	TPMX**110304L**	0.4																						★											E027
Финишная обработка																																			
SV	**TPMH080202-SV**	0.2				●				★	★										●			●	★	★									
	TPMH**080204-SV**	0.4				●				●	●										●			●	★	★			★						
	TPMH**090202-SV**	0.2				●				★	●										●			★	★	★									
	TPMH**090204-SV**	0.4				●				●	●										●			●	★	★			●						
	TPMH**110302-SV**	0.2				●				★	●										★			★	★	★			★						E009
	TPMH**110304-SV**	0.4				●				●	●										●			●	●	★			★						
	TPMH**110308-SV**	0.8				●				★	★										★			★	★	★			●						
	TPMH**160302-SV**	0.2				●				★	★										★			★	★	★			★						
	TPMH**160304-SV**	0.4				●				★	★										★			★	★	★			★						
Чистовая обработка	TPMH**160308-SV**	0.8				●				★	★										★			★	★	★			★						
Стандарт	**TPMX110304**	0.4																						★	★	★									
	TPMX**110308**	0.8																						★	★	★									E027
Получистовая обработка																																			
MV	**TPMH080202-MV**	0.2				●				★	●										★			★	★	★									
	TPMH**080204-MV**	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★	★		★						
	TPMH**090202-MV**	0.2				●				●	●										●			●	●	★									
	TPMH**090204-MV**	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★	●		★						
	TPMH**090208-MV**	0.8				●								●							●				★	★									E009
	TPMH**110302-MV**	0.2				●				★	★										★			●	★	★	★		★						
	TPMH**110304-MV**	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★	★		★						
	TPMH**110308-MV**	0.8				●				★	●			●							●			★	★	★	★		★						
	TPMH**160304-MV**	0.4				●				★	●			●							●			★	★	★	★		★						
Получистовая обработка	TPMH**160308-MV**	0.8				●				★	●			●							●			★	★	★	★		★						
Плоский верх	**TPGX080202**	0.2																													●				
	TPGX**080204**	0.4																			★	★		●						★	●				
	TPGX**080208**	0.8																						★							★				
	TPGX**090202**	0.2																													●				
	TPGX**090204**	0.4																				★		●						●	●				
	TPGX**090208**	0.8																				★		●						★	★				E027
	TPGX**110302**	0.2																													●				
	TPGX**110304**	0.4																			★	★		●						●	●				
	TPGX**110308**	0.8																				★		●						★	●				
	TPGX**160304**	0.4																						★						●	★				
	TPGX**160308**	0.8																												★	●				

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A066
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VBMT 11 03 02- FP

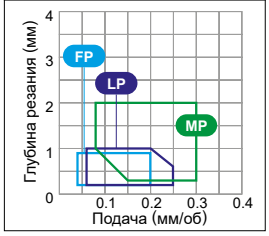
Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

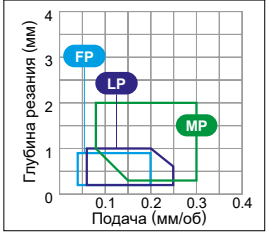
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····

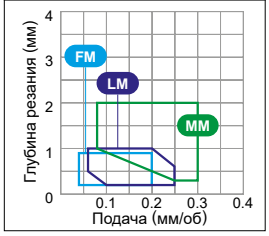
P Малоуглеродистая сталь



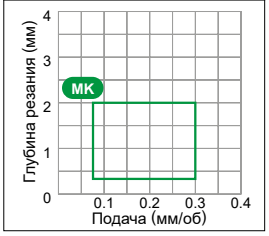
P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



K Чугун (≤350МПа)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
FP	VBMT110302-FP	0.2		●	●	●																		●		●								D010 D011 E013 E014 H013
	VBMT110304-FP	0.4		●	●	●																		●		●								
	VBMT110308-FP	0.8		★	●	●																		★		★								
	VBMT160404-FP	0.4		●	●	●																		●		●								
Финишная обработка	VBMT160408-FP	0.8		●	●	●																		●		●								
FM	VBMT110302-FM	0.2																			●													D010 D011 E013 E014 H013
	VBMT110304-FM	0.4																			●													
	VBMT110308-FM	0.8																			★													
	VBMT160404-FM	0.4																			●													
Финишная обработка	VBMT160408-FM	0.8																			★													
FV	VBMT110304-FV	0.4																			●			●	★									D010 D011 E013 E014 H013
	VBMT110308-FV	0.8																			●			★	★									
	VBMT160404-FV	0.4																			●			●	★									
	VBMT160408-FV	0.8																			●			★	★									
Финишная обработка																																		
R/L-F	VBGT110302R-F	0.2																			●			★		★	★				★			D010 D011 E013 E014 H013
	VBGT110302L-F	0.2																			●			★		●	★				★			
	VBGT110304R-F	0.4																			●			★			★				★			
	VBGT110304L-F	0.4																			●			★			★				★			
	VBGT160402R-F	0.2																			●			★			★				★			
	VBGT160402L-F	0.2																			●			★			★				★			
	VBGT160404R-F	0.4																			●			★			★				★			
Финишная обработка	VBGT160404L-F	0.4																			●			★			★				★			
LP	VBMT110304-LP	0.4		★	●	●																		★		●								D010 D011 E013 E014 H013
	VBMT110308-LP	0.8		●	●	●																		●		★								
	VBMT160404-LP	0.4		●	●	●																		●		●								
	VBMT160408-LP	0.8		●	●	●																		●		●								
Чистовая обработка																																		
LM	VBMT110304-LM	0.4						●	●												●													D010 D011 E013 E014 H013
	VBMT110308-LM	0.8						★	★												●													
	VBMT160404-LM	0.4						●	●												●													
	VBMT160408-LM	0.8						●	★												●													
Чистовая обработка																																		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
NEW LS	VBMT110302-LS	0.2															●	●															●	
	VBMT110304-LS	0.4															●	●															●	E013
	VBMT110308-LS	0.8															●	●															●	H013
	VBMT160404-LS	0.4															●	●															●	
Чистовая обработка	VBMT160408-LS	0.8															●	●															●	
SV	VBMT110304-SV	0.4																			●				★									
	VBMT110308-SV	0.8																			●				●									D010 D011
	VBMT160404-SV	0.4																			●				●									E013 E014
Чистовая обработка	VBMT160408-SV	0.8																			●				★									H013
MP	VBMT160404-MP	0.4		●	●	●																		★		●								
	VBMT160408-MP	0.8		●	●	●																		★		★								E013
Получистовая обработка																																		H013
MM	VBMT160404-MM	0.4						●	●												●													
	VBMT160408-MM	0.8						●	●												●													E013
Получистовая обработка																																		H013
NEW MS	VBMT160402-MS	0.2															●	●															●	
	VBMT160404-MS	0.4															●	●															●	
	VBMT160408-MS	0.8															●	●															●	E013
Получистовая обработка	VBMT160412-MS	1.2															●	●															●	H013
MK	VBMT160404-MK	0.4											★	★																				
	VBMT160408-MK	0.8											★	★																				E013
Получистовая обработка																																		H013
Стандарт	VBMT160404	0.4		●																														
	VBMT160408	0.8		●																														E013
Получистовая обработка																																		H013
Плоский верх	VBMW160408	0.8											★	★																				
																																		E013 H013
MV	VBMT110304-MV	0.4				●				●	●			●							●			●	★	●	●		★					
	VBMT110308-MV	0.8				●				●	★			●							●			●	★	★	●		★					D010 D011
	VBMT160404-MV	0.4	●	●		●				●	●			●							●			●	●	●	●		●					E013
Получистовая обработка	VBMT160408-MV	0.8	●	●		●				●	●			●							●			●	★	●	●		★					E014 H013

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A054
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

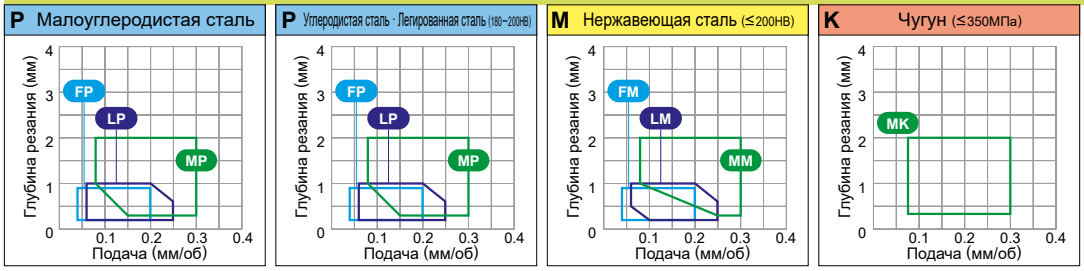
VBET 11 03 V3 R-SR

Размер · Толщина · Угловой радиус · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠							◐	✠	✠				○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐		◐	✠					●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
R/L-SR	**VBET1103V3R-SR**	0.03																			★			★							★			D010 D011 E013 E014
	VBET**1103V3L-SR**	0.03																			★			★							★			
	VBET**110301R-SR**	0.1																			●			★							★			
	VBET**110301L-SR**	0.1																			●			★							★			
	VBET**110302R-SR**	0.2																			●			★							★			
	VBET**110302L-SR**	0.2																			★			★							★			
	VBET**110304R-SR**	0.4																			●			★							★			
Получистовая обработка	VBET**110304L-SR**	0.4																			★			★							★			
R/L-SN	**VBET110300R-SN**	0																			●			★							★			D010 D011 E013 E014
	VBET**110300L-SN**	0																			★			★							★			
	VBET**1103V3R-SN**	0.03																			●			★							★			
	VBET**1103V3L-SN**	0.03																			●			★							★			
	VBET**110301R-SN**	0.1																			●			★							★			
	VBET**110301L-SN**	0.1																			●			★							★			
	VBET**110302R-SN**	0.2																			●			★							★			
	VBET**110302L-SN**	0.2																			●			★							★			
	VBET**110304R-SN**	0.4																			●			★							●			
Получистовая обработка	VBET**110304L-SN**	0.4																			★			★							★			
***R/LW-SN**	**VBET1103V3RW-SN**	0.03																			●													D010 D011 E013 E014
	VBET**1103V3LW-SN**	0.03																			★													
Получистовая обработка (Зачистная кромка)																																		

* Перед применением стружколома R/LW-SN с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице A028.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A056

35° VC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

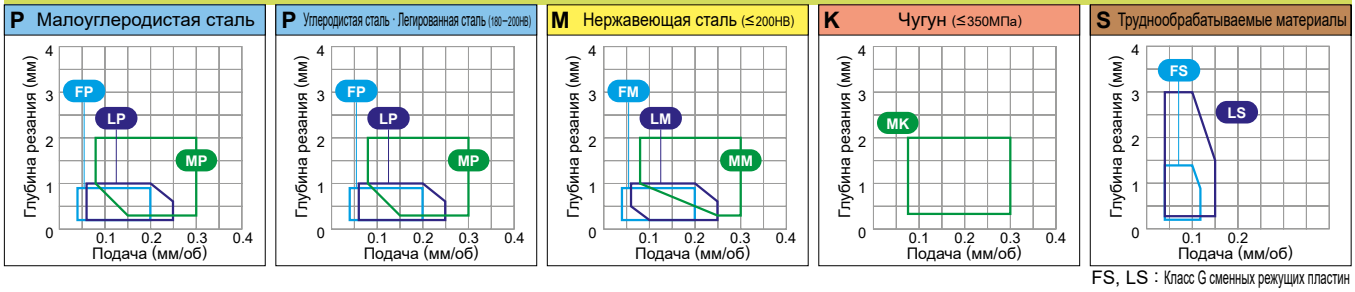
VCMT 11 03 02- FP

Размер | Толщина | Угловой радиус | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
FP	VCMT110302-FP	0.2		●	●	●																		●		●								C030
	VCMT110304-FP	0.4		●	●	●																		●		●								C031
	VCMT160404-FP	0.4		●	●	●																		●		●								D011
	VCMT160408-FP	0.8		●	●	●																		★		●								E034
Финишная обработка																																		E035
FM	VCMT110302-FM	0.2																			●													C030
	VCMT110304-FM	0.4																			●													C031
	VCMT160404-FM	0.4																			●													D011
	VCMT160408-FM	0.8																			★													E034
Финишная обработка																																		E035
FV	VCMT080202-FV	0.2				●															●			●	★	★								C030
	VCMT080204-FV	0.4				●															●			●	★	★								C031
	VCMT160404-FV	0.4		●																				●	●		●							E013
	VCMT160408-FV	0.8		●																				●	●		●							E014
Финишная обработка																																		E034
																																		E035
NEW LS	VCGT110301M-LS	0.1															●	●																
	VCGT110302M-LS	0.2															●	●																C030
	VCGT110304M-LS	0.4															●	●																D011
	VCGT130301M-LS	0.1															●	●																E034
	VCGT130302M-LS	0.2															●	●																E035
Финишная обработка	VCGT130304M-LS	0.4															●	●																
NEW LS-P	VCGT110301M-LS-P	0.1																															●	
	VCGT110302M-LS-P	0.2																															●	C030
	VCGT110304M-LS-P	0.4																															●	D011
	VCGT130301M-LS-P	0.1																															●	E034
	VCGT130302M-LS-P	0.2																															●	E035
Зеркальная финишная обработка	VCGT130304M-LS-P	0.4																															●	
AZ	VCGT160404-AZ	0.4																													●			
	VCGT160408-AZ	0.8																													●			C030
	VCGT160412-AZ	1.2																													●			C031
Финишная обработка																																		E034
																																		E035

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

35° VC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

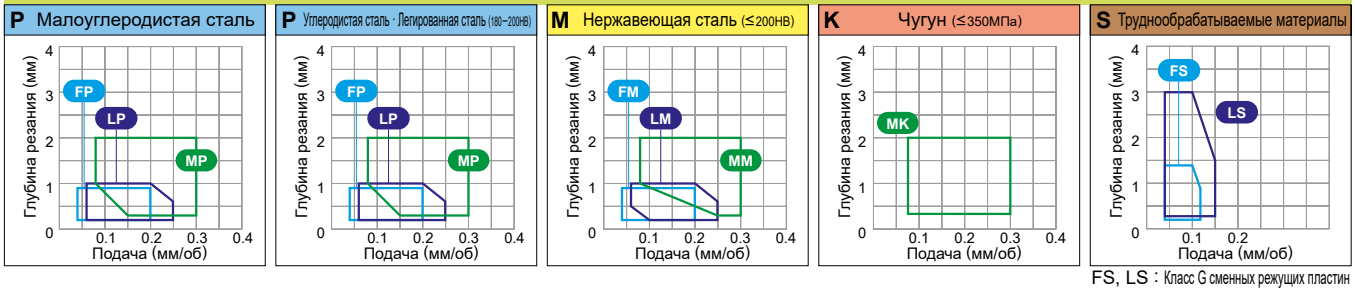
VCGT 08 02 02 R- F

Размер | Толщина | Угловой радиус | R/L | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Чистовая обработка ····· Получистовая обработка ·····



FS, LS : Класс G сменных режущих пластин

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠																✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠							◐	✠	✠			○			○	○		✠					
	K	Чугун											◐	✠	●	◐		◐	✠				●			●	●		✠	◐				
	N	Цветные металлы																												◐				
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠									◐	◐	●		
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
R/L-F Финишная обработка	**VCGT080202R-F**	0.2																			●			★			★				★			E013 E014
	VCGT080202L-F	0.2																			●			★			★				★			
	VCGT080204R-F	0.4																			●			★			★				★			
	VCGT080204L-F	0.4																			●			★			★				★			
LP Чистовая обработка	**VCMT110304-LP**	0.4		★	●	●																		●		●								C030 C031 D011 E034 E035
	VCMT110308-LP	0.8		★	●	●																		●		●								
	VCMT160404-LP	0.4		●	●	●																		●		●								
	VCMT160408-LP	0.8		★	●	●																		★		★								
LM Чистовая обработка	**VCMT110304-LM**	0.4						●	●												●													C030 C031 D011 E034 E035
	VCMT110308-LM	0.8						●	●												●													
	VCMT160404-LM	0.4						●	●												●													
	VCMT160408-LM	0.8						●	★												●													
NEW **LS** Чистовая обработка	**VCMT110302-LS**	0.2															●	●															●	C030 C031 D011 E034 E035
	VCMT110304-LS	0.4															●	●															●	
	VCMT160404-LS	0.4															●	●															●	
	VCMT160408-LS	0.8															●	●															●	
SV Чистовая обработка	**VCMT080202-SV**	0.2				●															●				★	★								E013 E014
	VCMT080204-SV	0.4				●															●				★	★								
MP Получистовая обработка	**VCMT160404-MP**	0.4		●	●	●																		●		●								C030 C031 E034 E035
	VCMT160408-MP	0.8		●	●	●																		●		★								
	VCMT160412-MP	1.2		★	●	●																		★		●								
MM Получистовая обработка	**VCMT160404-MM**	0.4						●	●												●													C030 C031 E034 E035
	VCMT160408-MM	0.8						●	●												●													
	VCMT160412-MM	1.2						★	★												●													

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
NEW MS Получистовая обработка	VCMT110302-MS	0.2															●	●																
	VCMT110304-MS	0.4															●	●															●	C030 C031 E034 E035
	VCMT110308-MS	0.8															●	●															●	
	VCMT160404-MS	0.4															●	●															●	
	VCMT160408-MS	0.8															●	●															●	
MK Получистовая обработка	VCMT160404-MK	0.4											●	●																				
	VCMT160408-MK	0.8											●	●																				C030 C031 E034 E035
Стандарт Получистовая обработка	VCMT110304	0.4		●							●										●			●	●	●	★			★	★			
	VCMT160404	0.4	●	●							●				●	●					●			●	●	●	★			●	★			C030 C031 D011 E034 E035
	VCMT160408	0.8	●	●							●					●					●			●	●	●	★			●				
	VCMT160412	1.2		●							●				●	●								●	★									
MV Получистовая обработка	VCMT080202-MV	0.2				●				●	●										●			●	★	★	●		★					
	VCMT080204-MV	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★	●		★					E013 E014
Плоский верх	VCMW110304	0.4													●	●															●			
	VCMW160404	0.4											●	●	●	●															●			C030 C031 D011 E034 E035
	VCMW160408	0.8											●	●	●	●															●			

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A058
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

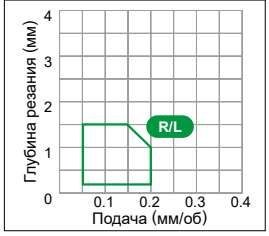
35° VD ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VDGX 16 03 02 R
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

N Алюминиевые сплавы



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠								◐	✠	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐			◐	✠				●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																
R/L Получистовая обработка (Для алюминиевых сплавов)	VDGX160302R	0.2																													●			C035
	VDGX160302L	0.2																													●			
	VDGX160304R	0.4																													●			
	VDGX160304L	0.4																													●			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A068

35° VP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VPET 08 02 01 R- SRF

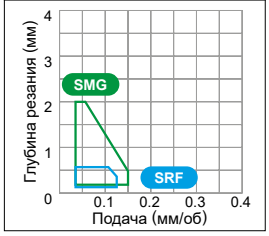
Размер · Толщина · Угловой радиус · R/L · Стружколом

* Смотрите на странице A002.

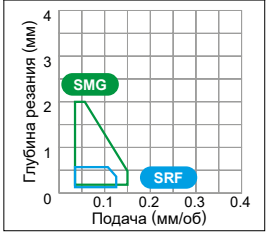
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Получистовая обработка ·····

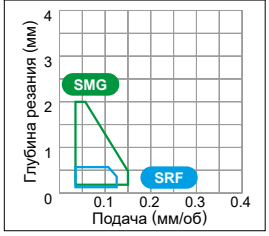
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
	N	Цветные металлы																													◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																																Указатель на страницу применяемых державок
R/L-SRF	**VPET080201R-SRF**	0.1																			★													D010 D011
	VPET**080201L-SRF**	0.1																			★													
	VPET**080202R-SRF**	0.2																			★													
	VPET**080202L-SRF**	0.2																			★													
	VPET**1103V3R-SRF**	0.03																			★													
	VPET**1103V3L-SRF**	0.03																			★													
	VPET**110301R-SRF**	0.1																			●													
	VPET**110301L-SRF**	0.1																			★													
	VPET**110302R-SRF**	0.2																			★													
Финишная обработка	VPET**110302L-SRF**	0.2																			★													
SMG	**VPGT080201M-SMG**	0.1																			★													D010 D011
	VPGT**080202M-SMG**	0.2																			★													
	VPGT**110301M-SMG**	0.1																			●													
	VPGT**110302M-SMG**	0.2																			●													
Получистовая обработка																																		

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A066
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

80° WB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WBGT 02 01 V3 L F

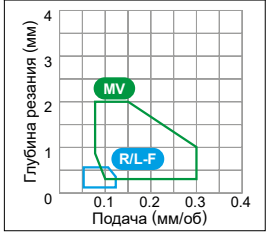
Размер | Толщина | Угловой радиус | R/L | Стружколом

* Смотрите на странице A002.

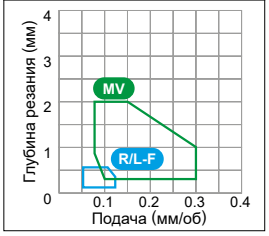
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Получистовая обработка ·····

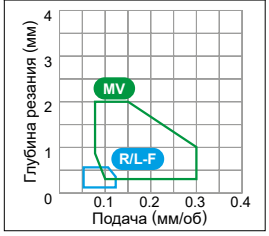
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
R/L-F	**WBGT0201V3L-F**	0.03																			★			★										E012 E018
	WBGT**020101L-F**	0.1																			●			●										
	WBGT**020102L-F**	0.2																			●			●		★								
	WBGT**020104L-F**	0.4																			●			●		★								
	WBGT**L302V3L-F**	0.03																			●			★										
	WBGT**L30201L-F**	0.1																			★			★										
	WBGT**L30202R-F**	0.2																			★			★										
	WBGT**L30202L-F**	0.2																			●			●		★								
	WBGT**L30204R-F**	0.4																			●			★										
Финишная обработка	WBGT**L30204L-F**	0.4																			●			★		●								
R/L-MV	**WBMTL30202R-MV**	0.2				●				★											★			★	★	★			★					E012 E018
	WBMT**L30202L-MV**	0.2				●				★											★			★	★	★			★					
	WBMT**L30204R-MV**	0.4				●				★											★			★	★	★			★					
	WBMT**L30204L-MV**	0.4				●				★											●			★	●	★			★					
Получистовая обработка																																		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A054

80° WC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WCGT 02 01 02 R

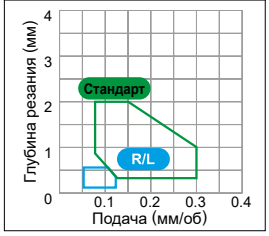
Размер Толщина Угловой радиус R/L

* Смотрите на странице A002.

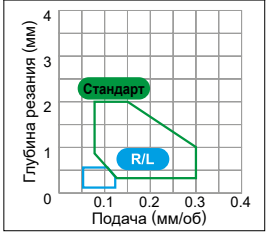
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Получистовая обработка ·····

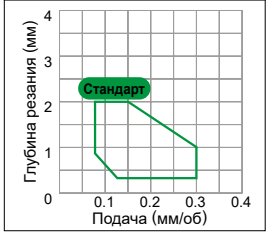
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
R/L	WCGT020102R	0.2																						●									E029
	WCGT020102L	0.2																						●							●		
	WCGT020104R	0.4																						★									
	WCGT020104L	0.4																						●							●		
	WCGTL30202L	0.2																						●									
Финишная обработка	WCGTL30204L	0.4																						●									
Стандарт	WCMT020102	0.2		★							●													●	●	●	★			●			E029
	WCMT020104	0.4		★							●													●	●	●	★			●			
	WCMTL30202	0.2		★							●													●	●	★	★			●			
	WCMTL30204	0.4		★							●													●	●	●	★			●			
	WCMT040202	0.2		★							●													●	●	●	★			●			
	WCMT040204	0.4		★							●													●	★	●	★			●			
	WCMT06T304	0.4		★							●													●	●	●	★			●			
Получистовая обработка	WCMT06T308	0.8		★							●													●	★	★	★			●			

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A058
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

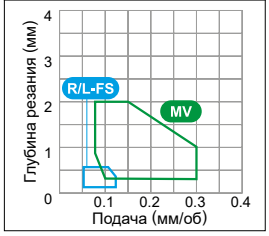
80° WP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WPMT 04 02 02 MV
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом
* Смотрите на странице A002.

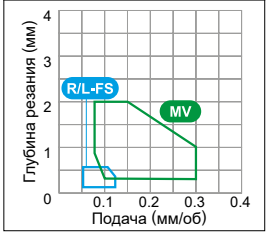
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Получистовая обработка ·····

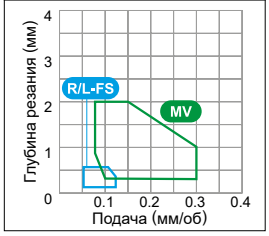
P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



M Нержавеющая сталь (≤200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 NEW	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	Указатель на страницу применяемых державок
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
R/L-FS Финишная обработка	**WPGT040204R-FS**	0.4																			●			★										E012
	WPGT**040204L-FS**	0.4																			●			★										
	WPGT**060304R-FS**	0.4																			●			★										
	WPGT**060304L-FS**	0.4																			●			★										
MV Получистовая обработка	**WPMT040202-MV**	0.2				●				★	★										●			★	★	★								E012
	WPMT**040204-MV**	0.4				●				●	●			●							●			●	●	★			★					
	WPMT**060304-MV**	0.4				●				●	●			●							●			●	★	★								
	WPMT**060308-MV**	0.8				●				●	●			●							●			★	★	★			★					

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A066

25° XC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

XCMT 15 03 02- SVX

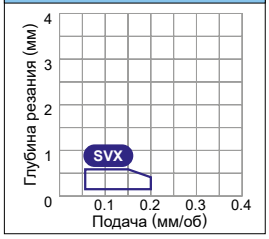
Размер Толщина Угловой радиус Стружколом

* Смотрите на странице A002.

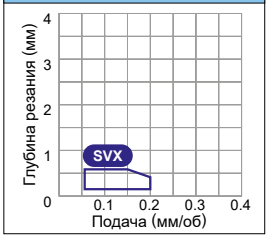
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Чистовая обработка

P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	⊕	○	⊕									◐	⊕	⊕		○			○	○		⊕			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
SVX Чистовая обработка	**XCMT150302-SVX**	0.2																			●													C032
	XCMT150304-SVX	0.4																			●													
	XCMT150308-SVX	0.8																			●													

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A060
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

RTG ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
Для спец. использ. (Для TL державки)	RTG05A	—																												●	●			C036
	RTG06A	—																												●	●			
	RTG07A	—																												●				
	RTG08A	—																												●	●			
	RTG10A	—																												●	●			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A073

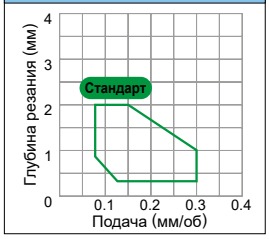
90° SP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

SPMR 09 03 04
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

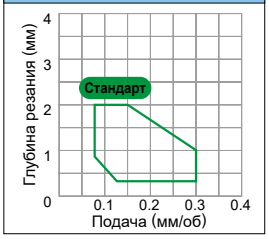
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
Стандарт Чистовая - Получистовая обработка	**SPMR090304**	0.4		★																				★	★	●								–
	SPMR**090308**	0.8		●																				●	●	★								
	SPMR**120304**	0.4		●																				●	●	★								
	SPMR**120308**	0.8		●																				●	★	★								
80 Стружколом Чистовая - Получистовая обработка	**SPMR120308-80**	0.8		●																														–
NEW **R** Финишная обработка	**SPGR090304R**	0.4																												★				–
Плоский верх	**SPMN090304**	0.4																						★						●	★			–
	SPMN**090308**	0.8		★																				★						●	●			
	SPMN**120304**	0.4		●																	★									●	●			
	SPMN**120304T**	0.4																						●										
	SPMN**120308**	0.8		●											★	●					★	★								●	●			
	SPMN**120312**	1.2		●																	★									●	●			
	SPMN**120408**	0.8																												●	★			
	SPMN**120412**	1.2																												★				
	SPMN**150408**	0.8																												●				
	SPMN**150412**	1.2																												●				
	SPMN**190404**	0.4																												●				
	SPMN**190408**	0.8																												●				
	SPMN**190412**	1.2																												●				

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A073
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

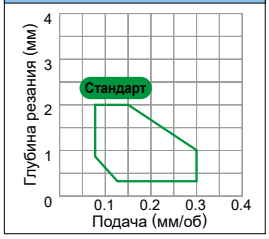
90° SP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

SPGN 09 03 04
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

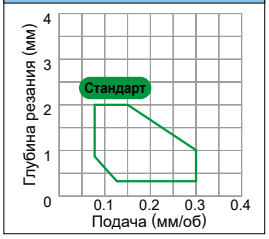
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
Плоский верх	SPGN090304	0.4																						★						★	★			—
	SPGN090308	0.8																													●			
	SPGN120304	0.4																						★						★	●			
	SPGN120308	0.8																				★		★						★	●			
	SPGN120312	1.2																													★			
	SPGN120404	0.4																													★			
	SPGN120408	0.8																												★	★			
	SPGN150404	0.4																												★				
	SPGN150408	0.8																													★			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A073

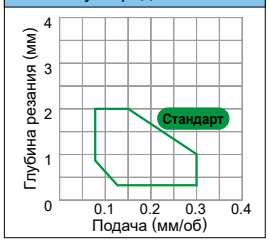
60° TC ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

TCGN 06 01 04
Размер Толщина Угловой радиус
* Смотрите на странице A002.

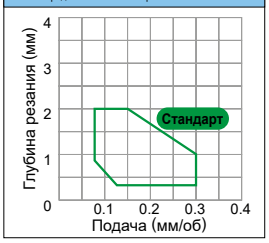
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка

P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)
			С покрытием																					Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠			
	M	Нержавеющая сталь						◐	⊕	○	⊕									◐	⊕	⊕		○			○	○		⊕			
	K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐		
	N	Цветные металлы																													◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																															Указатель на страницу применяемых державок
Плоский верх	**TCGN060104**	0.4																													●			
	TCGN**090204**	0.4																													★			
																																		–

СТРУЖКОЛОМЫ ➤ A073
СПЛАВЫ ➤ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

60° TP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

TPGR 11 03 04 R

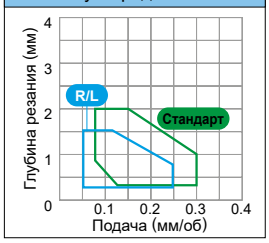
Размер · Толщина · Угловой радиус · R/L

* Смотрите на странице A002.

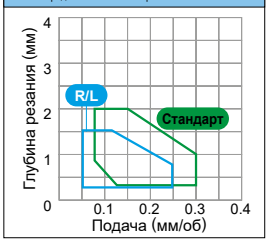
КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка ····· Получистовая обработка ·····

P Малоуглеродистая сталь

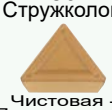


P Углеродистая сталь · Легированная сталь (180~200HB)



Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал		С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				
		UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	
P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠														✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠				
M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠									◐	✠	✠		○			○	○		✠				
K	Чугун											◐	✠	●	◐				◐	✠			●			●	●		✠	◐			
N	Цветные металлы																													◐			
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠										◐	◐	●	

Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 (NEW)	MP9015 (NEW)	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	MS6015 (NEW)	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 (NEW)	Указатель на страницу применяемых державок
R/L Финишная обработка	**TPGR110304R**	0.4																						★							●			
	TPGR**110304L**	0.4																						●						●	●			
	TPGR**160304R**	0.4																						●						●	★			E028
	TPGR**160304L**	0.4																						●						●	●			
	TPGR**160308R**	0.8																						●										
	TPGR**160308L**	0.8																						●						★	●			
Стандарт Чистовая - Получистовая обработка	**TPMR090202**	0.2																							★	★								
	TPMR**090204**	0.4																						●	★	●								
	TPMR**090208**	0.8																								★								
	TPMR**110302**	0.2																						●	★	★								
	TPMR**110304**	0.4		●																				●	●	●								E028
	TPMR**110308**	0.8		●																				●	●	●								
	TPMR**160304**	0.4		●																				●	●	●								
	TPMR**160308**	0.8		●																				●	★	●								
	TPMR**160312**	1.2		●																					★	●								
80 Стружколом  Чистовая - Получистовая обработка	**TPMR110304-80**	0.4		●																										●				
	TPMR**110308-80**	0.8		●																														
	TPMR**160304-80**	0.4		●																														E028
	TPMR**160308-80**	0.8		●																										●				
Плоский верх	**TPMN110208**	0.8																												●				
	TPMN**110304**	0.4		●									★	●	●	●						●		●						●	●			
	TPMN**110308**	0.8		★									●	●	●	●								★						●	●			
	TPMN**160304**	0.4		●									●	●	●	●					★	★		●						●	●			
	TPMN**160308**	0.8		●									●	●	●	●					★	●		●						●	●			
	TPMN**160312**	1.2		★									★	●	★	●						●									★			E028
	TPMN**160320**	2.0																												●				
	TPMN**220404**	0.4		★																										●				
	TPMN**220408**	0.8		★																	★	●								●	●			
	TPMN**220408T**	0.8																						●										
	TPMN**220412**	1.2		★																	★									●	●			

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал																																										
	P	Сталь	●	◐	◐	✠	✠																			✠	✠	◐	●	◐	◐	●	●	◐	✠							
	M	Нержавеющая сталь						◐	✠	○	✠										◐	✠	✠						○			○	○		✠							
	K	Чугун											◐	✠	●	◐					◐	✠							●			●	●		✠	◐						
	N	Цветные металлы																																		◐						
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										●					●	◐	●	◐	✠														◐	◐	●					

Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																						Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав				Указатель на страницу применяемых державок
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005 NEW	MP9015 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M NEW	MS6015	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005 NEW	
Плоский верх	**TPGN110302**	0.2																													★				
	TPGN**110304**	0.4																						★						●	★				
	TPGN**110308**	0.8																				★									●				
	TPGN**160302**	0.2																													★				
	TPGN**160304**	0.4																				★		★						★	●				
	TPGN**160308**	0.8																				★		★						★	●				E028
	TPGN**160312**	1.2																													★				
	TPGN**160316**	1.6																													★				
	NEW TPGN**160408**	0.8																												★					
	TPGN**220404**	0.4																				★									●				
	TPGN**220408**	0.8																				★									★				

СТРУЖКОЛОМЫ ➢ A073
СПЛАВЫ ➢ A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ A002

Для заметок

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ПЛАСТИНАХ ИЗ CBN И PCD

●Как пользоваться страницами раздела

①Таблицы организованы в соответствии с формой токарной пластины.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

②Пластины расположены в порядке :
- •Негативные пластины (с отверстием→без отверстия)
- •Позитивные пластины (с отверстием→без отверстия)

ПРИМЕНЕНИЕ СПЛАВА ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ КАЖДОГО ВИДА ОБРАБАТЫВАЕМОГО МАТЕРИАЛА
Указаны условия резания, соответствующие обрабатываемому материалу.
Даны рекомендации по выбору марки материала инструмента.
●: Стабильное резание ◐: Предельное резание ✠: Нестабильное резание

НА РИСУНКЕ ПОКАЗАНЫ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ
IC : Диаметр вписанной окружности S : Толщина
RE : Радиус на угле D1 : Диаметр отверстия
LE : Эффективная длина режущей кромки
Размеры указаны в столбце "Размеры".

ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ И УГЛА

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ / ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ

НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ

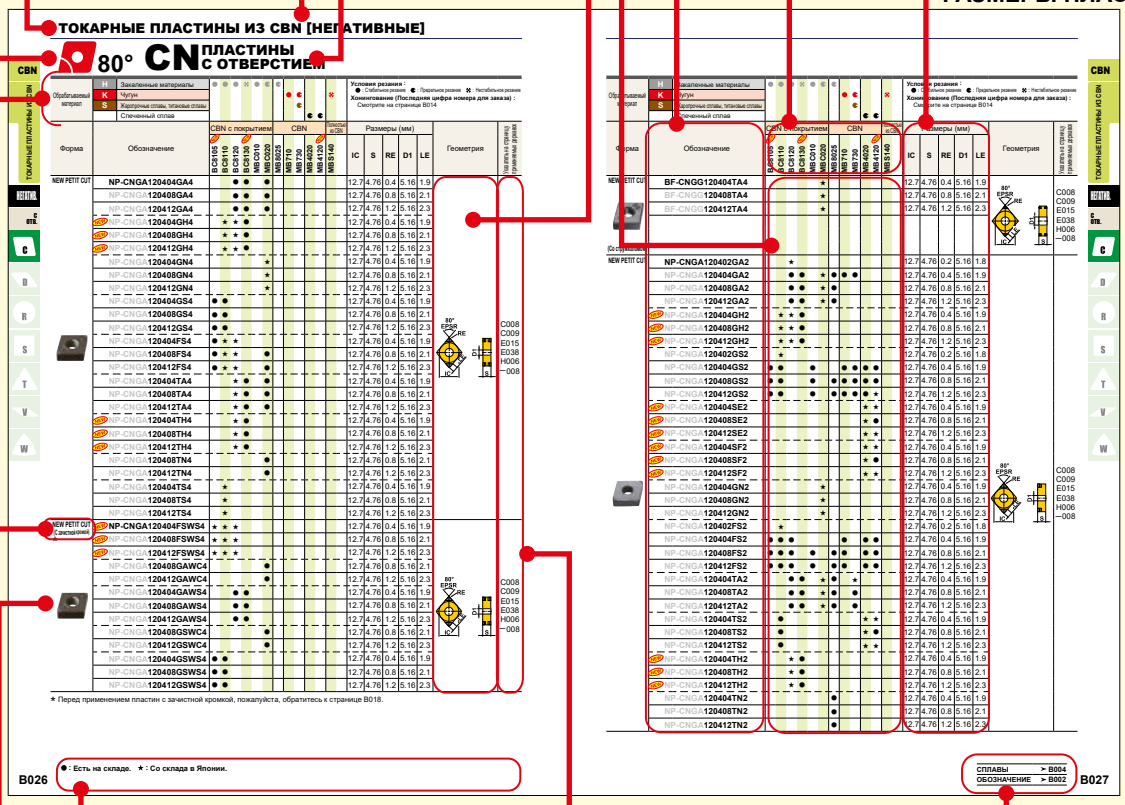
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ПЛАСТИН

МАТЕРИАЛ ПЛАСТИНЫ

РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ИЗОБРАЖЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
- ·СТРУЖКОЛОМЫ
- ·СПЛАВЫ
- ·ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Показано на правой странице каждого разворота.

УКАЗАТЕЛЬ НА СТРАНИЦУ ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЕРЖАВОК
Указывает на страницы с применяемыми державками.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Стандарты пластин CBN и PCD
Сплавы пластин CBN и PCD

ОБОЗНАЧЕНИЕ B002
CBN (КУБИЧЕСКИЙ НИТРИД БОРА) B004
PCD (ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ АЛМАЗ) B019
КЛАССИФИКАЦИЯ CBN И PCD ПЛАСТИН B020

СТАНДАРТНЫЕ ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ CBN

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ
CN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B026
DN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ··· B029
SN○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ··· B033
TN○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B034
VN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B036
WN○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ··· B038

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ
CN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B039
DN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ··· B039
RN○○ТИП···КРУГЛАЯ ··· B039
SN○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ··· B040
TN○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B040

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ
CC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B041
CP○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B044
DC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ··· B045
TC○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B047
TP○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B048
VB○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B050
VC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B051
WC○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ··· B051

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ
SP○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ··· B052
TB○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B053
TP○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B053
GY ТИП ··· B054
MGTR ТИП ··· B055

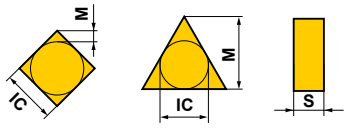
СТАНДАРТНЫЕ ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ
CN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B056
DN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ··· B056
SN○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ··· B057
TN○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B057
VN○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B058

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ
CC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B059
CP○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 80° ··· B059
DC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ··· B060
DE○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 55° ··· B060
SP○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ··· B061
TC○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B061
TE○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B061
TP○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B062
VB○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B063
VC○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B063
VD○○ТИП···РОМБИЧЕСКАЯ 35° ··· B063
WC○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ··· B064
WP○○ТИП···ТРИГОНАЛЬНАЯ 80° ··· B064

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ
SP○○ТИП···КВАДРАТНАЯ 90° ··· B065
TP○○ТИП···ТРЕУГОЛЬНАЯ 60° ··· B066

ОБОЗНАЧЕНИЕ



Обозначение	Допуск на высоту режущей кромки **M** (мм)	Допуск на диаметр вписанной окружности **IC** (мм)	Допуск на толину пластины **S** (мм)
G	±0.025	±0.025	±0.13
M*	±0.08–±0.18	±0.05–±0.15	±0.13

Сменные пластины со знаком * являются спечёнными.

Особенности допуска пластин класса M

● Допуск на высоту режущей кромки **M** (мм)

Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	–
12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	–	–

● Допуск на диаметр вписанной окружности **IC** (мм)

Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	–
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	–	±0.08

④ Класс допуска

BM	Со стружколомом
BF	Со стружколомом
NP	New Petit Cut
TNP	Комплект из 10-ти пластин
Без маркировки	Стандартный тип

① Геометрия пластины

① ④

NP - D N G A

② ③ ⑤

② Форма пластины

Обозначение	Форма пластины
C	Ромбическая 80°
D	Ромбическая 55°
R	Круглая
S	Квадратная
T	Треугольная
V	Ромбическая 35°
W	Тригональная

③ Стандартный угол

Обозначение	Стандартный угол
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
N	0°
P	11°

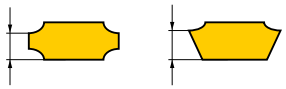
⑤ Способ фиксации и особенность стружколома

Метрическая система

Обозначение	Наличие отверстия	Форма отверстия	Стружколом	Рис.
W	С Отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (40–60°)	Нет	
T	С Отверстием		Односторонний	
B	С Отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (70–90°)	Нет	
H	С Отверстием		Односторонний	
A	С Отверстием	цилиндрическое	Нет	
M	С Отверстием	цилиндрическое	Односторонний	
N	Без отв.	–	Нет	
X	–	–	–	Специальная конструкция

Диаметр вписанной окружности (мм)	Обозначение						
	R	W	V	D	C	S	T
3.97		02		04	03	03	06
4.76		L3	08	05	04	04	08
5.56		03	09	06	05	05	09
6.35		04	11	07	06	06	11
7.94		05	13	09	08	07	13
9.525	09	06	16	11	09	09	16
12.70	12	08	22	15	12	12	22

⑥ Размер пластины



*Толщина от нижней поверхности пластины до верха режущей кромки.

Обозначение	Толщина (мм)
S1	1.39
01	1.59
T0	1.79
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76

⑦ Толщина пластины

Обозначение	Радиус на угле (мм)
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6

⑧ Конфигурация углов режущей пластины

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
15	04	04	GA	W	2	J	R

⑨ Применение (Хонингование)

Обозначение	Хонингование
GH GA GS GN	Непрерывное резание - Получистовое прерывистое резание
FA FS FN	Непрерывное резание
TH TA TS TN	Прерывистое резание
SF SE	Спеченный материал высокой прочности резание

Для получения подробной информации обратитесь к странице B014.

⑩ Зачистная кромка

WL WS WC	С зачистной кромкой
Без маркировки	Без зачистной кромки

⑪ Количество кромок

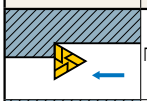
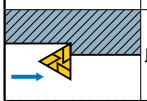
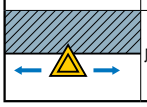
2	2
3	3
4	4
6	6
Без маркировки	1

⑫ Угол режущей кромки

F	91°
J	93°
Без маркировки	Не ограничено

Пожалуйста обратите особое внимание при использовании зачистных пластин.
Для получения подробной информации обратитесь к странице B018.

⑬ Направление резания

Рис.	Напр.	Обозначение
	Правое	R
	Левое	L
	Любое	N

СЕРИЯ CBN С ПОКРЫТИЕМ

Серия BC8100

ХАРАКТЕРИСТИКА

Изделия серии BC8100 выполнены из CBN с покрытием и предназначены для обработки закаленной стали. В этой серии используется недавно разработанная основа из CBN в сочетании со специальным покрытием. Основа из CBN изготавливается по новой технологии «связующий материал из сверхмелких частиц», использование которой успешно предотвращает внезапное образование трещин во время резания и увеличивает срок службы инструмента. Это специальное PVD-покрытие подходит для различных типов резания и обладает исключительной износостойкостью и устойчивостью к образованию трещин.

Новая технология

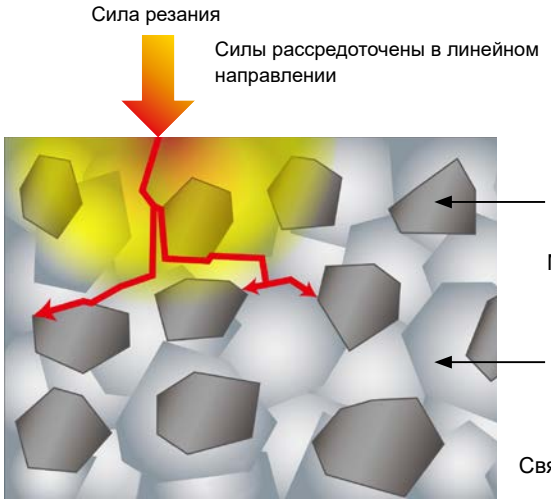
Новое усовершенствованное керамическое покрытие

NEW BC8105	BC8110	BC8120	NEW BC8130
Покрытие на основе CrAlN	Покрытие на основе TiAlSiN	Покрытие на основе TiAlN	Покрытие на основе AlCrN
Покрытие на основе TiAlN	Покрытие на основе TiAlN		Покрытие на основе TiAlN
Спеченный CBN Содержание CBN: 50 объем % Размер частицы CBN: 3μм+1μм Связывающий материал: Керамика	Спеченный CBN Содержание CBN: 50объем% Размер частицы CBN:3μм+1μм Связывающий материал: Керамика	Спеченный CBN Содержание CBN: 75объем% Размер частицы CBN: 3μм Связывающий материал: Керамика	Спеченный CBN Содержание CBN: 70объем% Размер частицы CBN: <1μм Связывающий материал: Керамика

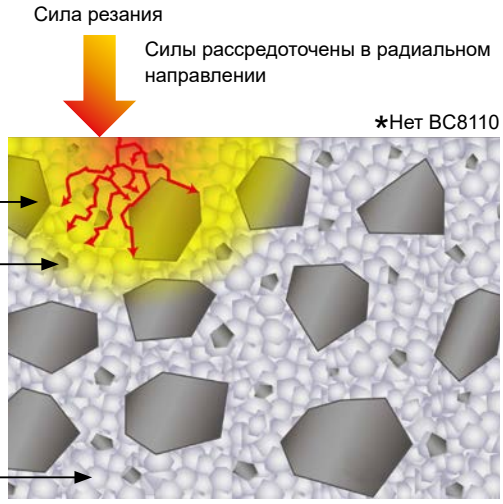
При изготовлении изделий используется недавно разработанное специальное керамическое покрытие PVD, которое подходит для различных типов резания. Кроме того, оптимизация условий нанесения покрытия позволила повысить адгезионную прочность сцепления покрытия с субстратом из CBN и обеспечить стабильную обработку. При изготовлении изделий используется недавно разработанное специальное керамическое покрытие PVD, которое подходит для различных типов резания. Кроме того, оптимизация условий нанесения покрытия позволила повысить адгезионную прочность сцепления покрытия со спеченным корпусом из CBN и обеспечить стабильную обработку.

Технология оптимизации основы

Стандартный материал



Серия BC8100



Среднезернистый CBN

Микрозернистый CBN

Макрочастицы связывающего материала

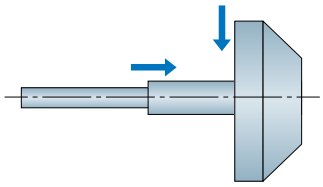
Связующий материал из сверхмелких частиц

Новый связующий материал, состоящий из сверхмелких частиц, предотвращает развитие линейного излома, который может вызвать внезапное растрескивание.

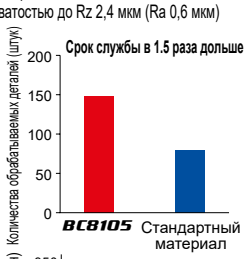
BC8105

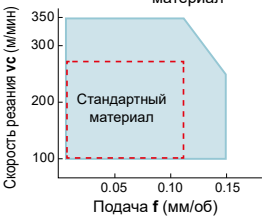
Для механической обработки с высокими требованиями к шероховатости обработанной поверхности
Для высококачественной чистовой обработки

Превосходное качество поверхности и жесткие допуски благодаря высокой долговечности инструмента.Для чистовой обработки поверхности с шероховатостью до Rz 2,4 мкм (Ra 0,6 мкм)



Rz макс 4.8



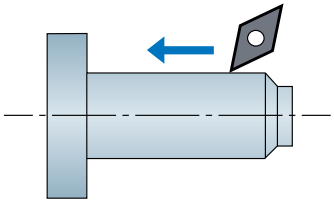


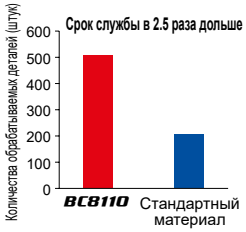
Пластина : NP-CNGA120408GSWS2
Деталь : ведущая шестерня
Скорость резания : 160 м/мин
Подача : 0.35 мм/об
Глубина резания : 0.15 мм
Режим резания : Сухое резание

BC8110

Для непрерывного резания

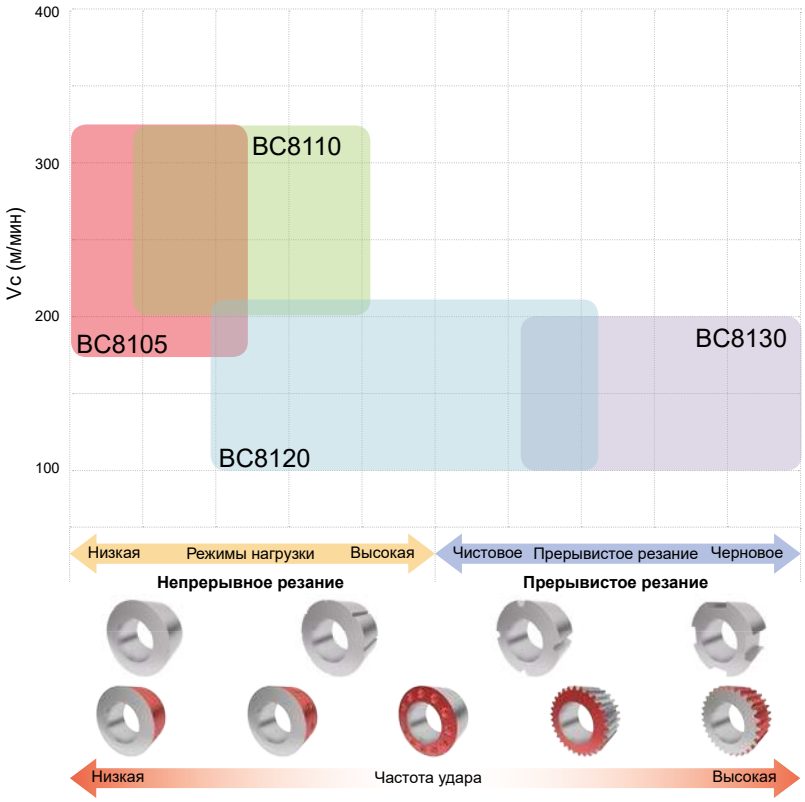
Самая высокая износостойкость среди изделий этой серии, подходит для непрерывного резания.





Пластина : NP-DNGA150404FS2
Деталь : Вала
Скорость резания : 160 м/мин
Подача : 0.2 мм/об
Глубина резания : 0.2 мм
Режим резания : Обработка с СОЖ

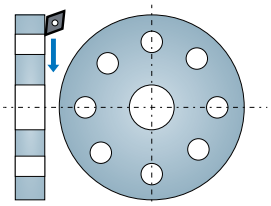
***Для повышения износостойкости рекомендуется использовать пластины BC8110.**

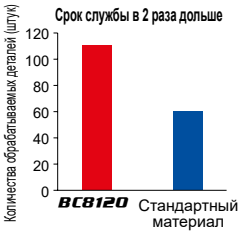


BC8120

Для непрерывного и среднего прерывистого резания

Лучший выбор для черновой и предварительной чистовой обработки



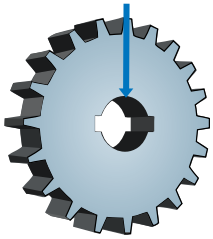


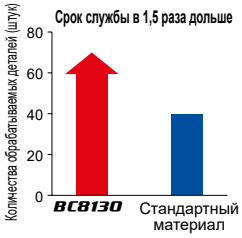
Пластина : NP-CNGA120408TA2
Деталь : зажимной гидроцилиндр
Скорость резания : 130м/мин
Подача : 0.08мм/об
Глубина резания : 0.5мм
Режим резания : Обработка с СОЖ

BC8130

Для нестабильной обработки и тяжелого прерывистого резания

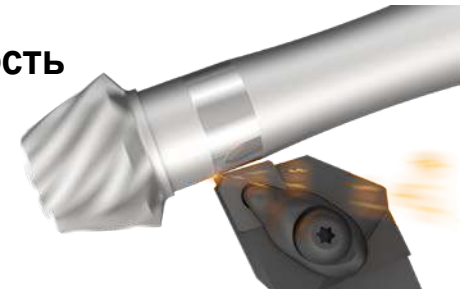
Точность допусков сохраняется при большом количестве ударов





Пластина : NP-CNGA120408TH2
Деталь : шестерня
Скорость резания : 130м/мин
Подача : 0.08мм/об
Глубина резания : 0.15мм
Режим резания : Обработка с СОЖ

NEW BC8105 Сверхвысокая точность

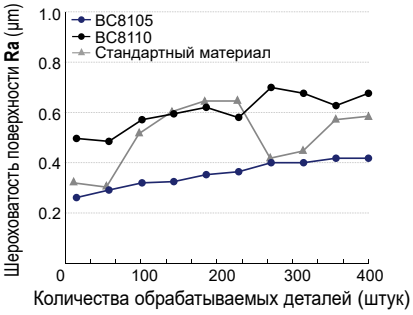


ХАРАКТЕРИСТИКА

Использование основы из CBN, которая отличается высокими износостойкостью и сопротивлением скалыванию, в сочетании с покрытием, обладающим высокой смазывающей способностью, уменьшает износ режущей кромки и обеспечивает великолепную шероховатость поверхности.

Чистота поверхности

Пластина	NP-DNGA150608GS2
Обрабатываемый материал	JIS SMn433 (60HRC)
Механической обработке	Наружное непрерывное резание
Скорость резания vc (м/мин)	176
Подача f (мм/об)	0.09
Глубина резания ap (мм)	0.15
Режим резания	СОЖ (Эмульсия)



Пластины BC8105 позволяют сохранить превосходную шероховатость поверхности.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Механической обработке	Скорость резания vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)	Режим резания
Закаленная сталь (Термообработанная сталь и т. п.)	Наружное непрерывное резание	50 100 200 300 400	≤ 0.15	≤ 0.2	Сухое, СОЖ

BC8110 Высокоскоростная токарная обработка

ХАРАКТЕРИСТИКА

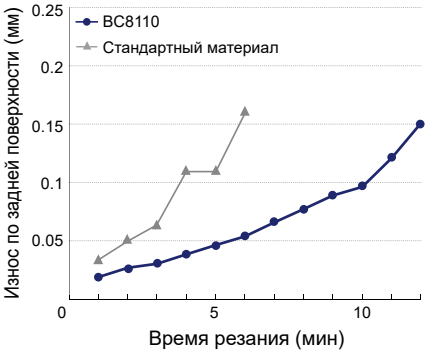
Использование основы из CBN, которая отличается высокой износостойкостью и сопротивлением скалыванию, в сочетании с чрезвычайно стойкой пленкой покрытия обеспечивает высочайшую стойкость к износу по задней поверхности всех изделий серии BC81.

Для непрерывного резания

Подходит для широкого диапозона применений при непрерывной обработке

Срок службы инструмента (износ по задней поверхности)

Пластина	NP-CNGA120408GS2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Наружное непрерывное резание
Скорость резания vc (м/мин)	250
Подача f (мм/об)	0.10
Глубина резания ap (мм)	0.2
Режим резания	Сухое

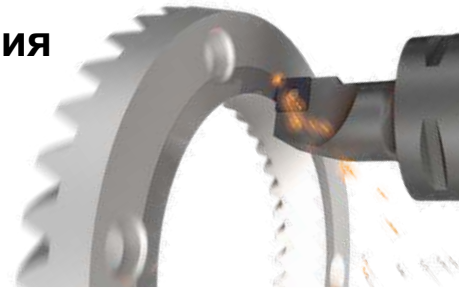


Обеспечивает длительный срок службы инструмента при непрерывном резании закаленной стали.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Механической обработке	Скорость резания vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)	Режим резания
Закаленная сталь (Термообработанная сталь и т. п.)	Наружное непрерывное резание	50 100 200 300 400	≤ 0.20	≤ 0.35	Сухое, СОЖ

BC8120 Для общего применения



ХАРАКТЕРИСТИКА

Использование основы из CBN, которая отличается высокой устойчивостью к образованию трещин и кратерному износу, в сочетании с пленкой покрытия, обладающей высочайшей стойкостью к износу, обеспечивают стойкость изделия к износу и образованию трещин, а также отличную стойкость к кратерному износу.

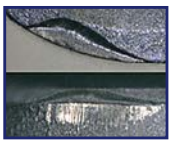
Для непрерывной и легкой прерывистой обработки

1Лучший выбор для черновой и предварительной чистовой обработки

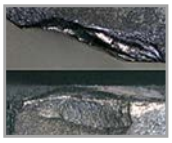
Подходит для широкого диапозона применений — от непрерывной до легкой прерывистой обработки

Испытание прерывистой обработки

Пластина	NP-CNGA120408GA2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Внешнее прерывистое резание
Скорость резания vc (м/мин)	250
Подача f (мм/об)	0.15
Глубина резания ap (мм)	0.1
Режим резания	Сухое

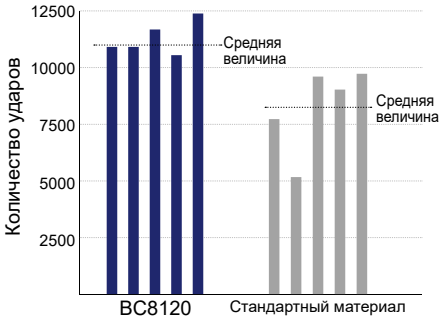


BC8120



Стандартный материал

Состояние режущей кромки после 8000 ударов



Число ударов до образования трещин

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Механической обработке	Скорость резания vc (м/мин) (50 – 100 – 200 – 300)	f (мм/об)	ap (мм)	Режим резания
Закаленная сталь (Термообработанная сталь и т. п.)	Наружное непрерывное резание		≦ 0.3	≦ 0.5	Сухое, СОЖ
	Внешнее прерывистое резание		≦ 0.2	≦ 0.3	Сухое, СОЖ

NEW BC8130 Черновая обработка

ХАРАКТЕРИСТИКА

Использование основы из CBN с высокопрочной режущей кромкой в сочетании с пленкой покрытия, которая отличается твердостью и стойкостью к ударам, обеспечивает превосходную прочность режущей кромки и устойчивость к образованию трещин.

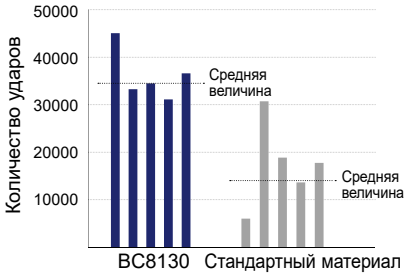
Для нестабильной обработки и тяжелого прерывистого резания

Точность допусков сохраняется даже при большом количестве ударов

Тяжелое прерывистое резание (лабораторные испытания)

Пластина	NP-CNGA120408GA2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Методы обработки	Наружное тяжелое прерывистое резание
Скорость резания vc (м/мин)	250
Подача f (мм/об)	0.05
Глубина резания ap (мм)	0.1
Режим резания	СОЖ

BC8130 обеспечивает стабильность до 30 000 ударов



Число ударов до образования трещин

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

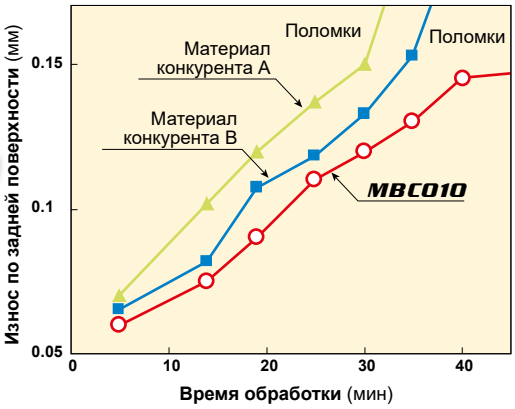
Обрабатываемый материал	Методы обработки	Скорость резания vc (м/мин) (0 – 50 – 100 – 150 – 200)	f (мм/об)	ap (мм)	Режим резания
Закаленная сталь (Термообработанная сталь и т. п.)	Внешнее прерывистое резание		≦ 0.20	≦ 0.30	Сухое, СОЖ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ CBN И PCD

Покрытие	Классификация свойств и применение	Основной компонент	Слой покрытия
MBC010	**CBN с покрытием для высокоскоростного непрерывного резания** Эффективное использование в пластинах MBC010 специального рамического связывающего материала обеспечивает высокую износостойкость. Высокая износостойкость позволяет выполнять высокоскоростную непрерывную обработку на скорости более 300 м/мин.	CBN (Микрозернистый) TiN Al_2O_3	TiN
MBC020	**CBN с покрытием для общей обработки** Использование основы из CBN с высокой прочностью режущей кромки. Покрытие на основе TiAlN обеспечивает высокую износостойкость. Подходит для различных задач — от непрерывного до чистового прерывистого резания.	CBN (Микрозернистый) TiN Al_2O_3	TiAlN

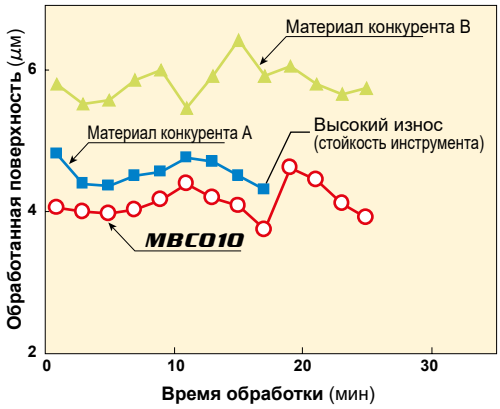
MBC010

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ



<Режимы резания>
Заготовка : Легированная сталь (60HRC)
Пластина : NP-CNGA120408GS2
Скорость резания : 300м/мин
Подача : 0.05мм/об
Глубина резания : 0.1мм
Непрерывная сухая обработка

ОБРАБОТАННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

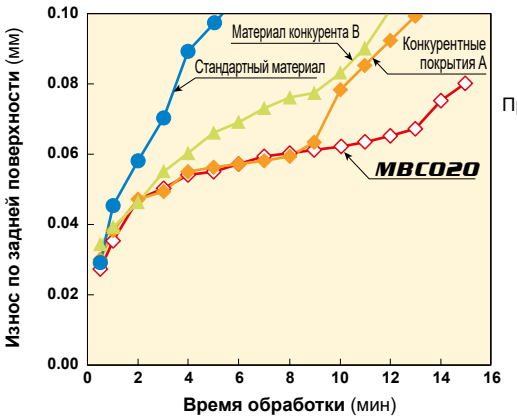


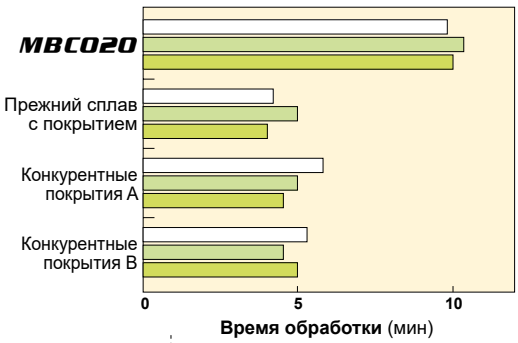
<Режимы резания>
Заготовка : Легированная сталь (60HRC)
Пластина : NP-CNGA120408GS2
Скорость резания : 150м/мин
Подача : 0.15мм/об
Глубина резания : 0.2мм
Непрерывная сухая обработка

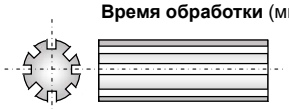
MBC010 С покрытием TiN для неизменно высокого качества обрабатываемой поверхности.

MBC020

ПРОЧНОСТЬ







<Режимы резания>
Заготовка : Легированная сталь (60HRC)
Круглая штанга
Пластина : NP-CNGA120408GA4
Скорость резания : 220м/мин
Подача : 0.1мм/об
Глубина резания : 0.1мм
Непрерывная сухая обработка

<Режимы резания>
Заготовка : Легированная сталь (60HRC)
8 Канавки
Пластина : NP-CNGA120408GA4
Скорость резания : 200м/мин
Подача : 0.1мм/об
Глубина резания : 0.1мм
Прерывистая сухая обработка

MBC020 Для высокой производительной обработки в широком диапазоне применений - от непрерывного до прерывистого точения закалённых сталей.

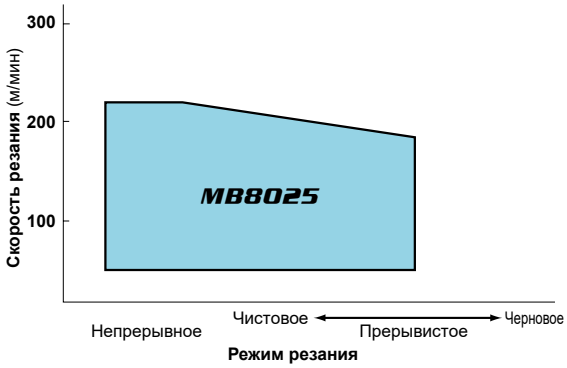
СЕРИЯ CBN БЕЗ ПОКРЫТИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА

- Материал CBN для инструментов получают путем смешивания основного компонента CBN (кубический нитрид бора), который уступает по твердости только алмазу, со специальным керамическим или металлическим связующим веществом. Затем его спекают под давлением свыше 5 ГПа и при температуре 1200 °C или выше.
- CBN имеет более низкое сходство с железом, чем алмаз. Низкое сходство с железом и высокая твердость означают, что спеченный CBN обеспечивает превосходную производительность, особенно при высокоскоростной обработке таких материалов, как закаленная сталь, чугун, спеченные сплавы и т. п.

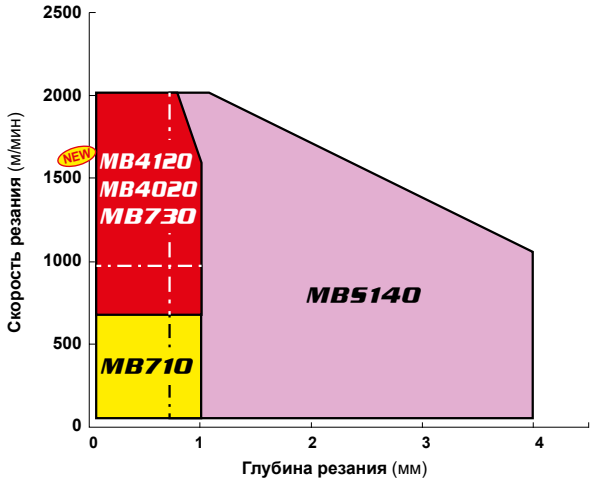
ОБРАБОТКА ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

Покрытие	Классификация свойств и применение	Основной компонент
MB8025	**Для токарной обработки общего назначения** Новая технология спекания CBN рекомендуется для непрерывного резания при скорости от средней до высокой.	CBN (крупная зернистость) Керамика



ОБРАБОТКА ЧУГУНА

Покрытие	Классификация свойств и применение	Основной компонент
MB710	**Для обычного резания** Сплав общего назначения с хорошо сбалансированной износостойкостью и устойчивостью к разрушению.	CBN Керамика
MB730	**Для непрерывного и прерывистого резания** Имеет более высокое содержание CBN, что способствует улучшенной теплопроводности. Пригоден для обработки резанием с высокими скоростями.	CBN Металлы
NEW MB4120	**Для спеченных материалов и чугуна** Повышенное содержание частиц CBN и прочность сцепления обеспечивают пригодность для обработки различных спеченных материалов.	CBN (Высокое содержание) Металлы
MB4020	**Для высокоскоростного резания** Имеет более высокое содержание CBN, что способствует улучшенной теплопроводности. Пригоден для обработки резанием с высокими скоростями.	CBN (Высокое содержание) Металлы
MB5140	**Для обработки резанием с высокими скоростями и для грубой обработки чугуна** Самое высокое содержание CBN, высокая теплопроводность. Позволяет большие глубины резания.	CBN Керамика (Полностью)
MB5015	**Для обработки гильз цилиндров** MB5015 является эксклюзивным сплавом, пригодным для сверления гильз цилиндров, полученных в процессе центробежного литья, при получистовой и чистовой обработке с высокой износостойкостью.	



MB5140 Цельный инструмент из сплава CBN для обработки чугуна и спеченных сплавов

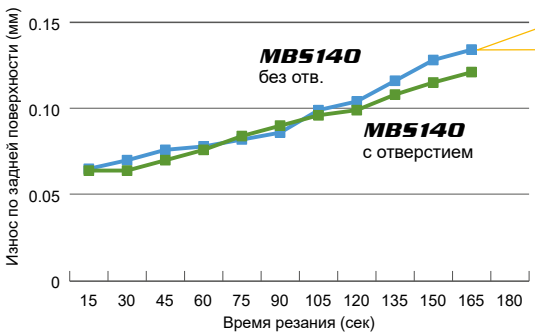
ХАРАКТЕРИСТИКА

Высокоэффективная обработка при большой глубине резания

- Корпусы всех пластин изготавливаются из спеченного CBN, поэтому, в отличие от инструментов из спаянного CBN, при их использовании глубина резания не ограничена. Это позволяет увеличить глубину резания при обработке материалов.
- Высокоскоростная высокоэффективная черновая обработка чугуна, характерная для инструментов из CBN.

Износостойкость и устойчивость к образованию трещин

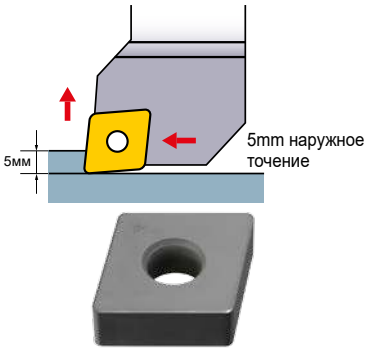
- Применение микрозернистого CBN с недавно разработанным специальным связующим материалом обеспечивает высокую износостойкость.
- Применение оригинальной высокоэффективной технологии спекания Mitsubishi позволяет добиться высокой устойчивости к образованию трещин и выполнять механическую обработку с большой глубиной резания.



<Условия резания>
Заготовка : GG25
Пластина : CNGA120408/CNGN120408
Державка : Державка с двойным прижимом
Скорость резания : 400 м/мин
Подача : 0.05 мм/об
Глубина резания : 5.0 мм
Сухое резание

Расширение ассортимента пластин с отверстиями

Сравнение глубины резания
5 мм, торцовая токарная обработка



MB5015 Для обработки гильз цилиндров *Производится только по заказу.

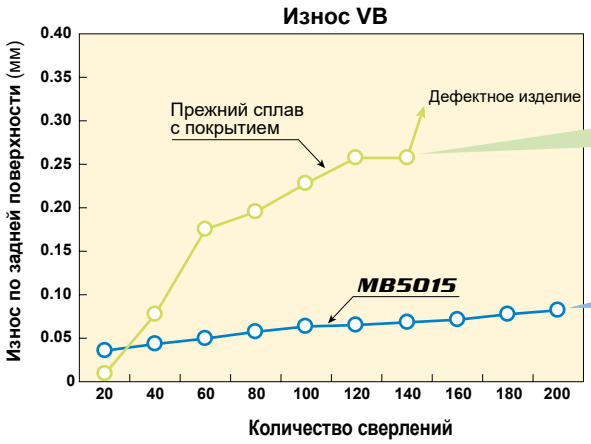
ХАРАКТЕРИСТИКА

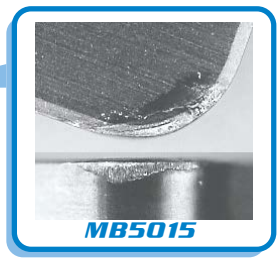
- **Пластины MB5015** изготовлены из уникального сплава, который подходит для расточки гильз цилиндров, изготовленных методом центробежного литья. Эти пластины применяются для получистовой и чистовой обработки и отличаются высокой износостойкостью.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Режим резания	Скорость резания (м/мин) 100 500 1000 1500	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Охлаждение
Центробежное литье	Чугун	Непрерывное резание		–0.3(Финишная) –0.8(Получистовая обработка)	–0.05(Финишная) –0.2(Получистовая обработка)	СОЖ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ





<Условия резания>
Заготовка : центробежное литье, диам. 63,0 мм
Скорость резания : 800м/мин Подача : 0.35мм/об Глубина резания : 0.03мм
Работа : гильза цилиндра, изготовленного методом центробежного литья Глубина сверления : 100мм

NEW MB4120 СПЕЧЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЧУГУН

ХАРАКТЕРИСТИКА

● Высокая устойчивость к разрушению

Мелкие частицы CBN повышают прочность режущей кромки. Высокая устойчивость к образованию трещин обеспечивает стабильную эффективность обработки даже при прерывистом резании..

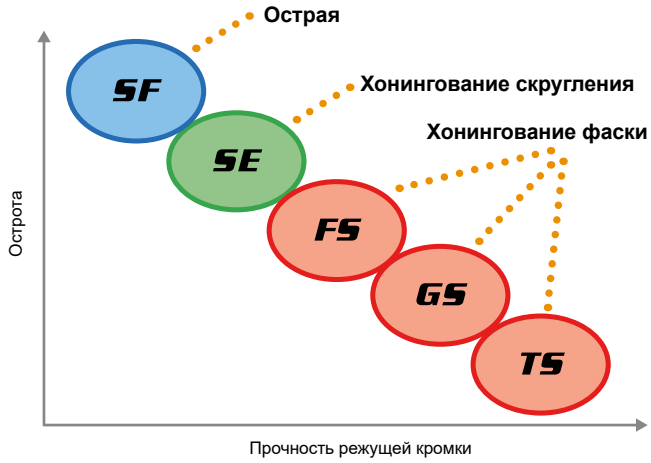
● Высокая прочность сцепления мелких частиц CBN

Усовершенствованная технология спекания способствует усилению сцепления между мелкими частицами CBN. В результате увеличиваются устойчивость к образованию трещин и износостойкость.

● Рекомендуемый сплав CBN для СПЕЧЕННЫХ СПЛАВОВ

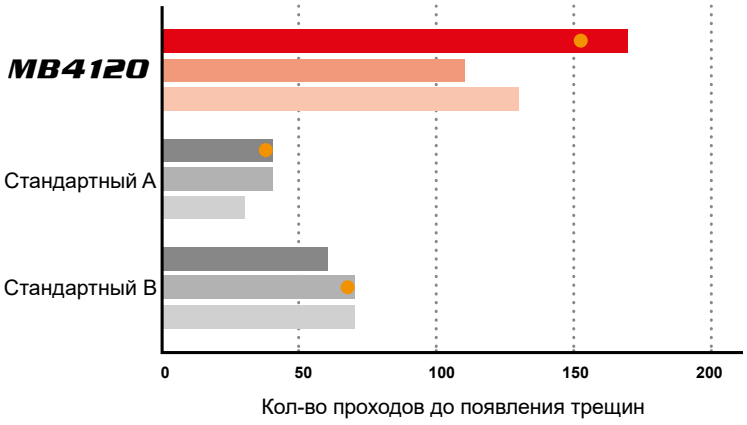
Широкий выбор способов подготовки кромки (хонингования)

Тип SF отличается более острой режущей кромкой, благодаря чему уменьшается сопротивление резанию, образуется меньше заусенцев и повышается качество обработки поверхности. Тип хонингования SF рекомендуется в первую очередь, однако для увеличения прочности режущей кромки и сопротивления скалыванию применяется также подготовка кромки типов SE, FS, GS и TS.



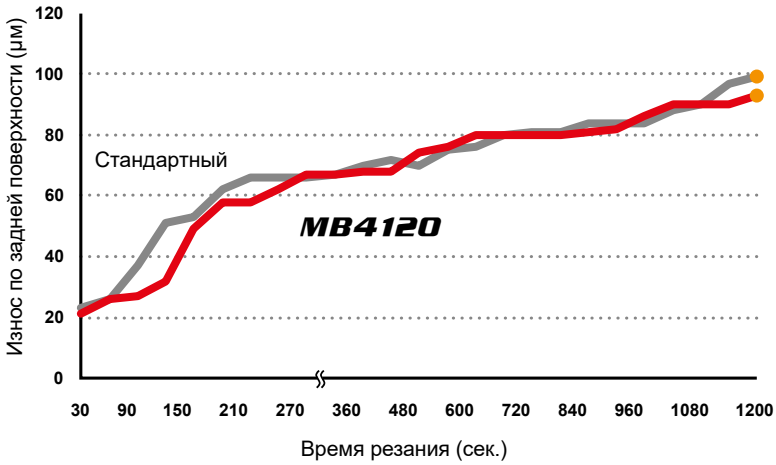
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ

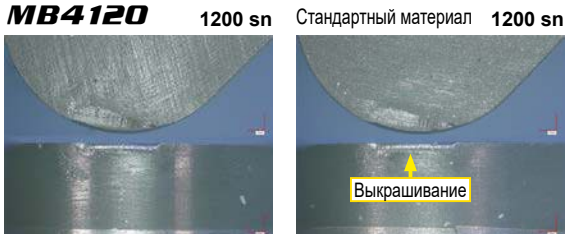
Сравнение устойчивости к образованию трещин при прерывистой обработке поверхности высокопрочных спеченных сплавов



<Условия резания>
Заготовка : Спеченный материал высокой прочности
Пластина : NP-TNGA160408SE3
Скорость резания : vc=150м/мин
Подача : f=0.15мм/об
Глубина резания : ap=0.1мм
Режим резания : Обработка с СОЖ

Сравнение при непрерывной обработке по DIN GG25





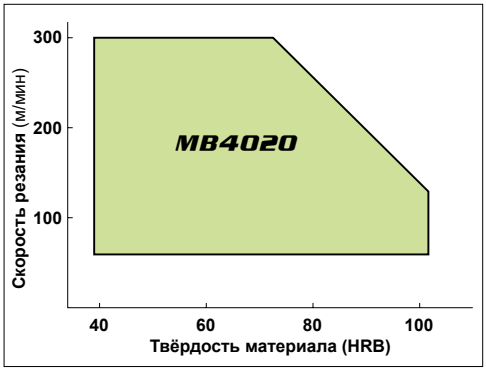
<Условия резания>
Заготовка : DIN GG25 (перлит)
Пластина : NP-TNGA160408SF3
Скорость резания : vc=800м/мин
Подача : f=0.1мм/об
Глубина резания : ap=0.2мм
Режим резания : Сухое резание

MB4020 CBN для спеченных материалов

ХАРАКТЕРИСТИКА

● Высокая прочность режущей кромки

Специальный инновационный связывающий материал и метод спекания обеспечивает сцепление частиц CBN, тем самым повышая прочность режущей кромки. Режущая кромка MB4020 обладает высокой прочностью, обеспечивает более острую геометрию кромки, что идеально подходит для предотвращения образования заусенцев.

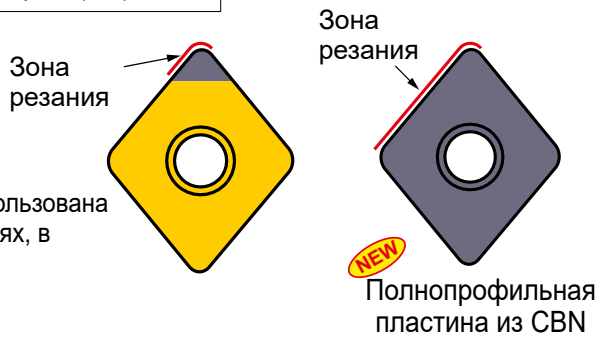


● Отличное сопротивление налипанию стружки

Химическая устойчивость и высокое содержание CBN сокращает налипание обрабатываемого материала на режущую кромку и повышает точность размеров деталей после чистовой обработки.

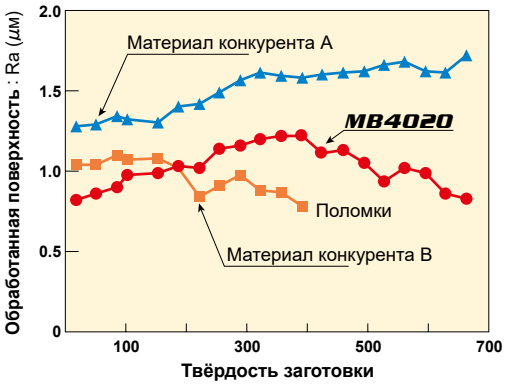
Полнопрофильная пластина из CBN

Монолитная полнопрофильная пластина из CBN может быть использована для большей глубины резания и обработки фасок, в таких условиях, в которых пластины с напаянным кончиком из CBN неприменимы.



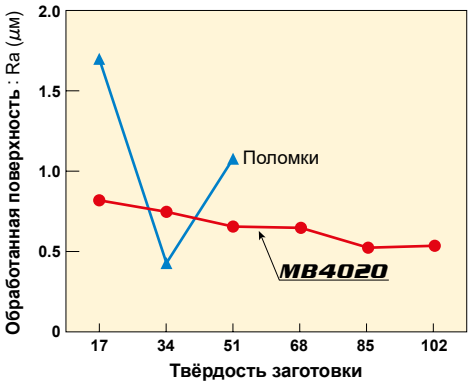
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ

Непрерывная обработка спеченных сплавов высокой прочности



<Режимы резания>
Заготовка : Спеченный материал высокой прочности
Пластина : NP-CNGA120408
Скорость резания : 190м/мин
Подача : 0.15мм/об
Глубина резания : 0.1мм
Обработка с СОЖ

Непрерывная обработка упрочненных спеченных сплавов



<Режимы резания>
Заготовка : Спеченный материал высокой прочности
Пластина : NP-CNGA120408
Скорость резания : 100м/мин
Подача : 0.15мм/об
Глубина резания : 0.1мм
Обработка с СОЖ

CBN

- Подходит для высокоскоростной чистовой обработки термообработанной стали,спеченных твердых сплавов и чугуна.
- Низкое сходство с железом, обеспечивает - хорошее качество поверхности.
- Шлифовка может быть заменена на точение.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

●Термообработанная сталь

Обрабатываемый материал		Тип	Режим резания	Рекомендуемое покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
					Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Конструкционная сталь В особенности Цементированная сталь Высоколегированная сталь	HRC 35—65	С покрытием	Высокоскоростное финишное резание	NEW BC8105	250 (100—350)	—0.15	—0.2
				MBC010	250 (150—400)	—0.2	—0.2
			Непрерывное резание общего назначения	BC8110	200 (100—300)	—0.2	—0.3
				MBC020	200 (80—250)	—0.2	—0.3
			Тяжёлое прерывистое резание в общих целях	BC8120	200 (80—250)	—0.3	—0.8
			Прерывистое резание использовании в общих целях		150 (60—200)	—0.2	—0.3
			Прерывистое резание использовании	NEW BC8130	120 (60—150)	—0.2	—0.3
		Без покрытия	Непрерывное резание общего назначения	MB8025	180 (80—250)	—0.3	—5
			Прерывистое резание использовании в общих целях		120 (60—150)	—0.2	—0.3

●Чугун

Обрабатываемый материал		Структура заготовки	Скорость резания (м/мин) 250 500 750 1000 1250	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Охлаждение
Серый чугун	GG25	Феррит + Перлит	MBS140	—0.5	—1.0 MBS140 —5.0	Сухое,Сож
	GG30	Перлит	MB710 MB730			
Легированный чугун		Перлит	MB4120, MB4020	—0.4	—0.5	Сухое,Сож
Ковкий чугун	GGG40	Феррит	MB710	—0.4	—0.5	Сухое,Сож
	GGG70	Феррит + Перлит Перлит	MB730			

●Спеченный сплав

Обрабатываемый материал	Рекомендуемое покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Обычный спеченный материал	MB4120, MB4020	250 (80—300)	—0.2	—0.3
Спеченный материал высокой плотности	MB4120, MB4020	150 (80—250)	—0.2	—0.3
Спеченный сплав	MB4120, MB4020	100 (80—150)	—0.2	—0.3

●Клапанная сталь

Количество твердых частиц	Нет или малые ← → Размер			
Твердость заготовки (HV)	150	250	300	350
Обработка с врезной подачей	MB4120, MB4020			
Обработка с продольной подачей	MB4120, MB4020	MB710		

●Ролик

Обрабатываемый материал	Покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Литейная сталь Литейная сталь Адамит	MB8025	80 (30—130)	0.3 (0.1—0.5)	0.2—3.0
Ковкий чугун Зернистый чугун Отбеленный чугун	MB710	80 (30—130)	0.3 (0.1—0.5)	0.2—3.0
Хромистая сталь Высоколегированная сталь	MB8025	80 (30—130)	0.3 (0.1—0.5)	0.2—3.0
Быстрорежущая сталь	MB730	50 (20—70)	0.25 (0.1—0.4)	0.1—3.0
Спеченый твердый сплав	MB730, MBS140	20 (10—30)	—0.2	—0.2

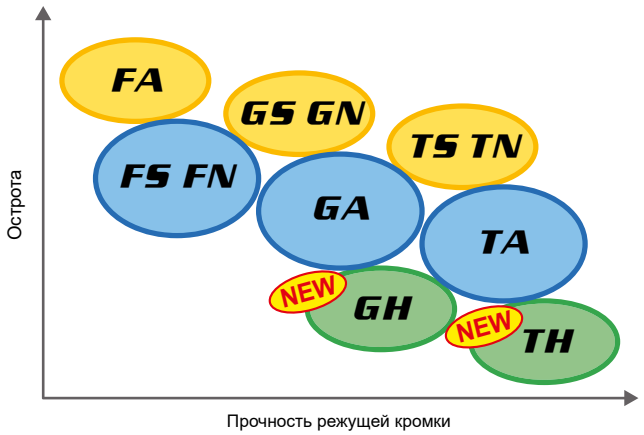
●Жаропрочные сплавы

Обрабатываемый материал	Покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Никелевый жаростойкий сплав (Например Инконель)	MB730, MB8025	120 (100—150)	—0.2	—0.5
Кобальтовый жаростойкий сплав (Например Стеллит)	MB730, MB8025	70 (50—100)	—0.2	—0.5

ХОНИНГОВАНИЕ

Хонингование для обработки закаленной стали

Для сплавов CBN с покрытием **BC8105**, **BC8110**, **BC8120**, **BC8130**, **MBC010** и **MBC020**, а также для **MB4120**, MB4020 и **MB710/MB730** применяются различные типы хонингования кромки и уникальная технология изготовления режущего инструмента компании Mitsubishi Materials, что позволяет охватить широкий спектр применений.



Предельное резание

Хонингование **GA** : Общая обработка
Хонингование **GS** : антивибрационная геометрия и предотвращение образования заусенцев.
Хонингование **GN** : При частом образовании лунки износа.
Хонингование **GH** : для глубины резания от 0,15 и более.

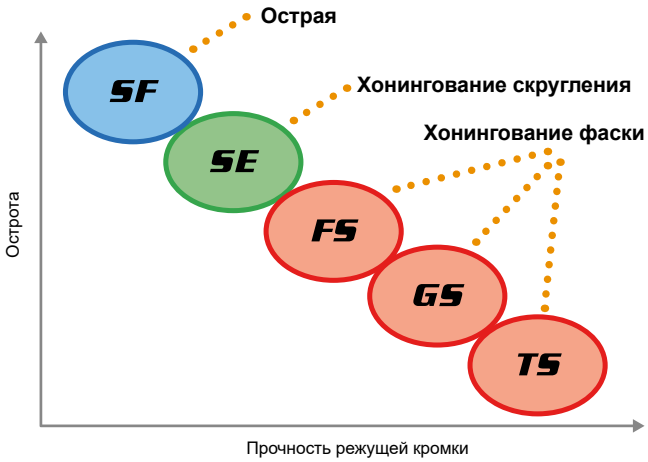
Непрерывное резание, Стабильное резание

Хонингование **FS** : Общая обработка
Хонингование **FA** : оптимизация решения проблем с зажиманием стружки по сравнению с типом **FS.**
Хонингование **FN** : При частом образовании лунки износа.

Прерванное среднее и тяжелое резание заготовок, нестабильное резание

Хонингование **TA** : Общая обработка
Хонингование **TS** : антивибрационная геометрия и предотвращение образования заусенцев.
Хонингование **TN** : При частом образовании лунки износа.
Хонингование **TH** : для глубины резания от 0,15 и более.

Хонингование для обработки спеченных сплавов



Непрерывное резание, Стабильное резание

Хонингование **FS** : Непрерывное резание, Общая обработка

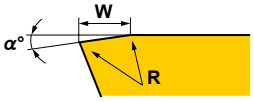
Прерванное среднее и тяжелое резание заготовок, нестабильное резание

Хонингование **TS** : при образовании трещин на режущей кромке при прерывистом резании.

Высокой точностью резание

Хонингование **SF** : улучшение шероховатости поверхности.
Хонингование **SE** : Контроль стружки

NP-CNGA120408-G A 2



Основное применение — **Тип хонингования кромки**

	A Основная			S Антивибрационная геометрия и предотвращение образования заусенцев			N Сокращение кратерного износа			H Высокая производительность			F Высокая точность			E Контроль стружки		
	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R	α	W	R
F Непрерывное резание	15	0.1	0	15	0.1	0.015	15	0.05	0.015	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G Предельное резание	25	0.13	0.03	25	0.13	0.015	25	0.05	0.015	25	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
T Прерывистое резание	35	0.13	0.03	35	0.13	0.015	35	0.05	0.015	35	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
S Высокой точностью резание	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0	0	0	0.01

※ Стандартные профили хонингования
Хонингование **F** : 0.1мм×15°+R0
Хонингование **G** : 0.13мм×25°+R0.03
Хонингование **T** : 0.13мм×35°+R0.03

ПЛАСТИНЫ CBN ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАНАВОК (GY/MG)

ХАРАКТЕРИСТИКА

Комбинация державки с высокой жесткостью обеспечивает высокую точность и долгий срок службы инструмента.

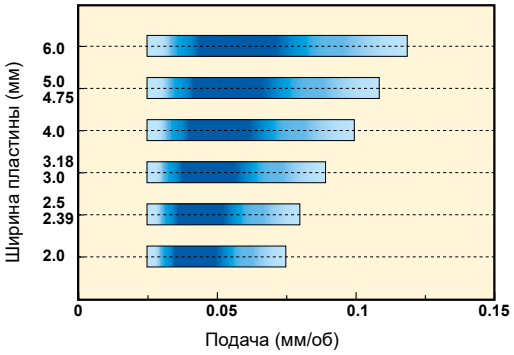
Для обработки закаленной стали большое значение имеет жесткость державки. Державки серии GY обеспечивают высокую жесткость моноблочной державки, хотя в данном случае, речь идёт о двухкомпонентном исполнении. Пластины MG имеют широкую поверхность крепления для гнезда пластины и, следовательно, очень надежное крепление. Сочетание с этими державками обеспечивает отличную производительность при обработке закаленной стали.

NEW

Серия пластин GY пополнилась пластинами BC8110 с покрытием для непрерывной обработки закаленной стали

Ассортимент изделий расширен за счет материалов BC8110 с отличной износостойкостью. По сравнению со стандартными материалами они отличаются великолепной износостойкостью, которая увеличивает срок службы инструмента. Еще одно пополнение серии BC8110 — пластина шириной 6,0.

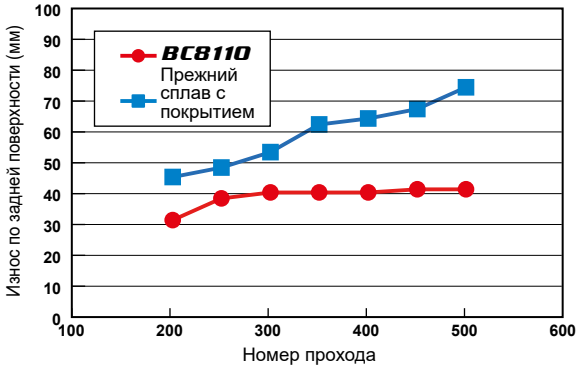
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Охлаждение
H	Закаленная сталь	35—65HRC	**BC8110** **MB8025**	100 (60—120)	Сухое,СОЖ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ

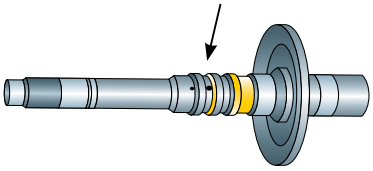
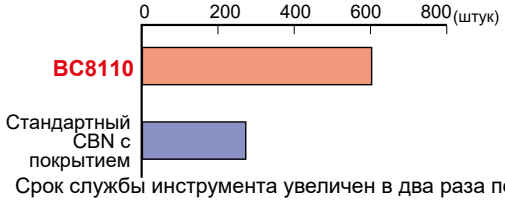
Анализ стойкости инструмента для GY-серии



<Режимы резания>

Пластина : GY1G0200D020N-GFGS
Заготовка : JIS SG420 (60HRC)
Скорость резания : 120 м/мин
Подача : 0.1 мм/об
Глубина резания : 0.3 мм
Режим резания : Сухое резание

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

Пластина		**GY1G0300F020N-GFGS** (Сплав : **BC8110**)
Заготовка		 Легированная сталь (HRC58—62)
Деталь		Ведущий вал
Условия резания	Скорость резания (м/мин)	130
	Подача (мм/об)	0.1
Результат		 Срок службы инструмента увеличен в два раза по сравнению со стандартными изделиями

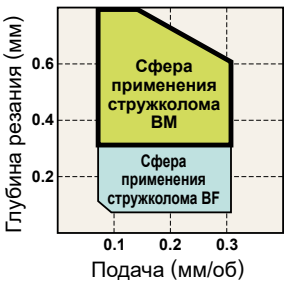
ПЛАСТИНЫ CBN СО СТРУЖКОЛОМОМ

ХАРАКТЕРИСТИКА

Геометрия стружколома обеспечивает отличный контроль стружки
Радиальный стружколомом оптимизирует выбор точки резания и положение стружколома. Обеспечивает эффективный отвод стружки даже при копировальной обработке и предотвращает наматывание стружки вокруг державки при чистовой обработке.

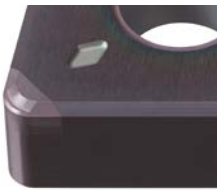
Сплавы CBN с покрытием с продолжительной стойкостью инструмента
Сочетание сплава с покрытием и стружколома обеспечивает высокую эффективность и длительный срок службы инструмента в широком спектре применений.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ



БОЛЬШАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

BM Стружколом (глубокое точение)

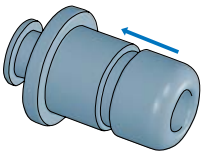


Хорошо подходит для глубокого резания науглероженного слоя.

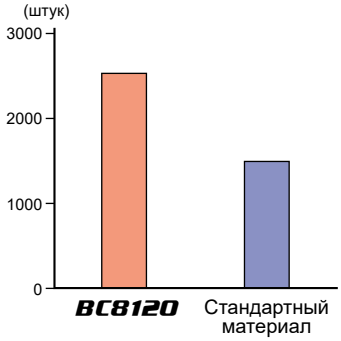
Рекомендован для ap = 0,6 мм и менее.

Доступен сплав BC8120.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



<Условия резания>
Заготовка : 42CrMoS4 (56-59HRC)
Пластина : BM-DNGM150608TA2
Скорость резания : 170м/мин
Подача : 0.15мм/об
Глубина резания : 0.07—0.10мм
Сухое резание



МАЛАЯ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

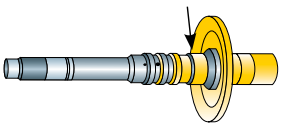
BF Стружколом

Отлично подходит для удаления стружки при неглубоком резании с небольшой подачей.

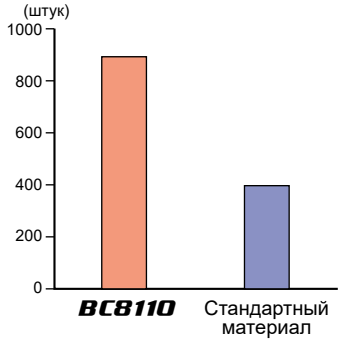
Рекомендован для ap = 0,3 мм и менее.

Доступно в исполнении сплавов BC8110 и MBC020.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



<Условия резания>
Заготовка : Легированная сталь (61-65HRC)
Пластина : BF-DNGM150404TA2
Скорость резания : 150м/мин
Подача : 0.12мм/об
Глубина резания : 0.15мм
Обработка с СОЖ



МНОГОУГОЛЬНЫЙ ТИП ПЛАСТИН

● **Односторонняя пластина не имеет рабочих кромок на нижней стороне.**

Двухсторонний, многоугольный тип пластин, пример

NP-CNGA120408GA4

Число углов режущих кромок

Двухсторонний, многоугольный тип пластин

Односторонний, многоугольный тип пластин, пример

NP-CNGA120408GA2

Число углов режущих кромок

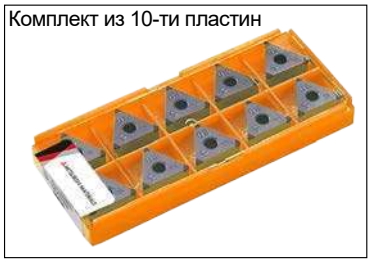
КОМПЛЕКТ ИЗ 10-ТИ ПЛАСТИН

Для многогранных пластин ***MB8025*** доступно два типа комплектов:
с одной или десятью пластинами для удобства хранения.

TNP-CNGA120404G2

Обозначение комплекта из 10-ти пластин

Комплект из 10-ти пластин



ЗАЧИСТНЫЕ ПЛАСТИНЫ

● **Улучшение качества поверхности**

При тех же условиях обработки как при использовании обычного стружкола, но с повышением подачи, качество поверхности обрабатываемой детали может быть улучшено.

● **Увеличение эффективности**

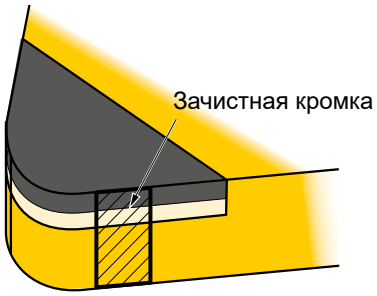
Высокие подачи не только сокращают время обработки, но также дают возможность совмещать черновую и финишную операций.

● **Увеличенный срок службы инструмента**

При условии изменения резания на высокую подачу, необходимое время время обработки одной детали сокращается, таким образом большее количество деталей может быть обработано одной пластиной. Кроме того, высокая подача предотвращает трение, поэтому снижается износ и увеличивается стойкость инструмента.

● **Улучшение стружкообразования**

При высоких подачах, образуется тонкая стружка, которая более легко ломается.



Пример обозначения

Зачистная пластина

NP-CNGA120408GAWS2

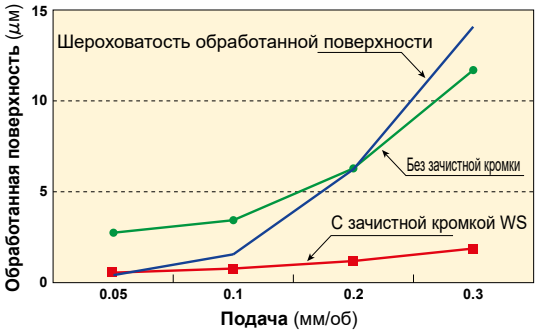
NEW **WL** : Низкой жесткостью резание
WC : Стабильное резание
WS : Предельное резание

Примечание. Зачистная пластина WL изготавливается только из материала BC8100.

Характеристики обработки

<Режимы резания>

Заготовка : Труднообрабатываемый материал (HRC60) Глубина резания : 0.1мм
Пластина : NP-CNGA120408GAWS2 Сухое резание
Скорость резания : 120м/мин



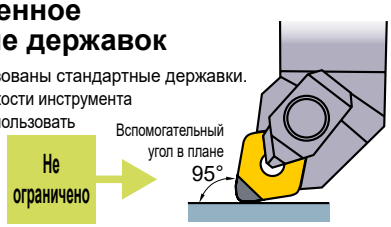
Новое поколение сплавов CBN с покрытием

Существенно улучшена износостойкость и устойчивость к образованию трещин для широкого диапазона применений с непрерывным и прерывистым резанием.

ПРИМЕЧАНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Неограниченное применение державок

Могут быть использованы стандартные державки.
(*Для высокой жесткости инструмента рекомендуется использовать двойной прижим.)



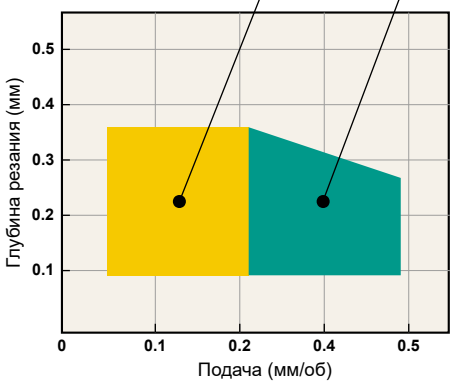
Ограниченное применение державок

Для эффективного применения пластины с зачистной кромкой следует использовать державку с углом установки 93°. Эффект использования зачистной кромки может быть усилен с помощью державки с углом установки 91°.
При других углах установки, например, 60°, 90°,107° и т. д. эффект использования зачистной кромки отсутствует.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Область применения: высокая скорость подачи (высокая производительность)

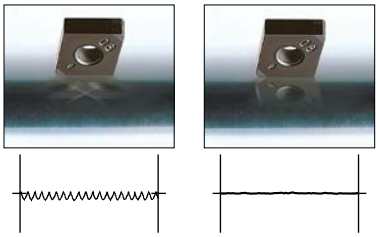
Область применения: финишная обработка с высокой точностью



Финишная обработка с высокой точностью

Скорость резания : 100м/мин Подача : 0.1мм/об
Глубина резания : 0.1мм Сухое резание

Без зачистной кромки | **С зачистной кромкой**

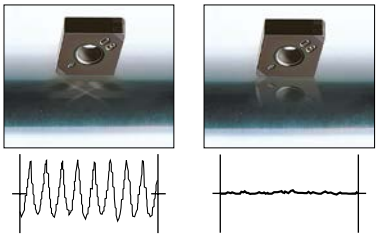


Ry=3.2μм Ry=1.0μм

Высокопроизводительная обработка с высокой скоростью подачи

Скорость резания : 100м/мин Подача : 0.3мм/об
Глубина резания : 0.1мм Сухое резание

Без зачистной кромки | **С зачистной кромкой**

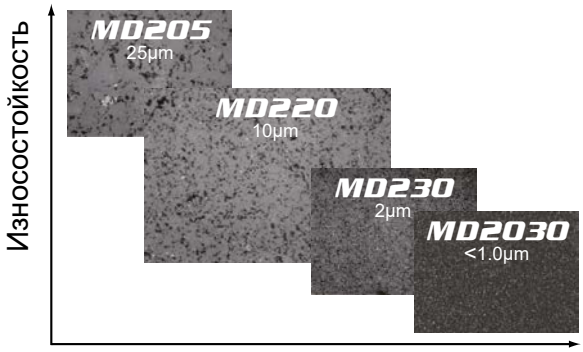


Ry=12.2μм Ry=1.2μм

PCD (ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ АЛМАЗ)

- Подходит для таких материалов, как алюминиевые сплавы, цветные металлы и армированные волокна пластмасс.
- Подходит для чрезвычайно высокой скорости обработки.

ХАРАКТЕРИСТИКА



Сплав	Характеристика
MD205	**Материалы с повышенной износостойкостью** Спеченные крупнозернистые алмазные частицы придают материалу превосходную износостойкость. Используется в случаях, когда износостойкости сплава MD220 недостаточно.
MD220	**Материалы для общей обработки** Спеченные алмазные частицы средней зернистости. Превосходный баланс износостойкости и устойчивости к изломам. Применим для общей чистовой обработки цветных металлов, резания неметаллов и аналогичной механической обработки.
MD230	**Материалы с повышенной устойчивостью к изломам** Используются мелкозернистые алмазные частицы. Превосходная устойчивость к изломам и исключительная острота режущей кромки. Используются со сплавом MD220, когда требуется повышенная устойчивость к изломам и высокое качество чистовой обработки поверхности.
NEW MD2030	**Специальные материалы для фрезерования** Прочное спекание сверхмелких частиц ПКА обеспечивает исключительную устойчивость к образованию трещин. Улучшенный отвод стружки во время высокоскоростного чистового фрезерования.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

●ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал	Рекомендуемый сплав			Рекомендуемые режимы резания		
	MD205	MD220	MD2030	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Алюминиевые сплавы (Si ≤ 12%)		◎	○	800 (200—1200)	—0.2	—1.0
Алюминиевые сплавы (Si ≥ 13%)	◎	○		600 (200—1000)	—0.2	—1.0
Медный сплав		◎		700 (200—1200)	—0.2	—1.0
Упрочнённый пластик		◎		600 (100—1000)	—0.4	—1.0
Пластмасса с армированными волокнами		◎		500 (100—800)	—0.25	—1.0
Графит	○	◎		400 (100—600)	—0.3	—1.0
Керамика		○		50 (30—80)	—0.1	—1.0
Жесткий каучук		◎		600 (300—800)	—0.15	—1.0
Неорганическая плита		◎		1300 (300—4000)	—0.4	—
Спеченый твердый сплав	◎	○		15 (5—20)	—0.2	—0.5

Примечание 1 ◎ : 1-я рекомендация. ○ : 2-я рекомендация.
Примечание 2 не подходит для стали.

НОВЫЕ ПЛАСТИНЫ СЕРИИ PETIT CUT

ХАРАКТЕРИСТИКА

- **Экономичность.** Серия пластин PCD обеспечивает долгий срок службы инструмента. Возможность исключить последующие шлифовальные операции позволяет снизить себестоимость изготовления продукции.
- **Со стружколомом.** Стружколом, сформованный непосредственно на части PCD, обеспечивает отличный контроль стружки.
- Доступны пластины с радиусом угла R0.05мм, позволяющие обрабатывать заготовки с малым радиусом.

КЛАССИФИКАЦИЯ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Наименование продукции	Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°
NEW PETIT CUT	Многокромочный, двусторонний	G	Плоский верх	NP-CNGA_○○4 B026	NP-DNGA_○○4 B029	NP-SNGA_○○4 B033	NP-TNGA_○○6 B034	NP-VNGA_○○4 B036	NP-WNGA_○○6 B038
	Многокромочный, двусторонний, с зачистной кромкой		Плоский верх	NP-CNGA_○○W○4 B026					
	Многокромочный, двусторонний, со стружколомом		BF	BF-CNGG_○○4 B027	BF-DNGG_○○4 B030				
	Многокромочный, односторонний		Плоский верх	NP-CNGA_○○2 B027	NP-DNGA_○○2 B030	NP-SNGA_○○2 B033	NP-TNGA_○○3 B034	NP-VNGA_○○2 B036	NP-WNGA_○○3 B038
	Многокромочный, односторонний, с зачистной кромкой		Плоский верх	NP-CNGA_○○W○2 B028	NP-DNGA_G○WS2J_R/L B032				NP-WNGA_G○WS3 B038
	Многокромочный, односторонний, со стружколомом		BF	BF-CNGM_○○2 B028	BF-DNGM_○○2 B032				
	Многокромочный, односторонний, со стружколомом		BM	BM-CNGM_○○2 B028	BM-DNGM_○○2 B032		BM-TNGM_○○3 B035		
	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	M	R/L-F	NP-CNMM_R-F B056	NP-DNMM_R-F B056	NP-SNMM_R-F B057	NP-TNMM_R-F B057	NP-VNMM_R-F B058	

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Круглая	Квадратная 90°	Треугольная 60°
Многокромочный, двусторонний, полностью из CBN	G	Плоский верх	CNGN B039	DNGN B039	RNGN B039	SNGN B040	TNGN B040

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Наименование продукции	Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°
СТАНДАРТ	Многокромочный, двусторонний	G	Плоский верх	CNGA B028		SNGA B033	TNGA B035		
	С одной режущей кромкой, односторонний	M	Плоский верх	CNMA B056					
	С одной режущей кромкой, односторонний	G	Плоский верх		DNGA B056		TNGA B057	VNGA B058	

5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Наименование продукции	Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°
NEW PETIT CUT	Многокромочный, односторонний	G	Плоский верх					NP-VBGW_○○2 B050	
	Многокромочный, односторонний, со стружколомом		R-F					NP-VBGT_R-F B063	

КЛАССИФИКАЦИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Наименование продукции	Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°
NEW PETIT CUT	Многокромочный, односторонний	G	Плоский верх	NP-CCGW/B_○○2 B041	NP-DCGW_○○2 B045		NP-TCGW_○○3 B047	NP-VCGW_○○2 B051	
	Многокромочный, односторонний, с зачистной кромкой	G	Плоский верх	NP-CCGW_○○W○2 B042					
	Многокромочный, односторонний, со стружколомом	G	BF	BF-CCGT_○○2 B043	BF-DCGT_○○2 B046				
	Многокромочный, односторонний, со стружколомом	G	BM	BM-CCGT_○○2 B043	BM-DCGT_○○2 B046				
	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	M	Стандарт	NP-CCMH B059					
	С одной режущей кромкой, односторонний	G	Плоский верх	NP-CCGW_○○ B043	NP-DCGW_○○ B046		NP-TCGW_○○ B047		
	С одной режущей кромкой, односторонний	M	Плоский верх						NP-WCMW_○○ B051
	С одной режущей кромкой, односторонний	M	Плоский верх	NP-CCMW B059					
	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	M	R/L-F		NP-DCMT_R/L-F B060				
	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	G	R-F					NP-VCGT_R-F B063	

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Наименование продукции	Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°
СТАНДАРТ	Многокромочный, полнопрофильный, односторонний	G	Плоский верх	CCGW B043	DCGW B046		TCGW B047		
СТАНДАРТ	С одной режущей кромкой, односторонний	M G	Плоский верх	CCMW B059	DCMW B060		TCMW TCGW B061		WCMW B064

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

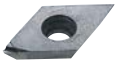
Наименование продукции	Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°
NEW PETIT CUT	Многокромочный, односторонний	G	Плоский верх	NP-CPGB_○○2 B044			NP-TPGB_○○3 B048		
NEW PETIT CUT	Многокромочный, односторонний	G	Плоский верх				NP-TPGX_○○3 B049		
NEW PETIT CUT	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	M	Стандарт	NP-CPMH B059					
NEW PETIT CUT	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	M	R/L-F				NP-TPMX_R/L-F B062		
NEW PETIT CUT	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	M	R/L-F				NP-TPMH_R/L-F B062		
СТАНДАРТ	С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	G	Стандарт	CPGT B059					WPGT B064
СТАНДАРТ	С одной режущей кромкой, односторонний	G	Плоский верх			SPGX B061	TPGX B062		

КЛАССИФИКАЦИЯ

15° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Ромбическая 35°	
С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом, для алюминиевых сплавов	G	R/L	VDGX_R-F B063	

20° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Ромбическая 55°	Треугольная 60°
С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом, для алюминиевых сплавов	G	R/L		TEGX_R/L B061
С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом, для алюминиевых сплавов		R/L-F	DEGX_R/L-F  B060	
С одной режущей кромкой, односторонний, для алюминиевых сплавов		Плоский верх		TEGX B061

5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Треугольная 60°	
Многокромочный, полнопрофильный, односторонний	G	Плоский верх	**TBGN** **B053**	

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Квадратная 90°	Треугольная 60°
С одной режущей кромкой, односторонний	G	Плоский верх	**SPGN** **B052, B065**	**TPGN** **B053, B066**

ПЛАСТИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

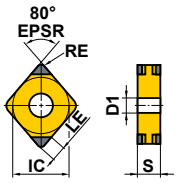
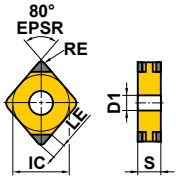
Тип державки	Допуск	Пластины
GY Тип	G	**GY_GFGS** **B054**
MG Тип	G	**MGTR** **B055**

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐					✠
	K	Чугун								●	◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐			
		Спеченный сплав										◐	◐	

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

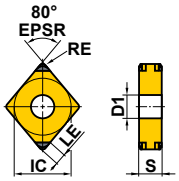
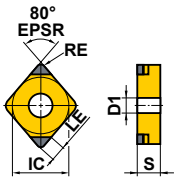
Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Полностью из CBN	Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-CNGA120404GA4			●	●		●							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	NP-CNGA120408GA4			●	●		●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GA4			●	●		●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404GH4		★	★	●									12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408GH4		★	★	●									12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412GH4		★	★	●									12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GN4						★							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GN4						★							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GN4						★							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GS4	●	●											12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GS4	●	●											12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GS4	●	●											12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404FS4	●	★	★										12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408FS4	●	★	★			●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412FS4	●	★	★			●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404TA4			★	●		●							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408TA4			★	●		●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412TA4			★	●		●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404TH4			★	●									12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408TH4			★	●									12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412TH4			★	●									12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120408TN4						●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412TN4						●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404TS4		★											12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408TS4		★											12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412TS4		★											12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	NEW NP-CNGA120404FSWS4	★	★	★										12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	NEW NP-CNGA120408FSWS4	★	★	★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412FSWS4	★	★	★										12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120408GAWC4						●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GAWC4						●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GAWS4			●	●									12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GAWS4			●	●									12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GAWS4			●	●									12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120408GSWC4						●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GSWC4						●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GSWS4	●	●											12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GSWS4	●	●											12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GSWS4	●	●											12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		

* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B018.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐					✠
	K	Чугун								●	◐			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐			
		Спеченный сплав										◐	◐	

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Полностью из CBN	Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	**BF-CNGG120404TA4**						★							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		C008 C009 E015 E038 H006 −008
	BF-CNGG120408TA4						★							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	BF-CNGG120412TA4						★							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
NEW PETIT CUT	**NP-CNGA120402GA2**			★										12.7	4.76	0.2	5.16	1.8		C008 C009 E015 E038 H006 −008
	NP-CNGA120404GA2			●	●		★	●	●	●				12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GA2			●	●		★	●						12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GA2			●	●		★	●						12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404GH2		★	★	●									12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408GH2		★	★	●									12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412GH2		★	★	●									12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120402GS2		★											12.7	4.76	0.2	5.16	1.8		
	NP-CNGA120404GS2	●	●			●			●	●	●	●		12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GS2	●	●			●		●	●	●	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GS2	●	●			●		●	●	●	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404SE2										★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408SE2										★	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412SE2										★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404SF2										★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408SF2										★	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412SF2										★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GN2						★							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GN2						★							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GN2						★							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120402FS2		★											12.7	4.76	0.2	5.16	1.8		
	NP-CNGA120404FS2	●	●	●					●		●	●		12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408FS2	●	●	●		●		●	●		●	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412FS2	●	●	●		●		●	●		●	●		12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404TA2			●	●		★	●		★				12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408TA2			●	●		★	●		●				12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412TA2			●	●		★	●		●				12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404TS2		●								★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408TS2		●								★	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412TS2		●								★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404TH2			★	●									12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408TH2			★	●									12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412TH2			★	●									12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404TN2							●						12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408TN2							●						12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412TN2							●						12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		

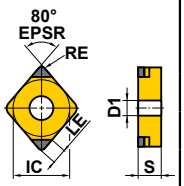
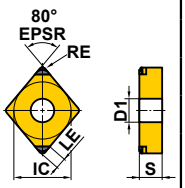
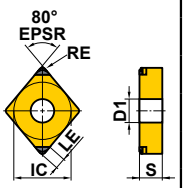
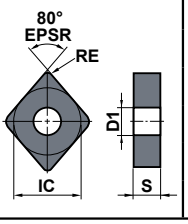
СПЛАВЫ ➤ B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140
H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐					
K	Чугун								●	◐			✠
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐			
	Спеченный сплав										◐	◐	

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Полностью из CBN	Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	NEW NP-CNGA120404FBWL2	★	★	★										12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	NEW NP-CNGA120408FBWL2	★	★	★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412FBWL2	★	★	★										12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NEW NP-CNGA120404FSWS2	★	★	★										12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408FSWS2	★	★	★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412FSWS2	★	★	★										12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GAWS2			●	●		●	★						12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GAWS2			●	●		●	★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GAWS2			●	●		●	★						12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120408GAWC2							●						12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120404GBWL2	★	★	★										12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NEW NP-CNGA120408GBWL2	★	★	★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-CNGA120412GBWL2	★	★	★										12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GSWS2	●	★			●	●							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GSWS2	●	★			●	●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GSWS2	●	★			●	●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	NP-CNGA120404GSWC2					●								12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNGA120408GSWC2					●		●						12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-CNGA120412GSWC2							●						12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
NEW PETIT CUT	BF-CNGM120404TA2						●							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	BF-CNGM120408TA2						●							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	BF-CNGM120412TA2						●							12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	BF-CNGM120404TS2		●											12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	BF-CNGM120408TS2		●											12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
(Со стружколомом)	BF-CNGM120412TS2		●											12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
NEW PETIT CUT	BM-CNGM120404TA2			●										12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	BM-CNGM120408TA2			●										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	BM-CNGM120412TA2			●										12.7	4.76	1.2	5.16	2.3		
	CNGA120408												★	12.7	4.76	0.8	5.16	—		C008 C009 E015 E038 H006 –008
	CNGA120412												★	12.7	4.76	1.2	5.16	—		

* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B018.

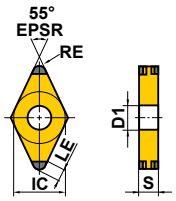
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
K	Чугун								●	◐		
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
	Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

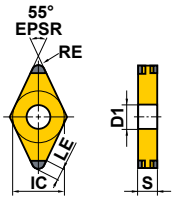
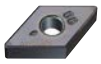
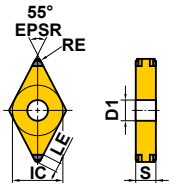
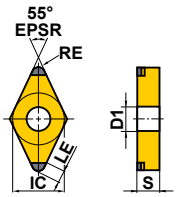
Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-DNGA110408GA4						●						9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		C010 C011 E015 E038 −040 H009 −011
	NP-DNGA110412GA4						●						9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-DNGA150404GA4			★	★		★						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408GA4			★	★		★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412GA4			★	★		★						12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604GA4			●	●		●						12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608GA4			●	●		●						12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612GA4			●	●		●						12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150404GH4		★	★	★								12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150408GH4		★	★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150412GH4		★	★	★								12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604GH4		★	★	●								12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150608GH4		★	★	●								12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150612GH4		★	★	●								12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150404GS4	★	★										12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408GS4	★	★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412GS4	★	★										12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604GS4	●	●										12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608GS4	●	●				●						12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612GS4	●	●				●						12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150404GN4						★						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408GN4						★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412GN4						★						12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150404FS4	★	★	★									12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408FS4	★	★	★									12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412FS4	★	★	★									12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604FS4	●	★										12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608FS4	●	★										12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612FS4	●	★										12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150404TA4			★	★		★						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408TA4			★	★		★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412TA4			★	★		★						12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604TA4			★	●								12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608TA4			★	●		●						12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612TA4			★	●		●						12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150404TH4			★	★								12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150408TH4			★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150412TH4			★	★								12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604TH4			★	★								12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150608TH4			★	★								12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150612TH4			★	★								12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		

СПЛАВЫ ➤ B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

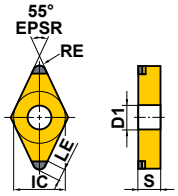
Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-DNGA150404TS4		★										12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	NP-DNGA150408TS4		★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412TS4		★										12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604TS4		★										12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608TS4		★										12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612TS4		★										12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
NEW PETIT CUT  (Со стружколомом)	BF-DNGG150404TA4						★						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	BF-DNGG150408TA4						★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	BF-DNGG150412TA4						★						12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
NEW PETIT CUT	NP-DNGA110408GA2			●	●								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	NP-DNGA150402GA2			★									12.7	4.76	0.2	5.16	2.3		
	NP-DNGA150404GA2			★	★		★	●					12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408GA2			★	★		★	●					12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412GA2			★	★		★	●					12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150602GA2			★									12.7	6.35	0.2	5.16	2.3		
	NP-DNGA150604GA2			★	●			●					12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608GA2			★	●			●					12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612GA2			★	●			●					12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150404GH2		★	★	★								12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150408GH2		★	★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150412GH2		★	★	★								12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604GH2		★	★	●								12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150608GH2		★	★	●								12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150612GH2		★	★	●								12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150402GS2		★										12.7	4.76	0.2	5.16	2.3		
	NP-DNGA150404GS2	★	★			★			★	★		★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1*1		
	NP-DNGA150408GS2	★	★			★			★	★		★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0*2		
	NP-DNGA150412GS2	★	★			★			★	★		★	12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604GS2	●	●			●			●	●	●	★	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1*1		
	NP-DNGA150608GS2	●	●			●		●	●	●	●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0*2		
	NP-DNGA150612GS2	●	●			●		●	●	●	●	★	12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150404SE2										★	★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150408SE2										★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150412SE2										★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604SE2											★	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150608SE2											★	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150612SE2											★	12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		

LE для MB710, MB730 - 1.5
LE для MB710, MB730 - 1.7

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

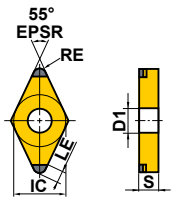
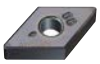
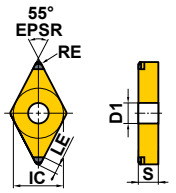
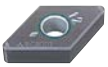
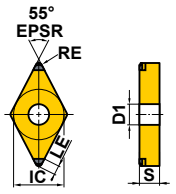
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NEW NP-DNGA150404SF2										★	★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	NEW NP-DNGA150408SF2										★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150412SF2										★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604SF2											★	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150608SF2											★	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150612SF2											★	12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150402FS2		★										12.7	4.76	0.2	5.16	2.3		
	NP-DNGA150404FS2	★	★	★							★	★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408FS2	★	★	★							★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412FS2	★	★	★							★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604FS2	●	●	●		●					●	●	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608FS2	●	●	●		●					●	●	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612FS2	●	●	●		●					●	●	12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150404TA2			★	★		★						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408TA2			★	★		★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412TA2			★	★		★						12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604TA2			●	●			●					12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608TA2			●	●			●					12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612TA2			●	●			●					12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150404TH2			★	★								12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150408TH2			★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150412TH2			★	★								12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NEW NP-DNGA150604TH2			★	★								12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-DNGA150608TH2			★	★								12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NEW NP-DNGA150612TH2			★	★								12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150404TS2		★								★	★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150408TS2		★								★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150412TS2		★								★	★	12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604TS2		●									★	12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608TS2		●									★	12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	NP-DNGA150612TS2		●									★	12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	NP-DNGA150604TN2							●					12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	NP-DNGA150608TN2							●					12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	**NP-DNGA150404GAWS2JR**			★			★	★					12.7	4.76	0.4	5.16	1.9	 Показана правая пластина	C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	NP-DNGA**150404GAWS2JL**			★			★	★					12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150408GAWS2JR**			★			★	★					12.7	4.76	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150408GAWS2JL**			★			★	★					12.7	4.76	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150604GAWS2JR**			●			●						12.7	6.35	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150604GAWS2JL**			●			●						12.7	6.35	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150608GAWS2JR**			●			●						12.7	6.35	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150608GAWS2JL**			●			●						12.7	6.35	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150404GSWS2JR**					★							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150404GSWS2JL**					★							12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150408GSWS2JR**					★							12.7	4.76	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150408GSWS2JL**					★							12.7	4.76	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150604GSWS2JR**					●	●						12.7	6.35	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150604GSWS2JL**					●	●						12.7	6.35	0.4	5.16	1.9		
	NP-DNGA**150608GSWS2JR**					●	●						12.7	6.35	0.8	5.16	1.7		
	NP-DNGA**150608GSWS2JL**					●	●						12.7	6.35	0.8	5.16	1.7		
NEW PETIT CUT 	**BF-DNGM150404TA2**						★						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	BF-DNGM**150408TA2**						★						12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	BF-DNGM**150412TA2**						★						12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	BF-DNGM**150604TA2**						●						12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	BF-DNGM**150608TA2**						●						12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
	BF-DNGM**150612TA2**						●						12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		
	BF-DNGM**150404TS2**		●										12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	BF-DNGM**150408TS2**		●										12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
(Со стружколомом)	BF-DNGM**150412TS2**		●										12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
NEW PETIT CUT 	**BM-DNGM150404TA2**			★									12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C010 C011 E015 E038 —040 H009 —011
	BM-DNGM**150408TA2**			★									12.7	4.76	0.8	5.16	2.0		
	BM-DNGM**150412TA2**			★									12.7	4.76	1.2	5.16	1.9		
	BM-DNGM**150604TA2**			●									12.7	6.35	0.4	5.16	2.1		
	BM-DNGM**150608TA2**			●									12.7	6.35	0.8	5.16	2.0		
(Со стружколомом)	BM-DNGM**150612TA2**			●									12.7	6.35	1.2	5.16	1.9		

* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B018.

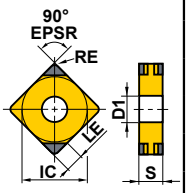
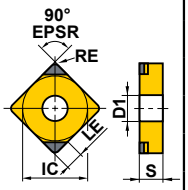
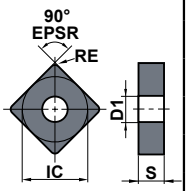
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140
H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐					✠
K	Чугун								●	◐			
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐			
	Спеченный сплав										◐	◐	

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT	NP-SNGA120404GA4						★							12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C012 −015 E016 E037
	NP-SNGA120408GA4						★							12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NP-SNGA120412GA4						★							12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
NEW PETIT CUT	NP-SNGA120404GA2							●						12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C012 −015 E016 E037
	NP-SNGA120408GA2			★	★			●						12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NP-SNGA120412GA2			★	★			●						12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
	NP-SNGA120404GS2					●					●	★		12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-SNGA120408GS2					●			●	●	●	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NP-SNGA120412GS2					●			●	●	●	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
	NEW NP-SNGA120404SE2										★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-SNGA120408SE2										★	★		12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NEW NP-SNGA120412SE2										★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
	NEW NP-SNGA120404SF2										★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NEW NP-SNGA120408SF2										★	★		12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NEW NP-SNGA120412SF2										★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
	NP-SNGA120404FS2										●	★		12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-SNGA120408FS2										●	●		12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NP-SNGA120412FS2										●	●		12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
	NP-SNGA120404TS2										★	★		12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		
	NP-SNGA120408TS2										★	★		12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		
	NP-SNGA120412TS2										★	★		12.7	4.76	1.2	5.16	2.5		
	SNGA120408												★	12.7	4.76	0.8	5.16	—		C012 −015 E016 E037
	SNGA120412												★	12.7	4.76	1.2	5.16	—		

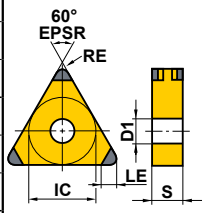
60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140
H	Закаленные материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐					
K	Чугун								●	◐			✣
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐			
	Спеченный сплав										◐	◐	

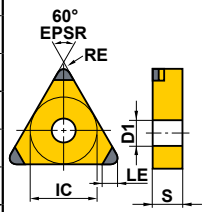
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание

Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием (NEW: BC8105, BC8130)						CBN					Полностью из CBN	Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-TNGA160404GA6			●	●		★							9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408GA6			●	●		●							9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412GA6			●	●		●							9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160404GN6						★							9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408GN6						★							9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412GN6						★							9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160404GS6	●	●											9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408GS6	●	●											9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412GS6	●	●											9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NEW NP-TNGA160404GH6		★	★	★									9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NEW NP-TNGA160408GH6		★	★	★									9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NEW NP-TNGA160412GH6		★	★	★									9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160404FS6	●	★	★										9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408FS6	●	★	★										9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412FS6	●	★	★										9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160404TA6			★	●		★							9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408TA6			★	●		●							9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412TA6			★	●		★							9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NEW NP-TNGA160404TH6			★	★									9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NEW NP-TNGA160408TH6			★	★									9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NEW NP-TNGA160412TH6			★	★									9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160408TN6						●							9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160404TS6		★											9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408TS6		★											9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412TS6		★											9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
NEW PETIT CUT	NP-TNGA160402GA3			★			★							9.525	4.76	0.2	3.81	1.5		
	NP-TNGA160404GA3			★	●		★	●						9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408GA3			★	●		★	●						9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412GA3			★	●		★	●						9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160402GS3		★											9.525	4.76	0.2	3.81	1.5		
	NP-TNGA160404GS3	●	★			●					●	★		9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408GS3	●	★			●			●	●	●	●		9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412GS3	●	★			●			●	●	●	★		9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NEW NP-TNGA160404GH3		★	★	●									9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NEW NP-TNGA160408GH3		★	★	●									9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NEW NP-TNGA160412GH3		★	★	●									9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NEW NP-TNGA160404SE3										★	★		9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NEW NP-TNGA160408SE3										★	★		9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NEW NP-TNGA160412SE3										★	★		9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NEW NP-TNGA160404SF3										★	★		9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NEW NP-TNGA160408SF3										★	★		9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NEW NP-TNGA160412SF3										★	★		9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		



C016
—018
E016
E037



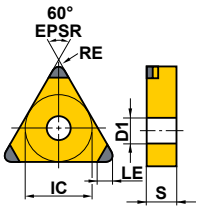
C016
—018
E016
E037

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

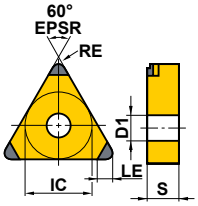
Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐					
	K	Чугун								●	◐			✣
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐			
		Спеченный сплав										◐	◐	

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

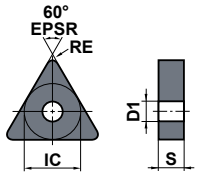
Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	MBS140	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Полностью из CBN	Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-TNGA160402GN3						★							9.525	4.76	0.2	3.81	1.5		
	NP-TNGA160404GN3						★							9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408GN3						★							9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160402FS3		★											9.525	4.76	0.2	3.81	1.5		
	NP-TNGA160404FS3	●	●	●							●	●		9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408FS3	●	●	●							●	★		9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412FS3	●	●	●							●	★		9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160404TA3			●	●		★							9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408TA3			●	●		★	●						9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412TA3			●	●		★	●						9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NEW NP-TNGA160404TH3			★	★									9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NEW NP-TNGA160408TH3			★	★									9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NEW NP-TNGA160412TH3			★	★									9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160404TS3		●								★	★		9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNGA160408TS3		●								★	★		9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412TS3		●								★	★		9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
	NP-TNGA160408TN3							●						9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	NP-TNGA160412TN3							●						9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
NEW PETIT CUT	BM-TNGM160408TA3			●										9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	BM-TNGM160412TA3			●										9.525	4.76	1.2	3.81	1.9		
(Со стружколомом)																				
	TNGA160408												★	9.525	4.76	0.8	3.81	—		
	TNGA160412												★	9.525	4.76	1.2	3.81	—		



C016
—018
E016
E037



C016
—018
E016
E037

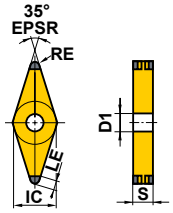
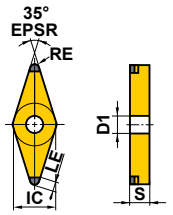


C016
—018
E016
E037

35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

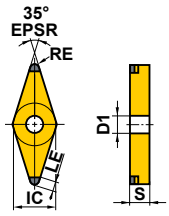
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160404GA4			●	●		●						9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		C019 −021 E017
	NP-VNGA160408GA4			●	●		●						9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412GA4			●	●								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NP-VNGA160404GS4	●	★										9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408GS4	●	★										9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412GS4		★										9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NEW NP-VNGA160404GH4		★	★	★								9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NEW NP-VNGA160408GH4		★	★	★								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NEW NP-VNGA160412GH4		★	★	★								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NP-VNGA160404FS4	●	★	★									9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408FS4	●	★	★									9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412FS4			★									9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NP-VNGA160404TA4			★	●								9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408TA4			★	●								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412TA4			★	●								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NEW NP-VNGA160404TH4			★	★								9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NEW NP-VNGA160408TH4			★	★								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NEW NP-VNGA160412TH4			★	★								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NP-VNGA160404TS4		★										9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408TS4		★										9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160402GA2			★			★						9.525	4.76	0.2	3.81	2.5		C019 −021 E017
	NP-VNGA160404GA2			★	●		★	●					9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408GA2			★	●		★	●					9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412GA2			★	★								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NP-VNGA160402GS2		★										9.525	4.76	0.2	3.81	2.5		
	NP-VNGA160404GS2	●	●			●					●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408GS2	●	●			●					●	★	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412GS2		★										9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NEW NP-VNGA160404GH2		★	★	★								9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NEW NP-VNGA160408GH2		★	★	★								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NEW NP-VNGA160412GH2		★	★	★								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NEW NP-VNGA160404SE2										★	★	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NEW NP-VNGA160408SE2										★	★	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NEW NP-VNGA160404SF2										★	★	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NEW NP-VNGA160408SF2										★	★	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160402GN2						★						9.525	4.76	0.2	3.81	2.5		
	NP-VNGA160402FS2		★										9.525	4.76	0.2	3.81	2.5		
	NP-VNGA160404FS2	●	★	●							●	★	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408FS2	●	★	●							●	●	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412FS2			★									9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

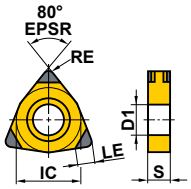
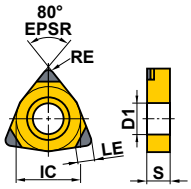
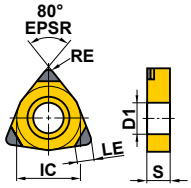
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160404TA2			●	●								9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		C019 —021 E017
	NP-VNGA160408TA2			●	●								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NP-VNGA160412TA2			★	★								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NEW NP-VNGA160404TH2			★	★								9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NEW NP-VNGA160408TH2			★	★								9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		
	NEW NP-VNGA160412TH2			★	★								9.525	4.76	1.2	3.81	1.6		
	NP-VNGA160404TS2		★								★	★	9.525	4.76	0.4	3.81	2.5		
	NP-VNGA160408TS2		★								★	★	9.525	4.76	0.8	3.81	2.0		

80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	**NP-WNGA080408GA6**						●						12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		C022 C023 E017
	NP-WNGA**080408GS6**	★	●										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-WNGA**080408FS6**	★	★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-WNGA**080408TS6**		★										12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
NEW PETIT CUT	**NP-WNGA080408GA3**			★	★		★	●					12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		C022 C023 E017
	NP-WNGA**080408GS3**	★	★									★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-WNGA**080408GH3**		★	★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-WNGA**080408FS3**	★	★	★							★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-WNGA**080408TA3**			★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-WNGA**080408TH3**			★	★								12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-WNGA**080408SE3**										★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NEW NP-WNGA**080408SF3**										★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	NP-WNGA**080408TS3**		★								★	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	**NP-WNGA080408GAWS3**						★	★					12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		C022 C023 E017
	NP-WNGA**080408GSWS3**		●			★							12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		

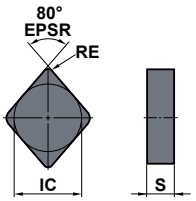
* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B018.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

80° CN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	K	Чугун

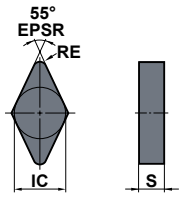
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	Полностью из CBN MBS140	Размеры (мм) IC	S	RE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	CNGN120404	●	12.7	4.76	0.4		—
	CNGN120408	●	12.7	4.76	0.8		
	CNGN120412	●	12.7	4.76	1.2		

55° DN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	K	Чугун

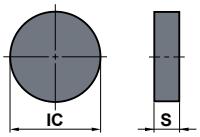
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	Полностью из CBN MBS140	Размеры (мм) IC	S	RE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	DNGN110308	★	9.525	3.18	0.8		—
	DNGN110312	★	9.525	3.18	1.2		

RN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	K	Чугун

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

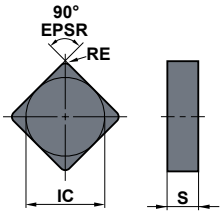
Форма	Обозначение	Полностью из CBN MBS140	Размеры (мм) IC	S	RE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	RNGN090300	●	9.525	3.18	—		—
	RNGN120300	●	12.7	3.18	—		
	RNGN120400	●	12.7	4.76	—		

СПЛАВЫ ➤ B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

90° SN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	K	Чугун

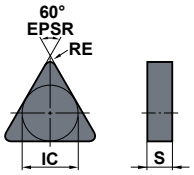
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	Полностью из CBN MBS140	Размеры (мм) IC	S	RE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	SNGN090308	●	9.525	3.18	0.8		—
	SNGN090312	●	9.525	3.18	1.2		
	SNGN090316	●	9.525	3.18	1.6		
	SNGN090408	★	9.525	4.76	0.8		
	SNGN090412	★	9.525	4.76	1.2		
	SNGN120408	●	12.7	4.76	0.8		
	SNGN120412	●	12.7	4.76	1.2		
	SNGN120416	●	12.7	4.76	1.6		

60° TN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	K	Чугун

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

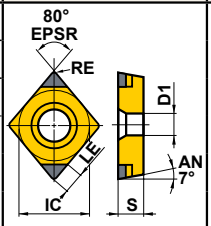
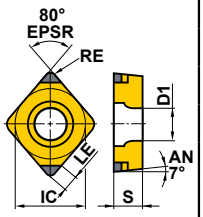
Форма	Обозначение	Полностью из CBN MBS140	Размеры (мм) IC	S	RE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	TNGN160408	●	9.525	4.76	0.8		—
	TNGN160412	●	9.525	4.76	1.2		
	TNGN160416	●	9.525	4.76	1.6		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
K	Чугун								●	◐		
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
	Спеченный сплав										◐	◐

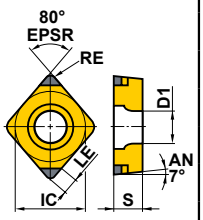
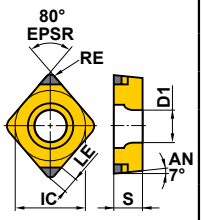
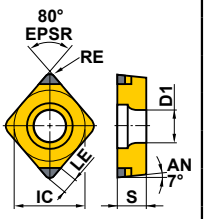
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)						
NEW PETIT CUT	NP-CCGB060204GA2						★	●					6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		C024 D008 E007 E008 E032 E036
	NP-CCGB060204GS2					●							6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGB060204FS2					●		●					6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
NEW PETIT CUT	NP-CCGW060202GA2			●			●	●					6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		C024 D008 E007 E008 E032 E036
	NP-CCGW060204GA2			●	●		●	●		●			6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGW060208GA2			●	●		●	●					6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
	NP-CCGW09T302GA2			●			●	●					9.525	3.97	0.2	4.4	1.8		
	NP-CCGW09T304GA2			●	●		●	●		●			9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308GA2			●	●		●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T312GA2						●	●					9.525	3.97	1.2	4.4	2.3		
	NP-CCGW120404GA2						●	●					12.7	4.76	0.4	5.5	1.9		
	NP-CCGW120408GA2						●	●					12.7	4.76	0.8	5.5	2.1		
NEW	NP-CCGW09T304GH2		★	★	●								9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
NEW	NP-CCGW09T308GH2		★	★	●								9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW060202GS2	★	★			●			★	★		★	6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		
	NP-CCGW060204GS2	●	●			●			●	●	●	●	6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGW060208GS2	●	●						●	●	●	★	6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
	NP-CCGW09T302GS2	★	★									★	9.525	3.97	0.2	4.4	1.8		
	NP-CCGW09T304GS2	●	●			●	●	●	●	●	●	★	9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308GS2	●	●			●	●	●	●	●	●	★	9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T312GS2						●	●					9.525	3.97	1.2	4.4	2.3		
NEW	NP-CCGW060202SE2										★	★	6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		
NEW	NP-CCGW060204SE2										★	●	6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
NEW	NP-CCGW060208SE2										★	★	6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
NEW	NP-CCGW09T302SE2										★	★	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8		
NEW	NP-CCGW09T304SE2										★	★	9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
NEW	NP-CCGW09T308SE2										★	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
NEW	NP-CCGW060202SF2										★	★	6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		
NEW	NP-CCGW060204SF2										★	●	6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
NEW	NP-CCGW060208SF2										★	★	6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
NEW	NP-CCGW09T302SF2										★	★	9.525	3.97	0.4	4.4	1.8		
NEW	NP-CCGW09T304SF2										★	●	9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
NEW	NP-CCGW09T308SF2										★	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T302GN2						★						9.525	3.97	0.2	4.4	1.8		
	NP-CCGW09T304GN2						★						9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308GN2						★						9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
K	Чугун								●	◐		
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
	Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

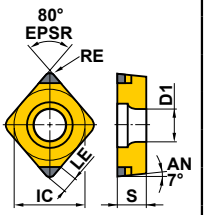
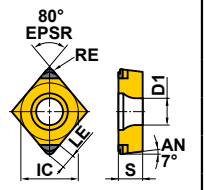
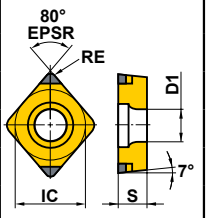
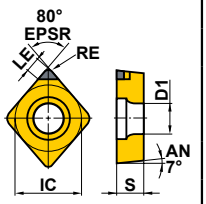
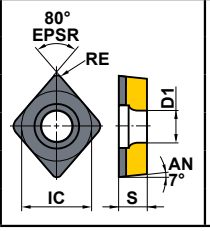
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-CCGW060202FA2					●	●	●		●			6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		C024 D008 E007 E008 E032 E036
	NP-CCGW060204FA2									●			6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGW060208FA2									●			6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
	NP-CCGW060202FS2		●						●		★	●	6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		
	NP-CCGW060204FS2		●			●	●	●	●		●	●	6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGW060208FS2		★			●			●		●	●	6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
	NP-CCGW09T302FS2	★	★			●	●	●			★	★	9.525	3.97	0.2	4.4	1.8		
	NP-CCGW09T304FS2	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308FS2	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW060202TA2						●						6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		
	NP-CCGW060204TA2				●		●	●					6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGW060208TA2				●		●	●					6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
	NP-CCGW09T304TA2			●	●		●	●					9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308TA2			●	●		●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T312TA2						●	●					9.525	3.97	1.2	4.4	2.3		
	(NEW) NP-CCGW09T304TH2			★	●								9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	(NEW) NP-CCGW09T308TH2			★	●								9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW060202TS2										★		6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		
	NP-CCGW060204TS2										★		6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
	NP-CCGW060208TS2										★	★	6.35	2.38	0.8	2.8	2.1		
	NP-CCGW09T302TS2										★		9.525	3.97	0.2	4.4	1.8		
	NP-CCGW09T304TS2										★		9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308TS2										★	★	9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T304TN2						●	●					9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308TN2						●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
NEW PETIT CUT	TNP-CCGW09T308GN2						□						9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		C024 D008 E007 E008 E032 E036
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	NP-CCGW09T304GAWS2			●	●		●						9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		C024 D008 E032 E036
	NP-CCGW09T308GAWS2			●	●		●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T308GAWC2						●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	(NEW) NP-CCGW09T304GBWL2	★	★	★									9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	(NEW) NP-CCGW09T308GBWL2	★	★	★									9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T304GSWS2	●	●			●	●						9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308GSWS2	●	●			●	●						9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T304GSWC2					●	●	●					9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308GSWC2					●	●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		

* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B018.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

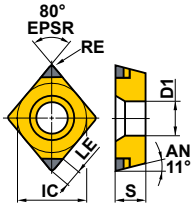
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	NEW NP-CCGW09T304FBWL2	★	★	★									9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		C024 D008 E032 E036
	NEW NP-CCGW09T308FBWL2	★	★	★									9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T304FSWC2					●							9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NP-CCGW09T308FSWC2					●							9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NP-CCGW09T308TAWC2						●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
	NEW NP-CCGW09T304FSWS2	★	★	★									9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	NEW NP-CCGW09T308FSWS2	★	★	★									9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	BF-CCGT09T304TA2						●						9.525	3.97	0.4	4.4	1.8		C024 D008 E032 E036
	BF-CCGT09T308TA2						●						9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	BF-CCGT09T304TS2		●										9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		
	BF-CCGT09T308TS2		●										9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	BM-CCGT09T304TA2			●									9.525	3.97	0.4	4.4	1.9		C024 D008 E032 E036
	BM-CCGT09T308TA2			●									9.525	3.97	0.8	4.4	2.1		
NEW PETIT CUT	NEW NP-CCGW03S102GS	●											3.57	1.39	0.2	2.0	1.1		E018
	NEW NP-CCGW03S104GS	●											3.57	1.39	0.4	2.0	1.1		
	NEW NP-CCGW04T002GS	●											4.37	1.79	0.2	2.4	1.5		
	NEW NP-CCGW04T004GS	●											4.37	1.79	0.4	2.4	1.5		
	NP-CCGW03S102FA					●	●	●					3.57	1.39	0.2	2.0	1.1		
	NP-CCGW04T002FA					●	●	●					4.37	1.79	0.2	2.4	1.5		
	*1 NP-CCGW03S102FS		●										3.57	1.39	0.2	2.0	1.1		
	*1 NP-CCGW03S104FS		●			●	●	●					3.57	1.39	0.4	2.0	1.1		
	*1 NP-CCGW04T002FS		●										4.37	1.79	0.2	2.4	1.5		
	*1 NP-CCGW04T004FS		●			●	●	●					4.37	1.79	0.4	2.4	1.5		
	CCGW060202FS										★		6.35	2.38	0.2	2.8	—		C024 D008 E007 E008 E032 E036
	CCGW060204FS										★		6.35	2.38	0.4	2.8	—		
	CCGW060208FS										★		6.35	2.38	0.8	2.8	—		
	CCGW09T304FS										★		9.525	3.97	0.4	4.4	—		
	CCGW09T308FS										★		9.525	3.97	0.8	4.4	—		

* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B018.
*1 Диаметр вписанной окружности не является стандартом ISO. (Для типа SCLC)

80° CP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
K	Чугун								●	◐		
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
	Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

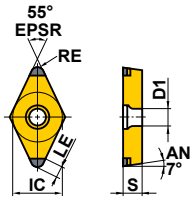
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-CPGB080204GA2			●	●		●	●					7.94	2.38	0.4	3.5	1.9		E007 E008
	NP-CPGB080208GA2			●	●		●	●					7.94	2.38	0.8	3.5	2.1		
	NP-CPGB080212GA2			★	★								7.94	2.38	1.2	3.5	2.3		
	NP-CPGB090302GA2			★									9.525	3.18	0.2	4.5	1.8		
	NP-CPGB090304GA2			●	●		●	●					9.525	3.18	0.4	4.5	1.9		
	NP-CPGB090308GA2			●	●		●	●					9.525	3.18	0.8	4.5	2.1		
	NP-CPGB090312GA2			★	★								9.525	3.18	1.2	4.5	2.3		
	NP-CPGB080204GS2	●	★			●							7.94	2.38	0.4	3.5	1.9		
	NP-CPGB080208GS2	●	★			●							7.94	2.38	0.8	3.5	2.1		
	NP-CPGB090302GS2	★	★										9.525	3.18	0.2	4.5	1.8		
	NP-CPGB090304GS2	●	★			●							9.525	3.18	0.4	4.5	1.9		
	NP-CPGB090308GS2	●	★			●							9.525	3.18	0.8	4.5	2.1		
	(NEW) NP-CPGB080202SE2										★	★	7.94	2.38	0.2	3.5	1.8		
	(NEW) NP-CPGB080204SE2										★	★	7.94	2.38	0.4	3.5	1.9		
	(NEW) NP-CPGB090302SE2										★	★	9.525	3.18	0.2	4.5	1.8		
	(NEW) NP-CPGB090304SE2										★	★	9.525	3.18	0.4	4.5	1.9		
	(NEW) NP-CPGB090308SE2										★	★	9.525	3.18	0.8	4.5	2.1		
	NP-CPGB080202FS2										★	★	7.94	2.38	0.2	3.5	1.8		
	NP-CPGB080204FS2		★			●		●			★	●	7.94	2.38	0.4	3.5	1.9		
	NP-CPGB080208FS2		★			●		●					7.94	2.38	0.8	3.5	2.1		
	NP-CPGB090302FS2	★	★								★	★	9.525	3.18	0.2	4.5	1.8		
	NP-CPGB090304FS2	●		★		●		●			★	★	9.525	3.18	0.4	4.5	1.9		
	NP-CPGB090308FS2	●		★		●		●			★	★	9.525	3.18	0.8	4.5	2.1		
	NP-CPGB090312FS2			★									9.525	3.18	1.2	4.5	2.3		
	(NEW) NP-CPGB080204TA2				★								7.94	2.38	0.4	3.5	1.9		
	(NEW) NP-CPGB080208TA2				★								7.94	2.38	0.8	3.5	2.1		
	(NEW) NP-CPGB080212TA2				★								7.94	2.38	1.2	3.5	2.3		
	NP-CPGB090304TA2			★	★								9.525	3.18	0.4	4.5	1.9		
	NP-CPGB090308TA2			★	★								9.525	3.18	0.8	4.5	2.1		
	NP-CPGB090312TA2			★	★								9.525	3.18	1.2	4.5	2.3		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-DCGW070202GA2			●			●	●					6.35	2.38	0.2	2.8	2.3		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	NP-DCGW070204GA2			●	●		●	●					6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	NP-DCGW070208GA2				●		●	●					6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	NP-DCGW11T302GA2			●			●	●					9.525	3.97	0.2	4.4	2.3		
	NP-DCGW11T304GA2			●	●		●	●					9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	NP-DCGW11T308GA2			●	●		●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	NP-DCGW11T312GA2						●	●					9.525	3.97	1.2	4.4	1.9		
	NP-DCGW070202GS2	●	●										6.35	2.38	0.2	2.8	2.3		
	NP-DCGW070204GS2	●	●			●	●	●			●	●	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	NP-DCGW070208GS2	●	●			●	●	●			●	★	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	NP-DCGW11T302GS2	●	●			●						★	9.525	3.97	0.2	4.4	2.3		
	NP-DCGW11T304GS2	●	●			●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1*1		
	NP-DCGW11T308GS2	●	●			●	●	●	●	●	●	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0*2		
	(NEW) NP-DCGW11T304GH2		★	★	●								9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	(NEW) NP-DCGW11T308GH2		★	★	●								9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	(NEW) NP-DCGW070204SE2										★	●	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	(NEW) NP-DCGW070208SE2										★	★	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	(NEW) NP-DCGW11T302SE2										★	●	9.525	3.97	0.2	4.4	1.5		
	(NEW) NP-DCGW11T304SE2										★	●	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	(NEW) NP-DCGW11T308SE2										★	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	(NEW) NP-DCGW070204SF2										★	●	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	(NEW) NP-DCGW070208SF2										★	●	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	(NEW) NP-DCGW11T302SF2										★	★	9.525	3.97	0.2	4.4	1.5		
	(NEW) NP-DCGW11T304SF2										★	●	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	(NEW) NP-DCGW11T308SF2										★	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	NP-DCGW070202GN2						★						6.35	2.38	0.2	2.8	2.3		
	NP-DCGW070204GN2						★						6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	NP-DCGW070208GN2						★						6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	NP-DCGW11T302GN2						★						9.525	3.97	0.2	4.4	2.3		
	NP-DCGW11T304GN2						★						9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	NP-DCGW11T308GN2						★						9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	NP-DCGW11T304FA2								●	●			9.525	3.97	0.4	4.4	1.5		
	NP-DCGW11T308FA2								●	●			9.525	3.97	0.8	4.4	1.7		
	NP-DCGW070202FS2		●			●							6.35	2.38	0.2	2.8	2.3		
	NP-DCGW070204FS2		●	●		●			●		●	●	6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	NP-DCGW070208FS2		★			●					●	●	6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	NP-DCGW11T302FS2	●	★			●					★	●	9.525	3.97	0.2	4.4	2.3		
	NP-DCGW11T304FS2	●	●	●		●					●	●	9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	NP-DCGW11T308FS2	●	●	●		●					●	●	9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		

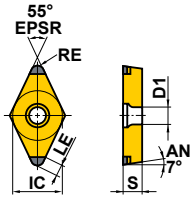
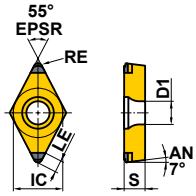
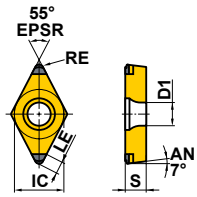
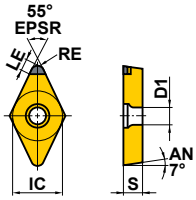
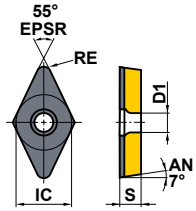
LE для MB710, MB730 - 1.5
LE для MB710, MB730 - 1.7

СПЛАВЫ ➤ B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

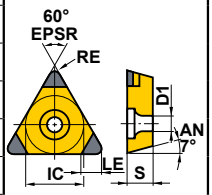
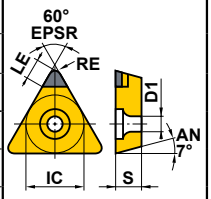
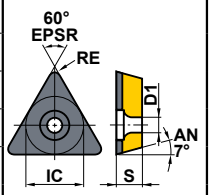
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-DCGW070204TA2			★	●		●	●					6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	(NEW) NP-DCGW070208TA2				●								6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	NP-DCGW11T302TA2							●					9.525	3.97	0.2	4.4	2.3		
	NP-DCGW11T304TA2			★	●		●	●					9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	NP-DCGW11T308TA2			★	●								9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	(NEW) NP-DCGW11T304TH2			★	●								9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	(NEW) NP-DCGW11T308TH2			★	●								9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	NP-DCGW070204TS2										★		6.35	2.38	0.4	2.8	2.1		
	NP-DCGW070208TS2										★		6.35	2.38	0.8	2.8	2.0		
	NP-DCGW11T302TS2										★		9.525	3.97	0.2	4.4	2.3		
	NP-DCGW11T304TS2										★		9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	NP-DCGW11T308TS2										★		9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	NP-DCGW11T308TN2						●	●					9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
NEW PETIT CUT	BF-DCGT11T304TA2						●						9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	BF-DCGT11T308TA2						●						9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
	BF-DCGT11T304TS2		●										9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		
	BF-DCGT11T308TS2		●										9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
(Со стружколомом)																			
NEW PETIT CUT	BM-DCGT11T304TA2			●									9.525	3.97	0.4	4.4	2.1		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	BM-DCGT11T308TA2			●									9.525	3.97	0.8	4.4	2.0		
(Со стружколомом)																			
NEW PETIT CUT	NP-DCGW11T302GS								★	★			9.525	3.97	0.2	4.4	1.5		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	DCGW070204FS										★		6.35	2.38	0.4	2.8	—		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	DCGW070208FS										★		6.35	2.38	0.8	2.8	—		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

60° TC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT	NP-TCGW090202GA3						●						5.56	2.38	0.2	2.5	1.5		C029 E030
	NP-TCGW090204GA3						●						5.56	2.38	0.4	2.5	1.6		
	NP-TCGW090208GA3						●						5.56	2.38	0.8	2.5	1.8		
	NP-TCGW110202GA3						●						6.35	2.38	0.2	2.8	1.5		
	NP-TCGW110204GA3						●						6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NP-TCGW110208GA3						●						6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
	NP-TCGW130304GA3						★						7.94	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TCGW130308GA3						★						7.94	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TCGW16T304GA3						●						9.525	3.97	0.4	4.4	1.6		
	NP-TCGW16T308GA3						●						9.525	3.97	0.8	4.4	1.8		
	NP-TCGW090204GS3		★										5.56	2.38	0.4	2.5	1.6		
	NP-TCGW090208GS3		★										5.56	2.38	0.8	2.5	1.8		
	NP-TCGW110202GS3		★										6.35	2.38	0.2	2.8	1.5		
	NP-TCGW110204GS3		★									★	6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NP-TCGW110208GS3		★									★	6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
	NP-TCGW130304GS3		★										7.94	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TCGW130308GS3		★										7.94	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TCGW16T304GS3		★						●	●			9.525	3.97	0.4	4.4	1.6		
	NP-TCGW16T308GS3		★						●	●			9.525	3.97	0.8	4.4	1.8		
	NEW NP-TCGW110204SE3										★	★	6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NEW NP-TCGW110208SE3										★	★	6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
	NEW NP-TCGW110204SF3										★	★	6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NEW NP-TCGW110208SF3										★	★	6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
	NP-TCGW110204FS3										★	●	6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NP-TCGW110208FS3										★	●	6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
	NP-TCGW16T304FS3								●	●			9.525	3.97	0.4	4.4	1.6		
	NP-TCGW16T308FS3								●	●			9.525	3.97	0.8	4.4	1.8		
	NP-TCGW110204TS3										★		6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NP-TCGW110208TS3										★		6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
NEW PETIT CUT	NP-TCGW090204GS								●	●			5.56	2.38	0.4	2.5	1.6		C029 E030
	NP-TCGW090208GS								●	●			5.56	2.38	0.8	2.5	1.8		
	NP-TCGW110204GS								●	●			6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NP-TCGW110208GS								●	●			6.35	2.38	0.8	2.8	1.6		
	NP-TCGW090204FS								●	●			5.56	2.38	0.4	2.5	1.6		
	NP-TCGW090208FS								●	●			5.56	2.38	0.8	2.5	1.8		
	NP-TCGW110204FS								●	●			6.35	2.38	0.4	2.8	1.6		
	NP-TCGW110208FS								●	●			6.35	2.38	0.8	2.8	1.8		
	TCGW090204FS										★		5.56	2.38	0.4	2.5	—		C029 E030
	TCGW090208FS										★		5.56	2.38	0.8	2.5	—		
	TCGW110204FS										★		6.35	2.38	0.4	2.8	—		
	TCGW110208FS										★		6.35	2.38	0.8	2.8	—		

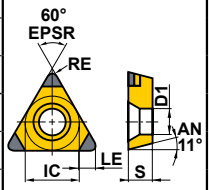
СПЛАВЫ ➤ B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

60° TP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-TPGB080204GA3				●		●	●					4.76	2.38	0.4	2.4	1.6		
	NP-TPGB080208GA3				●		★	●					4.76	2.38	0.8	2.4	1.8		
	NP-TPGB090204GA3			★	●		★	●					5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NP-TPGB090208GA3			★	●		★	●					5.56	2.38	0.8	2.9	1.8		
	NP-TPGB110302GA3			★									6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NP-TPGB110304GA3			●	●		★	●					6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TPGB110308GA3			●	●		●	●					6.35	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TPGB160304GA3			●	★		★	●					9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
	NP-TPGB160308GA3			●	★		★	●					9.525	3.18	0.8	4.4	1.8		
	NEW NP-TPGB160304GH3		★	★	★								9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
	NEW NP-TPGB160308GH3		★	★	★								9.525	3.18	0.8	4.4	1.8		
	NP-TPGB080204GS3	★	★										4.76	2.38	0.4	2.4	1.6		
	NP-TPGB080208GS3	★	★										4.76	2.38	0.8	2.4	1.8		
	NEW NP-TPGB090202GS3											★	5.56	2.38	0.2	2.9	1.5		
	NP-TPGB090204GS3	★	★									★	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NP-TPGB090208GS3	★	★										5.56	2.38	0.8	2.9	1.8		
	NP-TPGB110302GS3	★	★									★	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NP-TPGB110304GS3	★	★									★	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TPGB110308GS3	★	★									★	6.35	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TPGB160304GS3	★	★										9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
	NP-TPGB160308GS3	★	★										9.525	3.18	0.8	4.4	1.8		
	NEW NP-TPGB090202SE3										★	★	5.56	2.38	0.2	2.9	1.5		
	NEW NP-TPGB090204SE3										★	★	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NEW NP-TPGB110302SE3										★	★	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NEW NP-TPGB110304SE3										★	★	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NEW NP-TPGB110308SE3										★	★	6.35	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NEW NP-TPGB090202SF3										★	★	5.56	2.38	0.2	2.9	1.5		
	NEW NP-TPGB090204SF3										★	★	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NEW NP-TPGB110302SF3										★	★	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NEW NP-TPGB110304SF3										★	★	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NEW NP-TPGB110308SF3										★	★	6.35	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TPGB090202FS3										★	★	5.56	2.38	0.2	2.9	1.5		
	NP-TPGB090204FS3										★	★	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NP-TPGB110302FS3	★	★								★	★	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NP-TPGB110304FS3	★	★	●							★	★	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TPGB110308FS3		★	●							★	★	6.35	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TPGB160304FS3			●									9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
	NP-TPGB160308FS3	★		●									9.525	3.18	0.8	4.4	1.8		
	NEW NP-TPGB080204TA3				★								4.76	2.38	0.4	2.4	1.6		
	NEW NP-TPGB080208TA3				★								4.76	2.38	0.8	2.4	1.8		
	NEW NP-TPGB090204TA3				★								5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NEW NP-TPGB090208TA3				★								5.56	2.38	0.8	2.9	1.8		

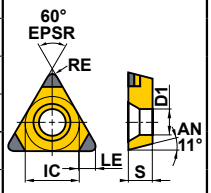
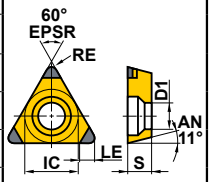


E009

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

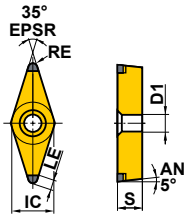
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	**NP-TPGB110304TA3**			★	★								6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		E009
	NP-TPGB**110308TA3**			★	★								6.35	3.18	0.8	3.4	1.8		
	NP-TPGB**160304TA3**			★	●								9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
	NP-TPGB**160308TA3**			★	●								9.525	3.18	0.8	4.4	1.8		
	NEW NP-TPGB**160304TH3**			★	★								9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
	NEW NP-TPGB**160308TH3**			★	★								9.525	3.18	0.8	4.4	1.8		
NEW PETIT CUT	**NP-TPGX080202GS3**					●							4.76	2.38	0.2	2.5	1.5		E027
	NP-TPGX**080204GS3**					●							4.76	2.38	0.4	2.5	1.6		
	NP-TPGX**090202GS3**					●							5.56	2.38	0.2	3.0	1.5		
	NP-TPGX**090204GS3**					●							5.56	2.38	0.4	3.0	1.6		
	NP-TPGX**110304GS3**					●							6.35	3.18	0.4	3.5	1.6		
	NP-TPGX**110308GS3**					●							6.35	3.18	0.8	3.5	1.8		

35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-VBGW110302GA2			★									6.35	3.18	0.2	2.9	2.5		D010 D011 E013 E014 H013
	NP-VBGW110304GA2			●	●								6.35	3.18	0.4	2.9	2.5		
	NP-VBGW110308GA2			★	★								6.35	3.18	0.8	2.9	2.0		
	NP-VBGW160402GA2			★									9.525	4.76	0.2	4.4	2.5		
	NP-VBGW160404GA2			●	●		●	●					9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VBGW160408GA2			●	●		●	●					9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	(NEW) NP-VBGW160404GH2		★	★	★								9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	(NEW) NP-VBGW160408GH2		★	★	★								9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NP-VBGW110302GS2	★	★										6.35	3.18	0.2	2.9	2.5		
	NP-VBGW110304GS2	★	★							★		★	6.35	3.18	0.4	2.9	2.5*1		
	NP-VBGW110308GS2	★	★							★		★	6.35	3.18	0.8	2.9	2.0*2		
	NP-VBGW160402GS2	★	★			□							9.525	4.76	0.2	4.4	2.5		
	NP-VBGW160404GS2	●	●			●	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5*1		
	NP-VBGW160408GS2	●	●			●	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	0.8	4.4	2.0*2		
	(NEW) NP-VBGW110304SE2										★	★	6.35	3.18	0.4	2.85	2.5		
	(NEW) NP-VBGW110308SE2										★	★	6.35	3.18	0.8	2.85	2.0		
	(NEW) NP-VBGW160404SE2										★	●	9.525	4.76	0.4	4.43	2.5		
	(NEW) NP-VBGW160408SE2										★	★	9.525	4.76	0.8	4.43	2.0		
	(NEW) NP-VBGW110304SF2										★	★	6.35	3.18	0.4	2.85	2.5		
	(NEW) NP-VBGW110308SF2										★	★	6.35	3.18	0.8	2.85	2.0		
	(NEW) NP-VBGW160404SF2										★	●	9.525	4.76	0.4	4.43	2.5		
	(NEW) NP-VBGW160408SF2										★	★	9.525	4.76	0.8	4.43	2.0		
	NP-VBGW110302FS2		★										6.35	3.18	0.2	2.9	2.5		
	NP-VBGW110304FS2		★								★	★	6.35	3.18	0.4	2.9	2.5		
	NP-VBGW110308FS2		★								★	★	6.35	3.18	0.8	2.9	2.0		
	NP-VBGW160402FS2		★										9.525	4.76	0.2	4.4	2.5		
	NP-VBGW160404FS2			●							●	●	9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VBGW160408FS2			●							●	●	9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	(NEW) NP-VBGW110304TA2				★								6.35	3.18	0.4	2.85	2.5		
	(NEW) NP-VBGW110308TA2				★								6.35	3.18	0.8	2.85	2.0		
	NP-VBGW160404TA2			★	★								9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VBGW160408TA2			★	★								9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	(NEW) NP-VBGW160404TH2			★	★								9.525	4.76	0.4	4.43	2.5		
	(NEW) NP-VBGW160408TH2			★	★								9.525	4.76	0.8	4.43	2.0		
	NP-VBGW110304TS2										★		6.35	3.18	0.4	2.9	2.5		
	NP-VBGW110308TS2										★		6.35	3.18	0.8	2.9	2.0		
	NP-VBGW160404TS2										★		9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VBGW160408TS2										★		9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		

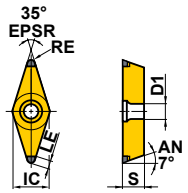
LE для MB710, MB730 - 1.4
LE для MB710, MB730 - 1.5

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

35° VC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

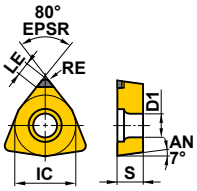
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
NEW PETIT CUT	NP-VCGW160404GA2			●	●		●	●					9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		C030 C031 E034 E035
	NP-VCGW160408GA2			●	●		●	●					9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NEW NP-VCGW160404GH2		★	★	★								9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NEW NP-VCGW160408GH2		★	★	★								9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NP-VCGW160404GS2	●	●			●							9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VCGW160408GS2	●	●			●							9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NP-VCGW160404FS2		●	●									9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VCGW160408FS2		●	●									9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NP-VCGW160404TA2			★	★								9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VCGW160408TA2			★	★								9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NEW NP-VCGW160404TH2			★	★								9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NEW NP-VCGW160408TH2			★	★								9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		
	NP-VCGW160404TS2		★										9.525	4.76	0.4	4.4	2.5		
	NP-VCGW160408TS2		★										9.525	4.76	0.8	4.4	2.0		

80° WC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закалённые материалы	●	●	●	✣	●	◐	◐				
	K	Чугун								●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы									◐		
		Спеченный сплав										◐	◐

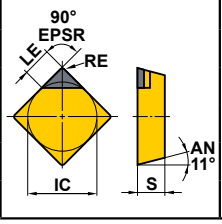
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✣ : Нестабильное резание
Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :
Смотрите на странице B014

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	D1	LE		
	NP-WCMWL30204FA									★			4.76	2.38	0.4	2.3	1.9		E029
	NP-WCMWL30208FA									★			4.76	2.38	0.8	2.3	2.1		

90° SP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐	◐				
	K	Чугун									●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										◐		
		Спеченный сплав											◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

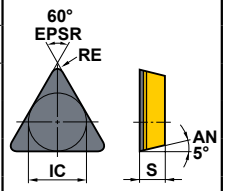
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN						Размеры (мм)				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	LE		
	SPGN090304									★				9.525	3.18	0.4	4.0		—
	SPGN090308									★				9.525	3.18	0.8	4.1		
	SPGN120304									★	★			12.7	3.18	0.4	4.0		
	SPGN120308									★	★			12.7	3.18	0.8	4.1		

★ : Со склада в Японии.

60° TB ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐	◐				
	K	Чугун									●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										◐		
		Спеченный сплав											◐	◐

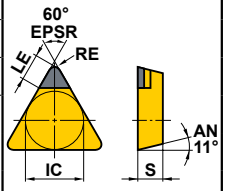
Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN						Размеры (мм)				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	LE		
	TBGN060104									★				3.97	1.59	0.4	—		—
	TBGN**060108**									★				3.97	1.59	0.8	—		

60° TP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐	◐				
	K	Чугун									●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										◐		
		Спеченный сплав											◐	◐

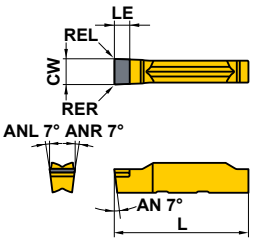
Условия резания : ● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN						Размеры (мм)				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	IC	S	RE	LE		
	TPGN110304									★	★			6.35	3.18	0.4	2.6		E028
	TPGN**160304**									★				9.525	3.18	0.4	3.7		
	TPGN**160308**									★				9.525	3.18	0.8	3.4		

GY ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐	◐				
	K	Чугун									●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										◐		
		Спеченный сплав											◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

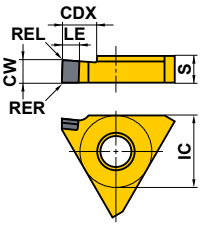
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN						Размеры (мм)				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	CW	RER/L	L	LE		
	GY1G0200D020N-GFGS		●					●						2.00	0.2	20.70	2.7		F016 —087
	GY1G0239E020N-GFGS		●					●						2.39	0.2	20.70	2.7		
	GY1G0250E020N-GFGS		●					●						2.50	0.2	20.70	2.7		
	GY1G0300F020N-GFGS		●					●						3.00	0.2	20.70	2.7		
	GY1G0318F020N-GFGS		●					●						3.18	0.2	20.70	2.7		
	GY1G0400G020N-GFGS		●					●						4.00	0.2	25.65	2.7		
	GY1G0475H020N-GFGS		●					●						4.75	0.2	25.65	2.7		
	GY1G0500H020N-GFGS		●					●						5.00	0.2	25.65	2.7		
	GY1G0600J020N-GFGS		●											6.00	0.2	25.65	2.7		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

MGTR ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал			BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120
	H	Закаленные материалы	●	●	●	✠	●	◐	◐	◐				
	K	Чугун									●	◐		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы										◐		
		Спеченный сплав											◐	◐

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

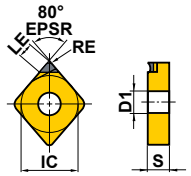
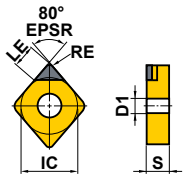
Форма	Обозначение	CBN с покрытием						CBN						Размеры (мм)						Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		BC8105 (NEW)	BC8110	BC8120	BC8130 (NEW)	MBC010	MBC020	MB8025	MB825	MB710	MB730	MB4020	MB4120 (NEW)	CW	LE	CDX	IC	S	RER/L		
	MGTR43125							★						1.25	2.7	2.0	12.7	4.76	0.2	 Только правая оправка.	H014
	MGTR43150							★						1.50	2.7	3.5	12.7	4.76	0.2		
	MGTR43200							★						2.00	2.7	3.5	12.7	4.76	0.2		
	MGTR43250							★						2.50	2.7	4.0	12.7	4.76	0.2		
	MGTR43300							★						3.00	2.7	4.0	12.7	4.76	0.2		
	MGTR43350							★						3.50	2.7	5.0	12.7	4.76	0.2		
	MGTR43400							★						4.00	2.7	5.0	12.7	4.76	0.2		

СПЛАВЫ ➤ B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

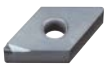
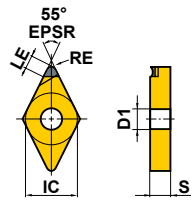
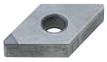
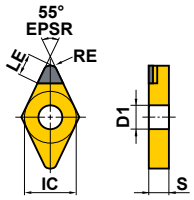
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	NP-CNMM120402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16	1.8		C008 C009 E015 E038 H006 −008
	NP-CNMM120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16	1.9		
	NP-CNMM120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.1		
	CNMA120404	★	12.7	4.76	0.4	5.16	3.7		C008 C009 E015 E038 H006 −008
	CNMA120408	★	12.7	4.76	0.8	5.16	3.6		

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

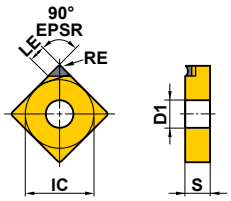
Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT  (Со стружколомом)	NP-DNMM150402R-F	★	12.7	4.76	0.2	5.16	1.5		C010 C011 E015 E038 −040 H009 H010
	NP-DNMM150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.16	1.5		
	NP-DNMM150408R-F	★	12.7	4.76	0.8	5.16	1.7		
	DNGA150404	★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.9		C010 C011 E015 E038 −040 H009 H010
	DNGA150408	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.5		

★ : Со склада в Японии.

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

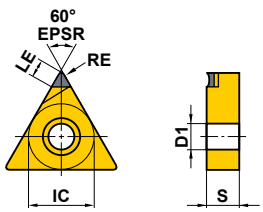
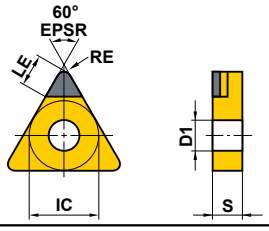
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	**NP-SNMM120404R-F**	★	12.7	4.76	0.4	5.16	2.1		C012 –015 E016 E037
	NP-SNMM**120408R-F**	★	12.7	4.76	0.8	5.16	2.3		

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

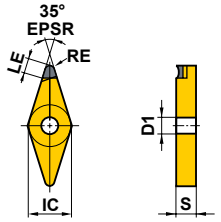
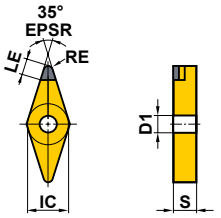
Форма	Обозначение	PCD MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	**NP-TNMM160402R-F**	★	9.525	4.76	0.2	3.81	1.5		C016 –018 E016 E037
	NP-TNMM**160404R-F**	★	9.525	4.76	0.4	3.81	1.6		
	NP-TNMM**160408R-F**	★	9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		
	TNGA160402	★	9.525	4.76	0.2	3.81	3.1		C016 –018 E016 E037
	TNGA**160404**	★	9.525	4.76	0.4	3.81	3.0		
	TNGA**160408**	★	9.525	4.76	0.8	3.81	2.8		

СПЛАВЫ ➤ B019
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

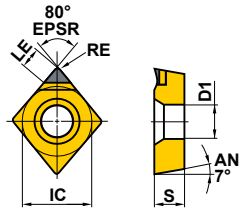
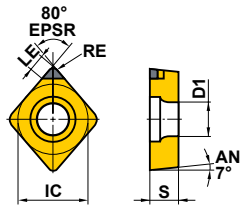
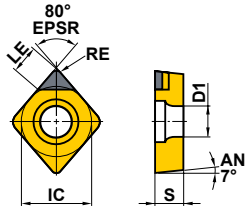
Форма	Обозначение	PCD MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	**NP-VNMM160402R-F**	★	9.525	4.76	0.2	3.81	1.3		C019 —021 E017
	NP-VNMM**160404R-F**	★	9.525	4.76	0.4	3.81	1.4		
	NP-VNMM**160408R-F**	★	9.525	4.76	0.8	3.81	1.5		
	VNGA160404	★	9.525	4.76	0.4	3.81	2.6		C019 —021 E017
	VNGA**160408**	★	9.525	4.76	0.8	3.81	1.8		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

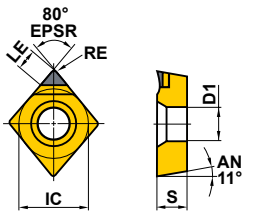
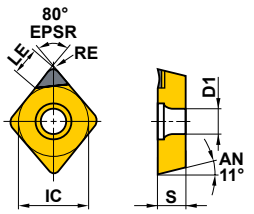
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	**NP-CCMH060202**	★	6.35	2.38	0.2	2.8	1.8		C024 D008 E007 E008 E032 E036
	NP-CCMH**060204**	★	6.35	2.38	0.4	2.8	1.9		
NEW PETIT CUT	**NP-CCMW03S102**	●	3.57	1.39	0.2	2.0	1.8		—
	NP-CCMW**03S104**	★	3.57	1.39	0.4	2.0	1.9		
	NP-CCMW**04T002**	●	4.37	1.79	0.2	2.4	1.8		
	NP-CCMW**04T004**	★	4.37	1.79	0.4	2.4	1.9		
	CCMW060202	★	6.35	2.38	0.2	2.8	2.9		C024 D008 E007 E008 E032 E036
	CCMW**060204**	★	6.35	2.38	0.4	2.8	2.9		
	CCMW**09T302**	★	9.525	3.97	0.2	4.4	3.3		
	CCMW**09T304**	★	9.525	3.97	0.4	4.4	3.3		

80° CP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

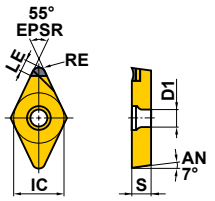
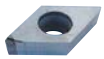
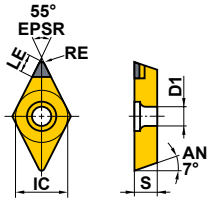
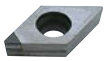
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT (Со стружколомом)	**NP-CPMH080202**	★	7.94	2.38	0.2	3.5	1.8		E007 E008
	NP-CPMH**080204**	★	7.94	2.38	0.4	3.5	1.9		
	NP-CPMH**090302**	★	9.525	3.18	0.2	4.5	1.8		
	NP-CPMH**090304**	★	9.525	3.18	0.4	4.5	1.9		
(Со стружколомом)	**CPGT080202**	★	7.94	2.38	0.2	3.4	3.7		—
	CPGT**080204**	★	7.94	2.38	0.4	3.4	3.7		
	CPGT**090302**	★	9.525	3.18	0.2	4.4	3.3		
	CPGT**090304**	★	9.525	3.18	0.4	4.4	3.3		

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

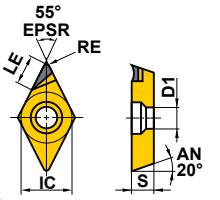
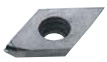
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT	NP-DCMT070202R-F	★	6.35	2.38	0.2	2.8	1.5	 Показана левая пластина.	C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	NP-DCMT070202L-F	★	6.35	2.38	0.2	2.8	1.5		
	NP-DCMT070204R-F	★	6.35	2.38	0.4	2.8	1.5		
	NP-DCMT070204L-F	★	6.35	2.38	0.4	2.8	1.5		
	NP-DCMT11T302R-F	★	9.525	3.97	0.2	4.4	1.5		
	NP-DCMT11T302L-F	★	9.525	3.97	0.2	4.4	1.5		
	NP-DCMT11T304R-F	★	9.525	3.97	0.4	4.4	1.5		
(Со стружколомом)	NP-DCMT11T304L-F	★	9.525	3.97	0.4	4.4	1.5		
	DCMW070202	★	6.35	2.38	0.2	2.8	2.7		C025 D009 D026 E010 E011 E031 E033
	DCMW070204	★	6.35	2.38	0.4	2.8	2.6		
	DCMW11T302	★	9.525	3.97	0.2	4.4	3.0		
	DCMW11T304	★	9.525	3.97	0.4	4.4	2.9		

55° DE ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

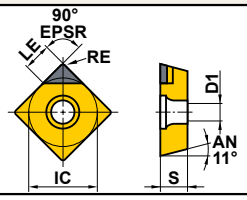
Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	DEGX150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	5.1	2.9	 Показана правая пластина.	C033
	DEGX150404L-F	★	12.7	4.76	0.4	5.1	2.9		
 (Со стружколомом)									

★ : Со склада в Японии.

90° SP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

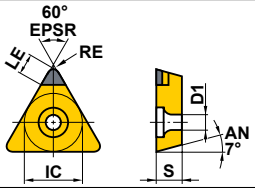
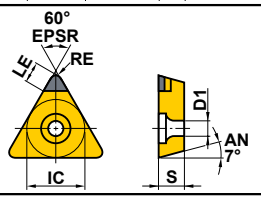
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	SPGX090304	★	9.525	3.18	0.4	4.8	3.8		—
	SPGX**090308**	★	9.525	3.18	0.8	4.8	3.8		

60° TC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

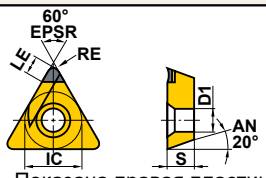
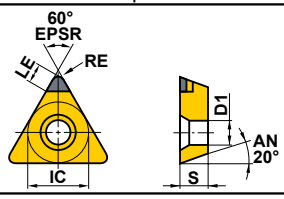
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	TCMW110202	★	6.35	2.38	0.2	2.8	2.8		C029 E030
	TCMW**110204**	★	6.35	2.38	0.4	2.8	2.6		
	TCGW060102	★	3.97	1.59	0.2	2.3	1.5		—
	TCGW**060104**	★	3.97	1.59	0.4	2.3	1.6		
	TCGW**060108**	★	3.97	1.59	0.8	2.3	1.4		

60° TE ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

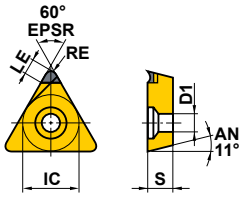
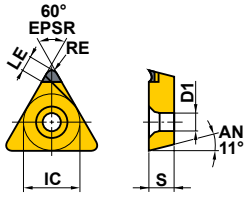
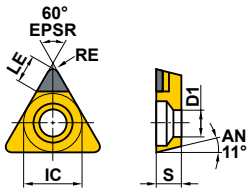
Форма	Обозначение	PCD MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
(Со стружколомом)	**TEGX160302R**	★	9.525	3.18	0.2	4.3	3.8	 Показана правая пластина.	C034 E041
	TEGX**160302L**	★	9.525	3.18	0.2	4.3	3.8		
	TEGX**160304R**	★	9.525	3.18	0.4	4.3	3.7		
	TEGX**160304L**	★	9.525	3.18	0.4	4.3	3.7		
	TEGX160302	★	9.525	3.18	0.2	4.3	3.1		C034 E041
	TEGX**160304**	★	9.525	3.18	0.4	4.3	3.0		

СПЛАВЫ ➤ B019
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

60° TP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

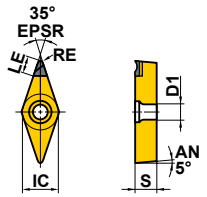
Форма	Обозначение	ПКА MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
NEW PETIT CUT	**NP-TPMX090202R-F**	★	5.56	2.38	0.2	3.0	1.5		E027
	NP-TPMX**090202L-F**	★	5.56	2.38	0.2	3.0	1.5		
	NP-TPMX**090204L-F**	★	5.56	2.38	0.4	3.0	1.6		
	NP-TPMX**090208L-F**	★	5.56	2.38	0.8	3.0	1.8		
	NP-TPMX**110302L-F**	★	6.35	3.18	0.2	3.5	1.5		
	NP-TPMX**110304L-F**	★	6.35	3.18	0.4	3.5	1.6		
	NP-TPMX**110308L-F**	★	6.35	3.18	0.8	3.5	1.8		
	NP-TPMX**160302L-F**	★	9.525	3.18	0.2	4.8	1.5		
	NP-TPMX**160304L-F**	★	9.525	3.18	0.4	4.8	1.6		
(Со стружколомом)	NP-TPMX**160308L-F**	★	9.525	3.18	0.8	4.8	1.8	Показана правая пластина.	
NEW PETIT CUT	**NP-TPMH080202R-F**	★	4.76	2.38	0.2	2.5	1.5		E009
	NP-TPMH**080202L-F**	★	4.76	2.38	0.2	2.5	1.5		
	NP-TPMH**080204R-F**	★	4.76	2.38	0.4	2.5	1.6		
	NP-TPMH**080204L-F**	★	4.76	2.38	0.4	2.5	1.6		
	NP-TPMH**090202R-F**	★	5.56	2.38	0.2	2.9	1.5		
	NP-TPMH**090202L-F**	★	5.56	2.38	0.2	2.9	1.5		
	NP-TPMH**090204R-F**	★	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NP-TPMH**090204L-F**	★	5.56	2.38	0.4	2.9	1.6		
	NP-TPMH**110302R-F**	★	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NP-TPMH**110302L-F**	★	6.35	3.18	0.2	3.4	1.5		
	NP-TPMH**110304R-F**	★	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TPMH**110304L-F**	★	6.35	3.18	0.4	3.4	1.6		
	NP-TPMH**160302R-F**	★	9.525	3.18	0.2	4.4	1.5		
	NP-TPMH**160302L-F**	★	9.525	3.18	0.2	4.4	1.5		
	NP-TPMH**160304R-F**	★	9.525	3.18	0.4	4.4	1.6		
(Со стружколомом)	NP-TPMH**160304L-F**	★	9.525	3.18	0.4	4.4	1.6	Показана левая пластина.	
	TPGX080202	★	4.76	2.38	0.2	2.5	1.9		E027
	TPGX**080204**	★	4.76	2.38	0.4	2.5	1.7		
	TPGX**080208**	★	4.76	2.38	0.8	2.5	1.4		
	TPGX**090202**	★	5.56	2.38	0.2	3.0	2.8		
	TPGX**090204**	★	5.56	2.38	0.4	3.0	2.6		
	TPGX**090208**	★	5.56	2.38	0.8	3.0	2.3		
	TPGX**110302**	★	6.35	3.18	0.2	3.5	2.8		
	TPGX**110304**	★	6.35	3.18	0.4	3.5	2.6		
	TPGX**110308**	★	6.35	3.18	0.8	3.5	2.3		
	TPGX**160304**	★	9.525	3.18	0.4	4.8	3.0		
	TPGX**160308**	★	9.525	3.18	0.8	4.8	2.7		

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

35° VB ПЛАТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

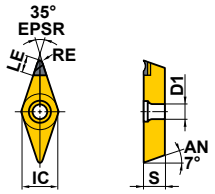
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	ПКА MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
(Со стружколомом)	NP-VBGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.85	2.5		D010 D011 E013 E014
	NP-VBGT110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.85	2.6		
	NP-VBGT110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.85	2.6		
	NP-VBGT110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.85	2.5		

35° VC ПЛАТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

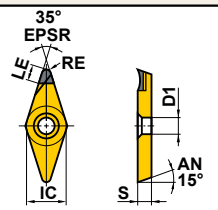
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	ПКА MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
(Со стружколомом)	NP-VCGT0802V5R-F	★	4.76	2.38	0.05	2.4	2.5		C030 D011 E013 E014 E034
	NP-VCGT080201R-F	★	4.76	2.38	0.1	2.4	2.6		
	NP-VCGT080202R-F	★	4.76	2.38	0.2	2.4	2.6		
	NP-VCGT080204R-F	★	4.76	2.38	0.4	2.4	2.5		
	NP-VCGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.8	2.5		
	NP-VCGT110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.8	2.6		
	NP-VCGT110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.8	2.6		
	NP-VCGT110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.8	2.5		

35° VD ПЛАТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

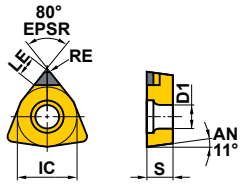
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	ПКА MD220	IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
(Со стружколомом)	VDGX160302R-F	●	9.525	3.18	0.2	4.5	3.1	 Показана правая пластина.	C035
	VDGX160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	4.5	2.7		

80° WC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

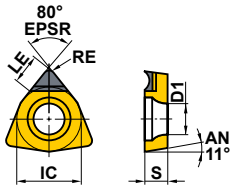
Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	ПКА MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	WCMW06T304	★	9.525	3.97	0.4	4.4	3.0		E029

80° WP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

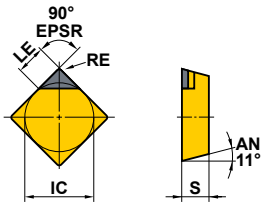
Форма	Обозначение	PCD MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	D1	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
(Со стружколомом)	**WPGT040202**	★	6.35	2.38	0.2	2.8	2.9		E012
	WPGT040204	★	6.35	2.38	0.4	2.8	2.9		
	WPGT060302	★	9.525	3.18	0.2	4.4	3.3		
	WPGT060304	★	9.525	3.18	0.4	4.4	3.3		

★ : Со склада в Японии.

90° SP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✠ : Нестабильное резание

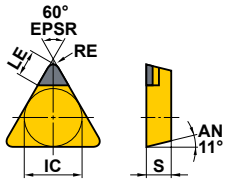
Форма	Обозначение	ПКА MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	SPGN090302	★	9.525	3.18	0.2	3.8		–
	SPGN**090304**	★	9.525	3.18	0.4	3.8		
	SPGN**090308**	★	9.525	3.18	0.8	3.8		
	SPGN**120304**	★	12.7	3.18	0.4	3.8		
	SPGN**120308**	★	12.7	3.18	0.8	3.8		
	SPGN**120312**	★	12.7	3.18	1.2	3.8		

СПЛАВЫ ➤ B019
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

60° TP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●

Условия резания :
● : Стабильное резание ◐ : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание

Форма	Обозначение	ПКА MD220	Размеры (мм) IC	S	RE	LE	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
	TPGN110302	★	6.35	3.18	0.2	2.8		E028
	TPGN**110304**	★	6.35	3.18	0.4	2.6		
	TPGN**110308**	★	6.35	3.18	0.8	2.3		
	TPGN**160302**	★	9.525	3.18	0.2	3.1		
	TPGN**160304**	★	9.525	3.18	0.4	3.0		
	TPGN**160308**	★	9.525	3.18	0.8	2.7		

★ : Со склада в Японии.

СПЛАВЫ ➤ B019
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ B002

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ТОКАРНОМ ИНСТРУМЕНТЕ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

●Как пользоваться страницами раздела

①Таблицы организованы в соответствии с формой токарной пластины.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

ТИП ДЕРЖАВКИ
Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин и вид обработки.

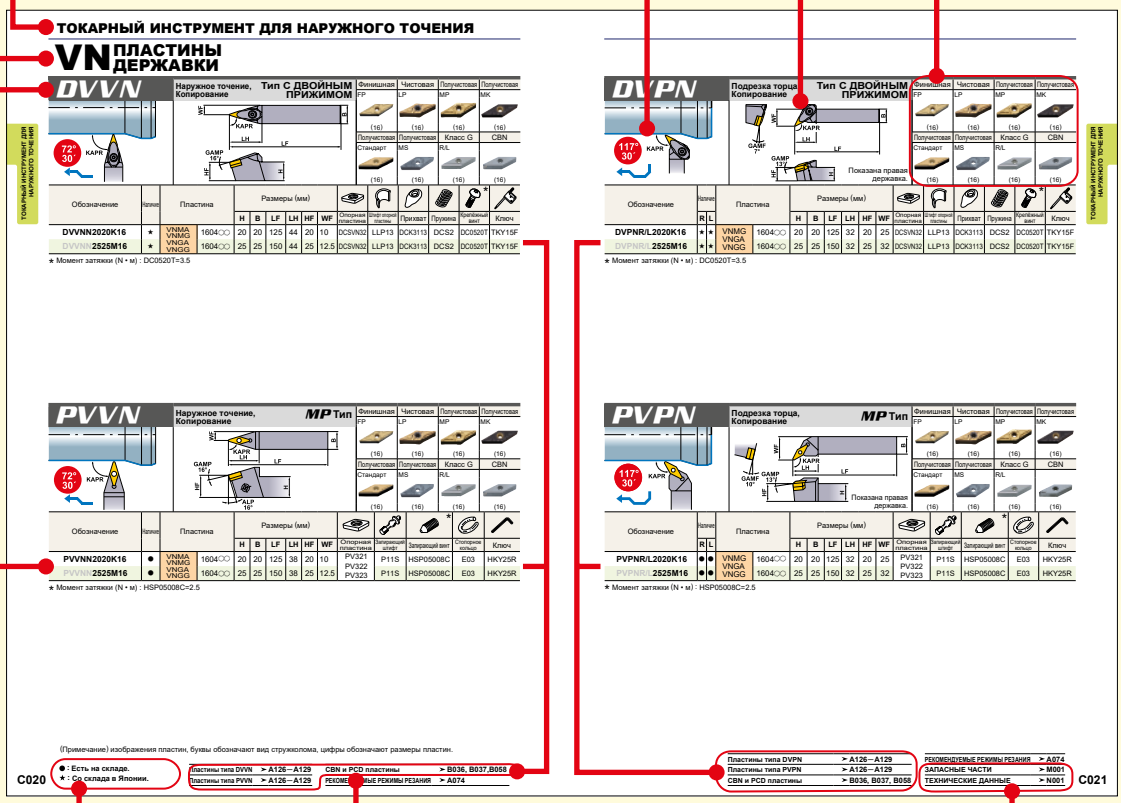
НАИМЕНИОВАНИЕ ТИПА ПЛАСТИНЫ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки, таких как наружное точение, копирование, торцевая обработка и обработка фасок вместе с углами наклона режущей кромки.

ГЕОМЕТРИЯ

СТРУЖКОЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМ ВИДОМ ОБРАБОТКИ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указывают на страницы, на которых подробно описаны характеристики применяемых пластин.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
·ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
·ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Показано на правой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), применяемые пластины, размеры и запасные части.

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

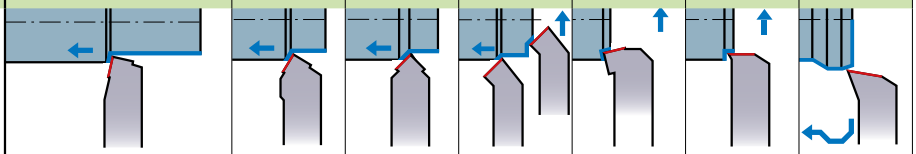
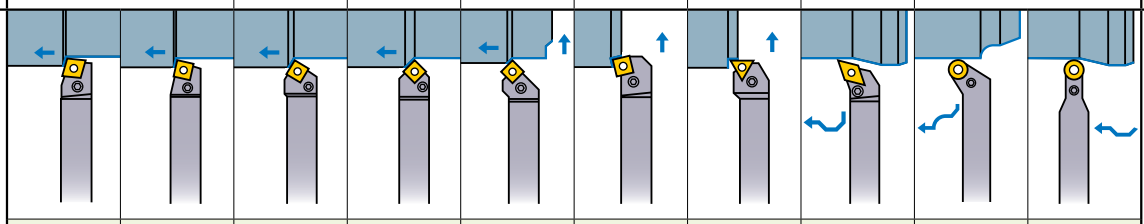
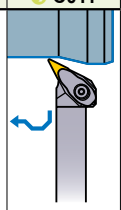
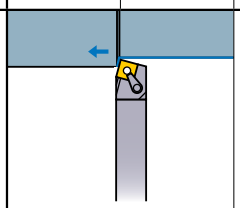
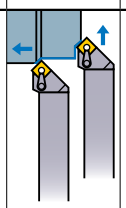
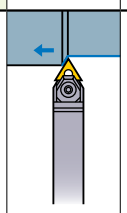
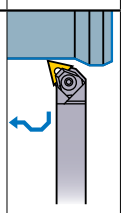
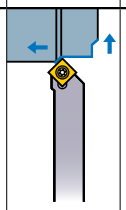
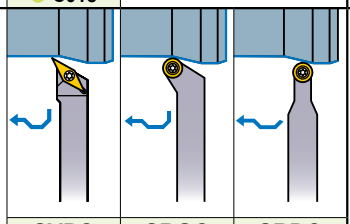
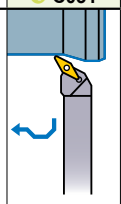
КЛАССИФИКАЦИЯ ····· C002
ОБОЗНАЧЕНИЕ ····· C006
МЕТОД КРЕПЛЕНИЯ ····· C007
СТАНДАРТНЫЕ ДЕРЖАВКИ
- **CN○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C008
- **DN○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C010
- **SN○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C012
- **TN○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C016
- **VN○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C019
- **WN○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C022
- **CC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C024
- **DC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C025
- **RC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C026
- **SC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C028
- **TC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C029
- **VC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C030
- **XC○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C032
- **TL ДЕРЖАВКИ** ····· C036
- **●AL ДЕРЖАВКИ**
  - **DE○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C033
  - **TE○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C034
  - **VD○○**ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· C035

*Алфавитный указатель

C008 **DCLN**
C010 **DDJN**
C017 **DTGN**
C019 **DVJN**
C021 **DVPN**
C020 **DVVN**
C022 **DWLN**
C009 **MCLN**
C012 **MSBN**
C014 **MSSN**
C017 **MTEN**
C016 **MTJN**
C018 **MTQN**
C023 **MWLN**
C009 **PCBN**
C008 **PCLN**
C011 **PDHN**
C010 **PDJN**
C026 **PRDC**
C026 **PRGC**
C012 **PSBN**
C013 **PSDN**
C015 **PSKN**
C014 **PSSN**
C013 **PSTN**
C018 **PTFN**
C016 **PTGN**
C019 **PVJN**
C021 **PVPN**
C020 **PVVN**
C022 **PWLN**
C024 **SCLC**
C025 **SDJC**
C033 **SDJE**
C025 **SDNC**
C033 **SDNE**
C027 **SRDC**
C027 **SRGC**
C028 **SSSC**
C034 **STFE**
C029 **STGC**
C034 **STGE**
C030 **SVJC**
C035 **SVJD**
C031 **SVPC**
C030 **SVVC**
C032 **SXZC**
C036 **TLHR**

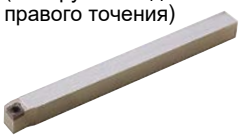
КЛАССИФИКАЦИЯ

Державка	Характеристика Размер державки (H x W x L)	Наружное точение Подрезка торца KAPR=95°	Наружное точение Копирование KAPR=93°	Наружное точение Копирование KAPR=63°30' 72°30'	Наружное точение KAPR=90°
LL Державки	● Крепление рычажного типа. ● Стандарт ISO. ● Различные формы державки. ● Применяется от чистовой до тяжелой черновой обработки. ● Экономичная негативная пластина. 10 x 10 x 70 25 x 25 x 150 12 x 12 x 80 32 x 25 x 170 16 x 16 x 100 32 x 32 x 170 20 x 20 x 125	PCLN C008 PWLN C022	PDJN C010		PTGN C016
ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ	● Тип с двойным прижимом. ● Надежно фиксирует пластину. ● Высокая точность режущей кромки. ● Экономичная негативная пластина. ● Серия мелкоразмерного инструмента. 16 x 16 x 100 25 x 25 x 150 20 x 20 x 125 32 x 25 x 170	DCLN C008 DWLN C022	DDJN C010 DVJN C019	DVVN C020	DTGN C017
ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ (Для тяжелого резания заготовок)	● Тип державки с двойным прижимом. ● Надежно фиксирует пластину. ● Пригодны для тяжелого резания заготовок. ● Отрицательная пластина. 32 x 32 x 170 40 x 40 x 200	MCLN C009			
WP Державки	● Тип державки с двойным прижимом. ● Легкая смена пластины. ● Экономичная пластина с отрицательным задним углом. 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 25 x 170	MWLN C023	MTJN C016		
SP Державки	● Ввинчивающийся тип. ● Широкий диапазон державок ● 7° позитивная пластина 8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	SCLC C024	SDJC C025 SVJC C030	SDNC C025 SVVC C030	STGC C029
MP Державки	● Крепление штифтом. ● Форма пластины ромбическая 35°. ● Подходит для проточки углублений. 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150		PVJN C019	PVVN C020	

	Наружное точение		Наружное точение, Снятие фаски		Наружное точение, Подрезка торца, Снятие фаски	Подрезка торца		Подрезка торца Копирование	Наружное точение, Копирование		Рекомендации по выбору				
	KAPR=75°		KAPR=60°	KAPR=45°	KAPR=45°	PSIR=15°	PSIR=0° –-1°	PSIR=10° –	Специальная конструкция		Экономичность	Низкое сопротивление резанию (Острота)	Жёсткий зажим	Эффективность	Специальные указания
															
											◎		○	◎	
	PCBN C009	PSBN C012	PSTN C013	PSDN C013	PSSN C014	PSKN C015	PTFN C018	PDHN C011	PRGC C026	PRDC C026					
											◎		◎	◎	
								DVPN C021							
													◎		
	MSBN C012				MSSN C014										
											◎		◎	◎	
			MTEN C017					MTQN C018							
												○			
					SSSC C028			SVPC C031	SRGC C027	SRDC C027					
											◎			◎	
								PVPN C021							

(Примечание) ◎ : 1-я рекомендация. ○ : 2-я рекомендация.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Державка	Характеристика Размер державки (H x W x L)	Наружное точение Подрезка торца	Наружное точение Копирование			Наружное точение
		KAPR=99°—95°	KAPR=93°		KAPR=62°30' 72°30'	KAPR=90°
Державка для профильного точения 	● Ввинчивающийся тип. ● Возможность обработки торцевых поверхностей деталей с углом контура до 60º. 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150					
AL ДЕРЖАВКИ 	● Ввинчивающийся тип. ● 20° позитивные пластины. (Ромбическая форма с углом 35°, задний угол 15°) ● Большой передний угол и острота. 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150		SDJE C033	SVJD C035	SDNE C033	STGE C034
TL ДЕРЖАВКИ 	● Тип крепления по конусу. ● Прекрасная финишная обработка поверхности пластиной круглой формы. 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 25 x 170					
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (Инструменты для правого точения) 	● Ввинчивающийся тип. ● Инструменты используются в обойме. ● Миниатюрная державка для 7° позитивной пластины. 8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	SCLC-SM D008	SDJC-SM D009	SVJB-SM D010	SDNC-SM D009 / SVVB-SM D011	SCAC-SM D008
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (Инструменты для правого точения) 	● Ввинчивающийся тип. ● Инструменты используются в обойме. ● Высокая жесткость за счет конструкции вертикальной пластины.(тип BTA/CTB) ● Левое точение. (тип BTA/CTB) 8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120					

	Наружное точение	Наружное точение, Снятие фаски		Наружное точение, Подрезка торца, Снятие фаски	Подрезка торца		Подрезка торца Копирование	Наружное точение, Копирование	Рекомендации по выбору				
	KAPR=75°	KAPR=60°	KAPR=45°	KAPR=45°	KAPR=15°	PSIR=0° –-1°	PSIR=10° –	Специальная конструкция	Экономичность	Низкое сопротивление резанию (Острота)	Жёсткий зажим	Эффективность	Специальные указания
								SXZC C032		◎	◎		
						STFE C034				◎			◎
								TLHR C036		○			◎
										○			
							Специальная конструкция BTAH D012 / CTBH D013 / BTVH D014			○			

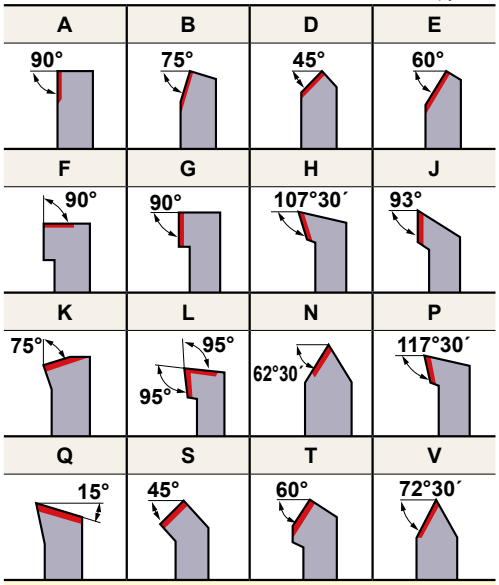
(Примечание) ◎ : 1-я рекомендация. ○ : 2-я рекомендация.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

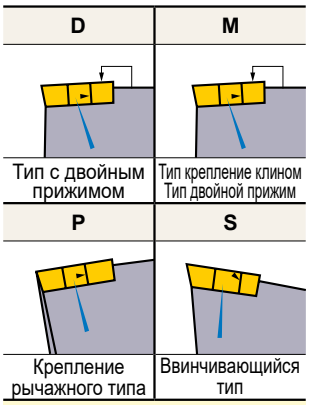
РАСШИФРОВКА ISO КОДА – ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ОБРАБОТКИ

LL Тип
Тип с двойным прижимом
WP Тип
Державка для профильного точения
SP Тип
AL Тип

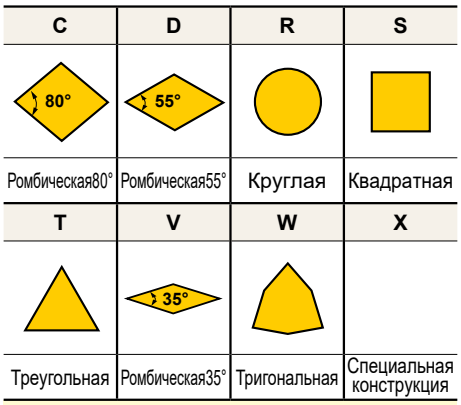
X • Z : Специальная конструкция



③ Исполнение



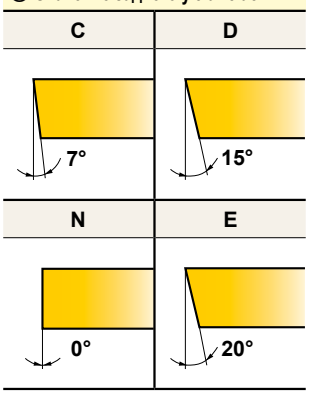
① Метод крепления



② Форма пластины

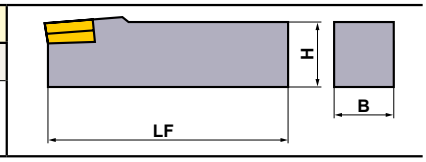
P	C	L	N	R	25	25	M	16
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

④ Значение заднего угла пластины



⑥,⑦ Размер державки [высота (H) и ширина (B)] (мм)

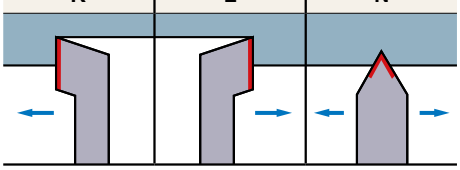
08	10	12	16	20	25	32	40
8	10	12	16	20	25	32	40



⑧ Длина инструмента (LF) (мм)

D	E	F	H	K	M	N	P	R	S	T	U
60	70	80	100	125	150	160	170	200	250	300	350

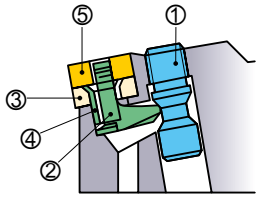
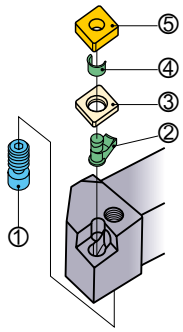
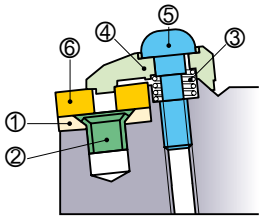
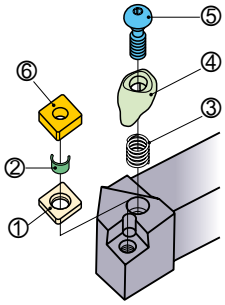
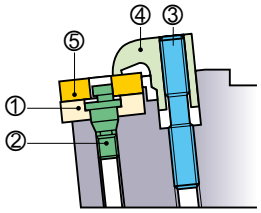
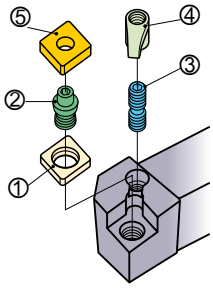
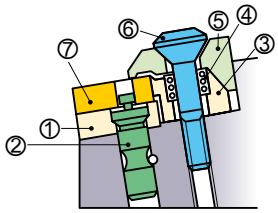
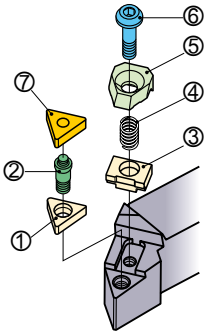
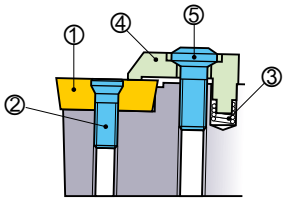
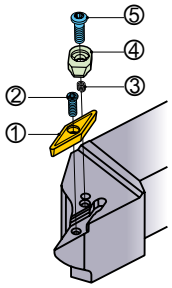
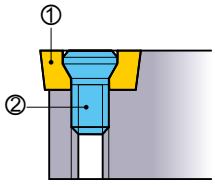
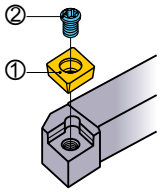
⑤ Ориентация



⑨ Размер пластины

Диаметр вписанной окружности (мм)	4.76	5.56	6.35	7.94	9.525	12.7	15.875	19.05	25.4
T	08	09	11	13	16	22	27	33	44
S R			06	07	09	12	15	19	25
W			04	05	06	08	10	13	
80° C					09	12	16	19	25
55° D					11	15	19	23	31
35° V			11		16				

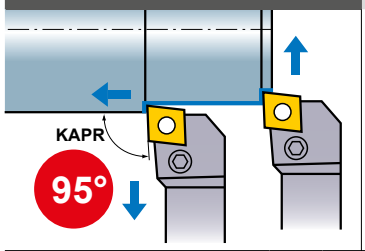
МЕТОД КРЕПЛЕНИЯ

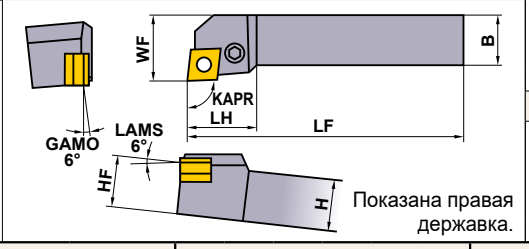
Тип державки	Структура
Крепление рычагом (LL ДЕРЖАВКИ)	 ①Крепёжный винт ②Рычаг ③Опорная пластина ④Штифт опорной пластины ⑤Пластина 
Двойной прижим (ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ)	 ①Опорная пластина ②Штифт опорной пластины ③Пружина ④Прихват ⑤Крепёжный винт ⑥Пластина 
Двойной прижим (ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ) (Для тяжелого резания заготовок)	 ①Опорная пластина ②Штифт опорной пластины ③Крепёжный винт ④Прихват ⑤Пластина 
Крепление клином (WP ДЕРЖАВКИ)	 ①Опорная пластина ②Штифт опорной пластины ③Опора ④Пружина ⑤Прихват ⑥Крепёжный винт ⑦Пластина 
Комбинированный зажим двойного действия (Державка для профильного точения)	 ①Пластина ②Крепёжный винт (1) ③Пружина ④Прихват ⑤Крепёжный винт (2) 
Крепление винтом (SP ДЕРЖАВКИ AL ДЕРЖАВКИ)	 ①Пластина ②Крепёжный винт 

CN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PCLN

Наружное точение, Подрезка торца — ***LL* Тип**





Показана правая державка.

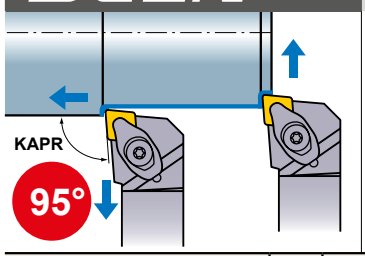
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12,16,19)	(12,16,19)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Получистовая**	**CBN**
Стандарт	RP	MS	
(09,12,16,19)	(12)	(09,12,16,19)	(12)

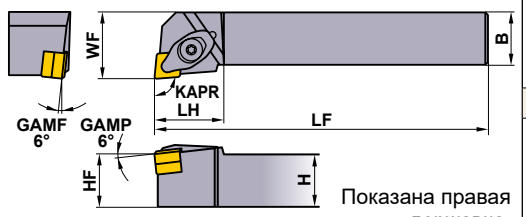
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PCLNR/L1616H09	●	●	CNMG	09T3○○	16	16	100	22	16	20	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L**2020K09**	●	●		09T3○○	20	20	125	22	20	25	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L**2525M09**	●	●		09T3○○	25	25	150	22	25	32	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L**2020K12**	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGG	1204○○	20	20	125	28	20	25	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L**2525M12**	●	●		1204○○	25	25	150	28	25	32	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L**3225P12**	●	●		1204○○	32	25	170	28	32	32	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L**3232P16**	●	●		1606○○	32	32	170	32	32	40	LLSCN53	LLP15	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PCLNR/L**3232P19**	●	●		1906○○	32	32	170	40	32	40	LLSCN63	LLP16	LLCL16	LLCS310	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3, LLCS508=3.3, LLCS310=7.0

DCLN

Наружное точение, Подрезка торца — **Тип с двойным прижимом**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Получистовая**	**CBN**
Стандарт	RP	MS	
(09,12)	(12)	(09,12)	(12)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина *2	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *1	Ключ
DCLNR/L1616H09	●	●	CNMG	09T3○○	16	16	100	25	16	20	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L**1616H09-T**	●	●		0903○○	16	16	100	25	16	20	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L**2020K09**	●	●		09T3○○	20	20	125	25	20	25	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L**2020K09-T**	●	●		0903○○	20	20	125	25	20	25	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L**2525M09**	●	●		09T3○○	25	25	150	25	25	32	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L**2525M09-T**	●	●		0903○○	25	25	150	25	25	32	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DCLNR/L**2020K12**	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGG	1204○○	20	20	125	29	20	25	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DCLNR/L**2525M12**	●	●		1204○○	25	25	150	29	25	32	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DCLNR/L**3225P12**	●	●		1204○○	32	25	170	29	32	32	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5, DC0621T=5.0

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSCN33 с пластинами толщиной 3.18 мм. При использовании пластин толщиной 3.18 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

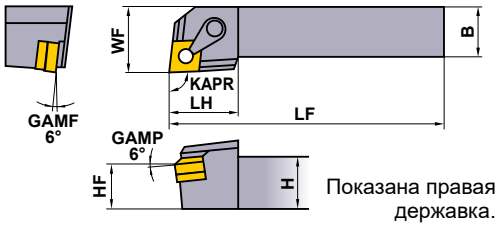
(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

● : Есть на складе.

Пластины типа PCLN	➤ A098—A104, A136	CBN и PCD пластины	➤ B026—B028, B056
Пластины типа DCLN	➤ A098—A104, A136	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074

MCLN

Наружное точение, Подрезка торца — **Тип с двойным прижимом** Для тяжелой обработки



Показана правая державка.

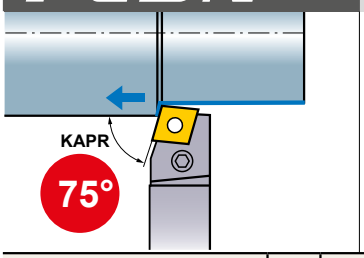
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Получистовая - Черновая
MH	Стандарт	MS	RP
(19)	(19)	(19)	(19)
Тяжелая	**Тяжелая**	**Тяжелая**	**Класс M**
HZ	HX	HV	Плоский верх
(19)	(19)	(19)	(19)

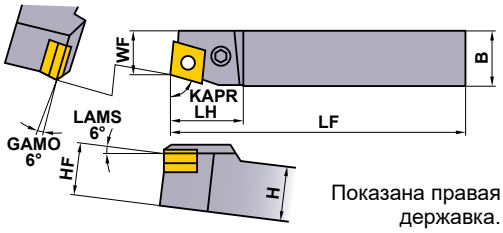
Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм)						Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Крепёжный винт *	Ключ
	R			H	B	LF	LH	HF	WF					
MCLNR3232P19	●	CNMG CNMM CNMA	1906○○	32	32	170	36	32	40	MSCN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R
MCLNR4040R19	●		1906○○	40	40	200	36	40	50	MSCN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : LS25=8.2

PCBN

Наружное точение — ***LL* Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Получистовая**	
Стандарт	RP	MS	
(12)	(12)	(12)	

Обозначение	Наличие		Пластина		Размеры (мм)						Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF					
PCBNR/L2020K12	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGG	1204○○	20	20	125	28	20	17	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCBNR/L2525M12	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	22	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3

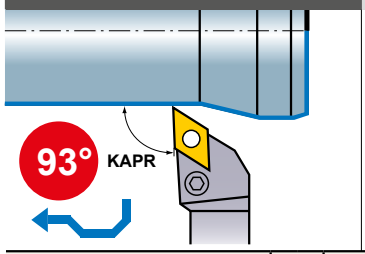
Пластины типа MCLN	➤ **A100—A104**
Пластины типа PCBN	➤ **A098—A104, A136**
CBN и PCD пластины	➤ **B026—B028, B056**

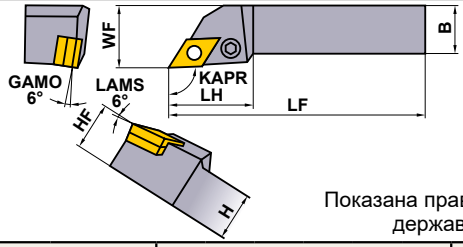
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ **A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ **N001**

DN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

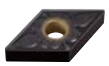
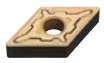
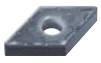
PDJN

Наружное точение, Копирование — ***LL* Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
			
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP	MS	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

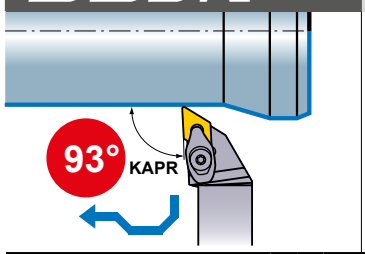
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Ключ
PDJNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG DNMM DNMX DNGA DNGG	1504○○	20	20	125	35	20	25	LLSDN43	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDJNR/L**2525M15**	●	●		1504○○	25	25	150	35	25	32	LLSDN43	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDJNR/L**3225P15**	●	●		1504○○	32	25	170	35	32	32	LLSDN43	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

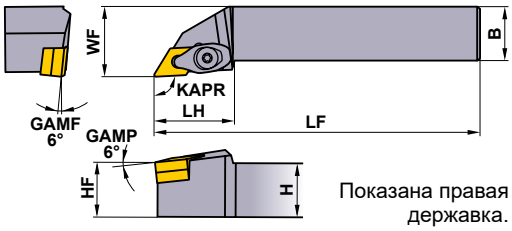
*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

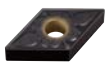
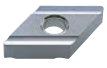
DDJN

Наружное точение, Копирование — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
			
(15)	(11,15)	(15)	(11,15)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP	MS	R/L	
			
(15)	(11,15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
DDJNR/L1616H11	●	●	DNMG	1104○○	16	16	100	28	16	20	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L**2020K11**	●	●		1104○○	20	20	125	28	20	25	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L**2525M11**	●	●		1104○○	25	25	150	28	25	32	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L**3225P11**	●	●		1104○○	32	25	170	28	32	32	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L**2020K15**	●	●	DNMA DNMG DNMM DNMX DNGA DNGG	1504○○	20	20	125	37	20	25	LLSDN43	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L**2020K15-T**	●	●		1506○○	20	20	125	37	20	25	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L**2525M15**	●	●		1504○○	25	25	150	37	25	32	LLSDN43	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L**2525M15-T**	●	●		1506○○	25	25	150	37	25	32	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L**3225P15**	●	●		1504○○	32	25	170	37	32	32	LLSDN43	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L**3225P15-T**	●	●		1506○○	32	25	170	37	32	32	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5, DC0621T=5.0

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

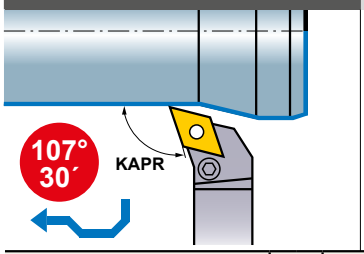
(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

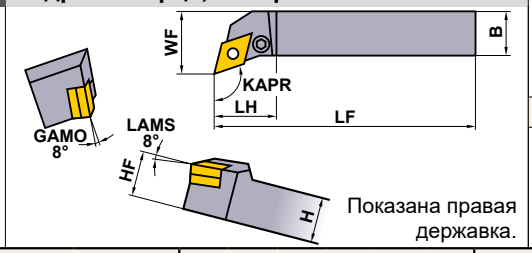
● : Есть на складе.

Пластины типа PDJN	**➤ A105—A111**	**CBN и PCD пластины**	**➤ B029—B032, B056**
Пластины типа DDJN	**➤ A105—A111**	**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ**	**➤ A074**

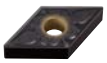
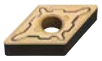
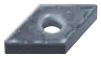
PDHN

Наружное точение, Подрезка торца, Копирование — ***LL* Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
			
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP	MS	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Ключ
PDHNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG	1504○○	20	20	125	34	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDHNR/L2525M15	●	●	DNMM	1504○○	25	25	150	34	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDHNR/L3225P15	●	●	DNGA DNGG	1504○○	32	25	170	34	32	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3

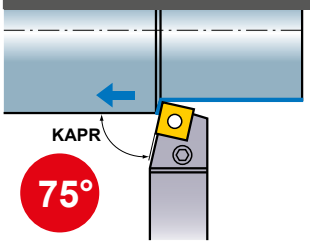
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

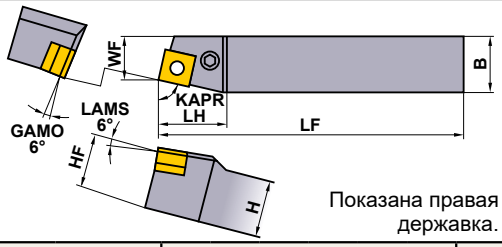
Пластины типа PDHN	➢ **A105—A111**
CBN и PCD пластины	➢ **B029—B032, B056**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ **A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➢ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➢ **N001**

SN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PSBN

Наружное точение — **LL Тип**





Показана правая державка.

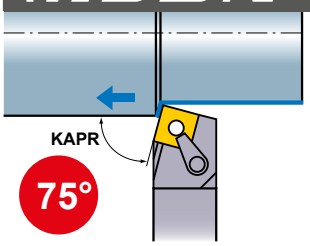
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12,15,19)	MK (12)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP (12)	MS (12,15,19)	R/L (09,12)	(12)

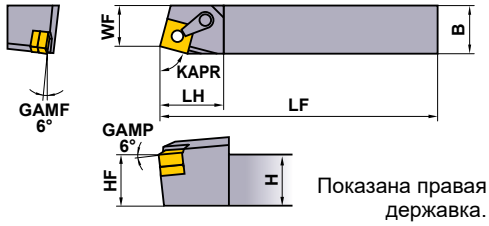
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Движущая пружина	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PSBNR/L1212F09	●		SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	12	12	80	20	12	13	—	—	HLS2	LLCL13S	LLCS105	HKY20R
PSBNR/L**1616H09**	●	●		0903○○	16	16	100	22	16	13	LLSSN33	LLP23	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSBNR/L**2020K12**	●	●		1204○○	20	20	125	28	20	17	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSBNR/L**2525M12**	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	22	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSBNR/L**2525M15**	●	●		1506○○	25	25	150	33	25	22	LLSSN53	LLP15	—	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PSBNR/L**3232P19**	●	●		1906○○	32	32	170	40	32	27	LLSSN63	LLP16	—	LLCL16	LLCS310	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108=3.3, LLCS508=3.3, LLCS310=7.0

MSBN

Наружное точение — **Тип с двойным прижимом** Для тяжелой обработки





Показана правая державка.

Получистовая	Получистовая	Получистовая	Получистовая - Черновая
MH (19)	Стандарт (19)	MS (19)	RP (19)
Тяжелая	**Тяжелая**	**Тяжелая**	**Класс M**
HZ (19)	HX (19)	HV (19)	Плоский верх (19)

Обозначение	Наличие R	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Крепёжный винт *	Ключ
MSBNR3232P19	●	SNMG SNMM SNMA	1906○○	32	32	170	41	32	27	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R
MSBNR**4040R19**	●		1906○○	40	40	200	41	40	35	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : LS25=8.2

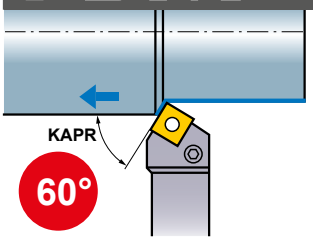
(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

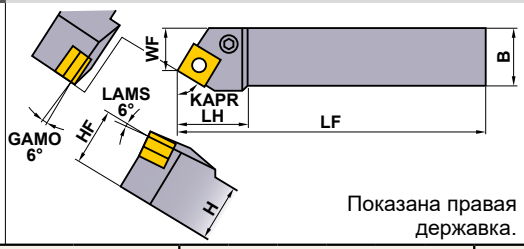
● : Есть на складе.
★ : Со склада в Японии.

Пластины типа PSBN ➤ A113—A118
Пластины типа MSBN ➤ A114—A118
CBN и PCD пластины ➤ B033, B057
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ A074

PSTN

Наружное точение, Снятие фаски — **LL Тип**





Показана правая державка.

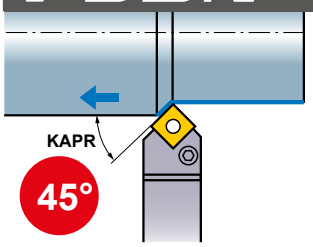
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)	MK (12)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP (12)	MS (12)	R/L (09,12)	(12)

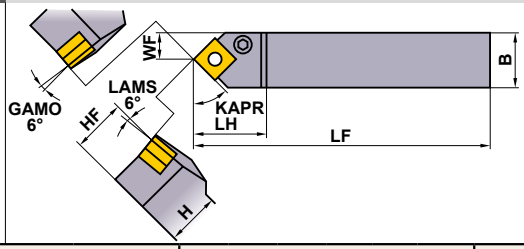
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PSTNR/L1616H09	●	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	16	16	100	20	16	13	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSTNR/L**2020K12**	●	★		1204○○	20	20	125	25	20	17	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSTNR/L**2525M12**	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	22	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

PSDN

Наружное точение, Снятие фаски — **LL Тип**





Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)	MK (12)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP (12)	MS (12)	R/L (09,12)	(12)

Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Движущая пружина	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PSDNN1212F09	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	12	12	80	20	12	6.0	—	—	HLS2	LLCL13S	LLCS105	HKY20R
PSDNN**1616H09**	●		0903○○	16	16	100	22	16	8.0	LLSSN33	LLP23	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSDNN**2020K12**	●		1204○○	20	20	125	28	20	10.0	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSDNN**2525M12**	●		1204○○	25	25	150	28	25	12.5	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSDNN**3225P12**	●		1204○○	32	25	170	28	32	12.5	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R

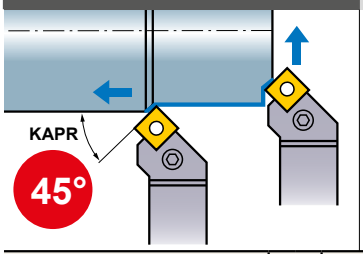
* Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

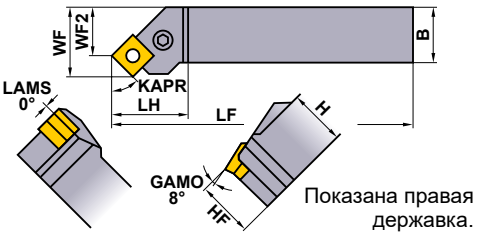
Пластины типа PSTN	➤ A113—A118
Пластины типа PSDN	➤ A113—A118
CBN и PCD пластины	➤ B033, B057
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

SN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PSSN

Наружное точение, Подрезка торца, Снятие фаски — ***LL* Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12,15,19)	MK (12)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP (12)	MS (12,15,19)	R/L (09,12)	(12)

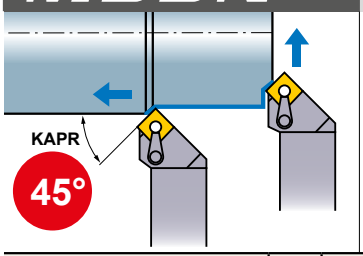
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	WF2	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PSSNR/L1616H09	●	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	16	16	100	22	16	20	(14)	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSSNR/L**2020K12**	●	●		1204○○	20	20	125	31	20	25	(17)	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSSNR/L**2525M12**	●	●		1204○○	25	25	150	31	25	32	(24)	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSSNR/L**3232P15**	●	●		1506○○	32	32	170	34	32	40	(29)	LLSSN53	LLP15	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PSSNR/L**3232P19**	●	●		1906○○	32	32	170	40	32	40	(27)	LLSSN63	LLP16	LLCL16	LLCS310	HKY40R

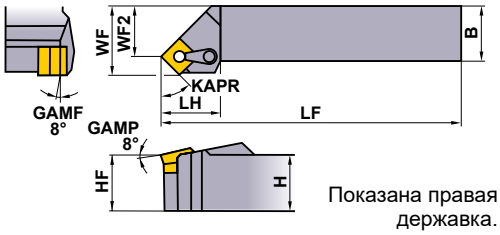
(Примечание) только при поперечной подаче или снятии фаски и при использовании режущей пластины с право- или левосторонним стружколомом - использовать левый стружколом для правой державки, а правый - для левой державки.

* Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3, LLCS508=3.3, LLCS310=7.0

MSSN

Наружное точение, Подрезка торца, Снятие фаски — **Тип с двойным прижимом** Для тяжелого резания заготовок





Показана правая державка.

Получистовая	Получистовая	Получистовая	Черновая
MH (19)	Стандарт (19)	MS (19)	RP (19)
Тяжелая	**Тяжелая**	**Тяжелая**	**Класс M**
HZ (19)	HX (19)	HV (19)	Плоский верх (19)

Обозначение	Наличие R	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	WF2	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Крепёжный винт *	Ключ
MSSNR3232P19	●	SNMG SNMM SNMA	1906○○	32	32	170	44	32	40	27	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R
MSSNR**4040R19**	●		1906○○	40	40	200	44	40	50	37	MSSN63	MP6	CKW6	LS25	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : LS25=8.2

(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

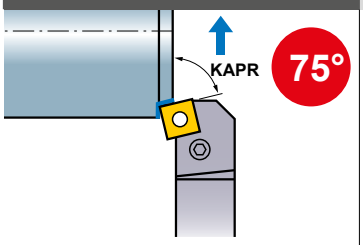
● : Есть на складе.

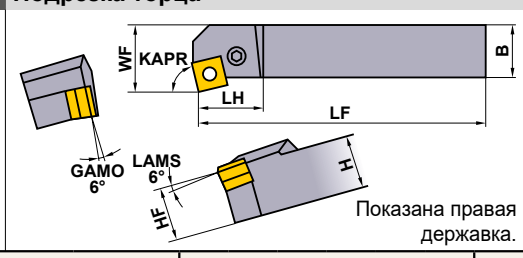
Пластины типа PSSN	➤ A113—A118	CBN и PCD пластины	➤ B033, B057
Пластины типа MSSN	➤ A114—A118	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074

PSKN

Подрезка торца

LL Тип





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP	MS	R/L	
(12)	(12)	(09,12)	(12)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PSKNR/L1616H09	●	●	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	0903○○	16	16	100	20	16	20	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSKNR/L**2020K12**	●	●		1204○○	20	20	125	25	20	25	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSKNR/L**2525M12**	●	●		1204○○	25	25	150	25	25	32	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

(Примечание) когда используются сменные пластины с правым или левым стржколомом, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

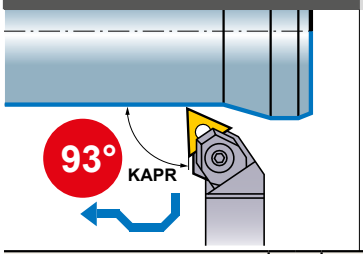
* Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

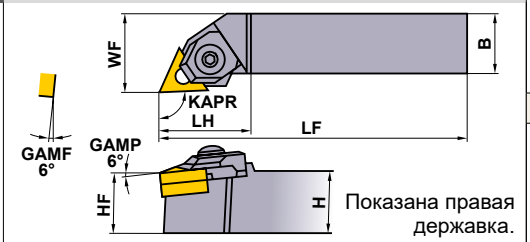
Пластины типа PSKN	**➢ A113—A118**
CBN и PCD пластины	**➢ B033, B057**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	**➢ A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➢ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➢ N001**

TN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

MTJN

Наружное точение, Копирование — **WP Тип**





Показана правая державка.

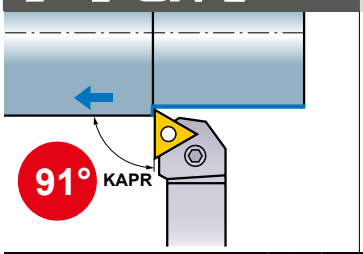
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16,22)	MK (16,22)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP (16)	MS (16,22)	R/L (16,22)	(16)

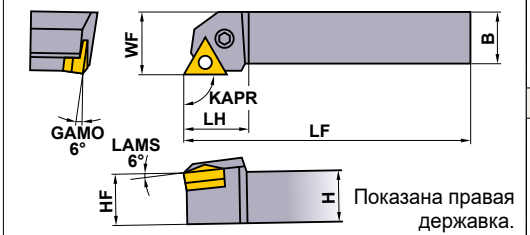
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
MTJNR/L2020K16N	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	20	20	125	31	20	25	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTJNR/L**2525M16N**	●	●		1604○○	25	25	150	31	25	32	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTJNR/L**2525M22N**	●	●		2204○○	25	25	150	38	25	32	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0, SLCS106=7.0

PTGN

Наружное точение — **LL Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16,22,27)	MK (16,22)
Получистовая - Черновая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
RP (16)	MS (16,22)	R/L (11,16,22)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина *2	Штифт опорной пластины *2	Движущая пружина	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *1	Ключ
PTGNR/L1010E11	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1103○○	10	10	70	17	10	12	—	—	HLS1	LLCL12S	LLCS105	HKY20F
PTGNR/L**1212F11**	●	●		1103○○	12	12	80	17	12	16	—	—	HLS1	LLCL12S	LLCS105	HKY20F
PTGNR/L**1616H16**	●	●		1604○○	16	16	100	22	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTGNR/L**2020K16**	●	●		1604○○	20	20	125	22	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTGNR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	22	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	—	LLCL13	LLCS206	HKY25R
PTGNR/L**2525M22**	●	●		2204○○	25	25	150	28	25	32	LLSTN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PTGNR/L**3225P22**	●	●		2204○○	32	25	170	28	32	32	LLSTN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PTGNR/L**3232P27**	●	●		2706○○	32	32	170	35	32	40	LLSTN53	LLP15	—	LLCL25	LLCS508	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS206=2.2, LLCS108=3.3, LLCS508=3.3
PTGNR/L1010E11 • PTGNR/L1212F11 Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.0

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSTN33 с пластинами толщиной 3.18 мм. При использовании пластин толщиной 3.18 мм, опорные пластины и штифт опорной пластины следует заказывать отдельно.

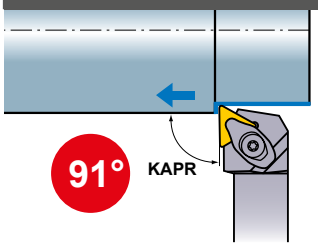
(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

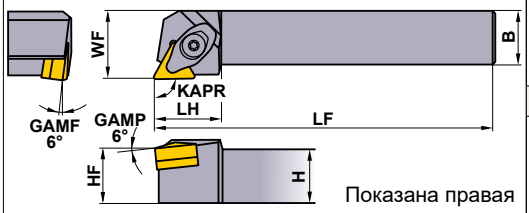
● : Есть на складе.

Пластины типа MTJN ➤ A119—A125
Пластины типа PTGN ➤ A119—A125
CBN и PCD пластины ➤ B034, B035, B057
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ A074

DTGN

Наружное точение — Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16)	MK (16)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP (16)	MS (16)	R/L (16)	(16)

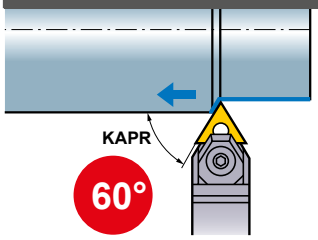
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Опорная пластина	*2 Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
DTGNR/L1616H16	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	16	16	100	25	16	20	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L**1616H16-T**	●	●		1603○○	16	16	100	25	16	20	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L**2020K16**	●	●		1604○○	20	20	125	25	20	25	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L**2020K16-T**	●	●		1603○○	20	20	125	25	20	25	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	25	25	32	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DTGNR/L**2525M16-T**	●	●		1603○○	25	25	150	25	25	32	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F

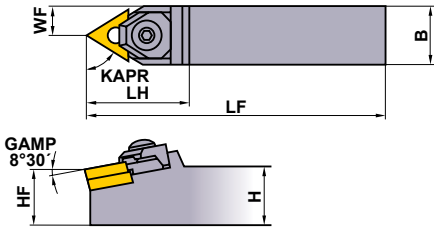
*1 Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSTN33 с пластинами толщиной 3.18 мм. При использовании пластин толщиной 3.18 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

MTEN

Наружное точение, Снятие фаски — WP Тип





Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16,22)	MK (16)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP (16)	MS (16,22)	R/L (16,22)	(16)

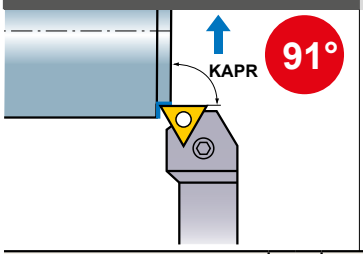
Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	* Крепёжный винт	Ключ
MTENN2020K16N	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	20	20	125	34	20	10	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTENN**2525M22N**	●		2204○○	25	25	150	44	25	12.5	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0, SLCS106=7.0

Пластины типа DTGN	➤ A119—A125
Пластины типа MTEN	➤ A119—A125
CBN и PCD пластины	➤ B034, B035, B057
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

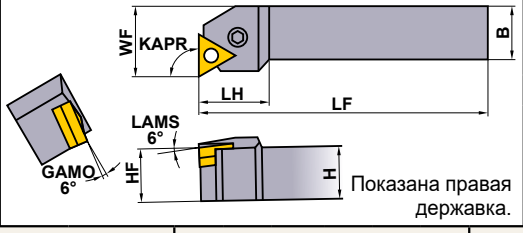
TN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PTFN



Подрезка торца

LL Тип



Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16,22)	MK (16,22)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP (16)	MS (16,22)	R/L (16,22)	(16)

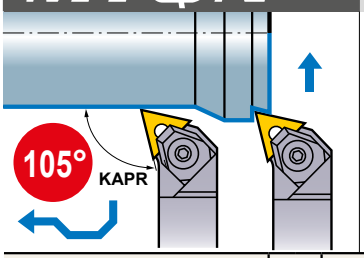
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина *2	Штифт опорной пластины *2	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *1	Ключ
PTFNR/L1616H16	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	16	16	100	22	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTFNR/L2020K16	●	●		1604○○	20	20	125	22	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PTFNR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	22	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS206	HKY25R
PTFNR/L2525M22	●	●		2204○○	25	25	150	28	25	32	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

(Примечание) когда используются сменные пластины с правым или левым стржколомом, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS206=2.2, LLCS108=3.3

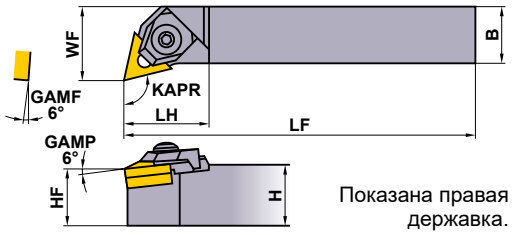
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSTN33 с пластинами толщиной 3.18 мм. При использовании пластин толщиной 3.18 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

MTQN



Подрезка торца, Копирование

WP Тип



Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16,22)	MK (16,22)
Получистовая - Черновая	Получистовая	Класс G	CBN
RP (16)	MS (16,22)	R/L (16,22)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
MTQNR/L2020K16N	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	20	20	125	31	20	25	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTQNR/L2525M22N	●	●		2204○○	25	25	150	36	25	32	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

(Примечание) когда только подрезается торец и используются сменные с правыми или левыми стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые для левых державок.

* Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0, SLCS106=7.0

(Примечание) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

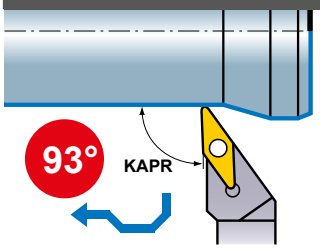
● : Есть на складе.
★ : Со склада в Японии.

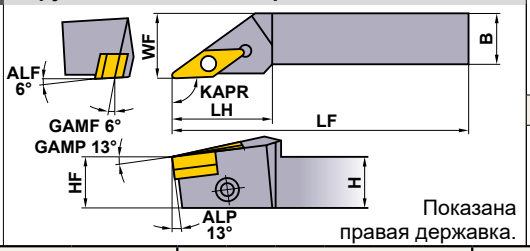
Пластины типа PTFN	➤ A119—A125	CBN и PCD пластины	➤ B034, B035, B057
Пластины типа MTQN	➤ A119—A125	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074

VN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

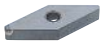
PVJN

Наружное точение, копирование — **MP Тип**





Показана правая державка.

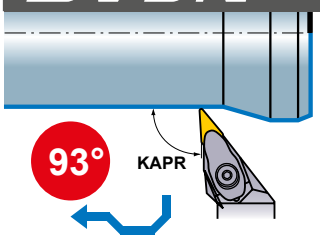
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	Получистовая	Класс G	CBN
Стандарт	MS	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

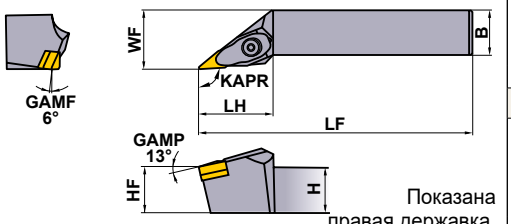
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Запирающий штифт	Запирающий винт *	Стопорное кольцо	Ключ
PVJNR/L2020K16	●	●	VNMG VNGA VNGG	1604○○	20	20	125	32	20	25	PV321 PV322 PV323	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVJNR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	38	25	32		P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

* Момент затяжки (N • м) : HSP05008C=2.5

DVJN

Наружное точение, Копирование — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	Получистовая	Класс G	CBN
Стандарт	MS	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
DVJNR/L2020K16	●	●	VNMG VNGA VNGG	1604○○	20	20	125	41	20	25	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVJNR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	41	25	32	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

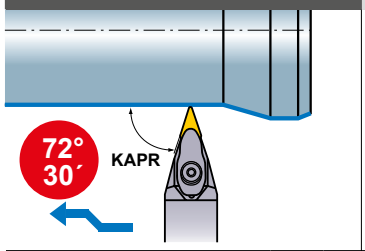
Пластины типа PVJN	➤ A126—A129
Пластины типа DVJN	➤ A126—A129
CBN и PCD пластины	➤ B036, B037,B058

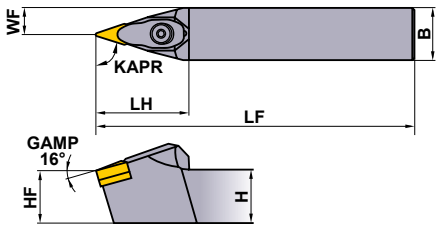
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

VN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

DVVN

Наружное точение, Копирование — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





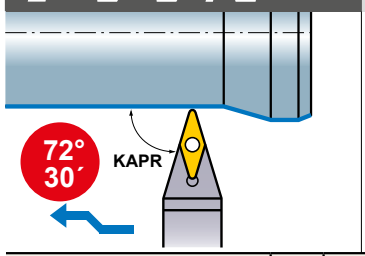
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16)	MK (16)
Получистовая	Получистовая	Класс G	CBN
Стандарт (16)	MS (16)	R/L (16)	(16)

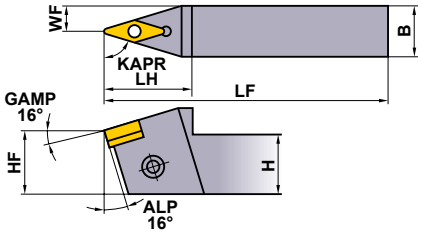
Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
DVVNN2020K16	●	VNMA VNMG VNGA VNGG	1604○○	20	20	125	44	20	10	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVVNN**2525M16**	●		1604○○	25	25	150	44	25	12.5	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

PVVN

Наружное точение, Копирование — ***MP* Тип**





Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (16)	LP (16)	MP (16)	MK (16)
Получистовая	Получистовая	Класс G	CBN
Стандарт (16)	MS (16)	R/L (16)	(16)

Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Запирающий штифт	Запирающий винт *	Стопорное кольцо	Ключ
PVVNN2020K16	●	VNMA VNMG VNGA VNGG	1604○○	20	20	125	38	20	10	PV321 PV322 PV323	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVVNN**2525M16**	●		1604○○	25	25	150	38	25	12.5		P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

* Момент затяжки (N • м) : HSP05008C=2.5

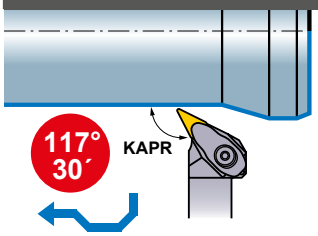
(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

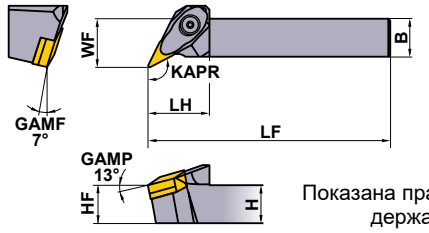
● : Есть на складе.
★ : Со склада в Японии.

Пластины типа DVVN	➢ A126—A129
Пластины типа PVVN	➢ A126—A129
CBN и PCD пластины	➢ B036, B037,B058
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ A074

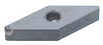
DVPN

Подрезка торца, Копирование — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





Показана правая державка.

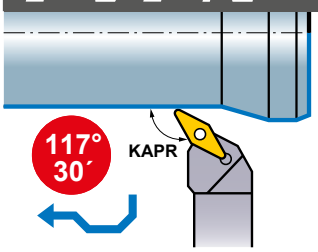
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MS	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

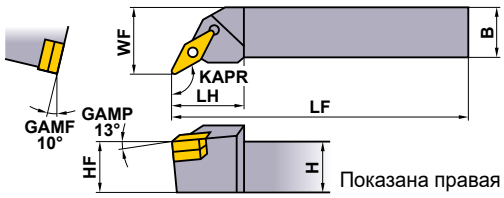
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
DVPNR/L2020K16	●	★	VNMG VNGA VNGG	1604○○	20	20	125	32	20	25	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVPNR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	32	25	32	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

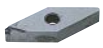
PVPN

Подрезка торца, Копирование — ***MP* Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	**Получистовая**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MS	R/L	
			
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Запирающий штифт	Запирающий винт *	Стопорное кольцо	Ключ
PVPNR/L2020K16	●	●	VNMG VNGA VNGG	1604○○	20	20	125	32	20	25	PV321 PV322 PV323	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVPNR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	32	25	32		P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

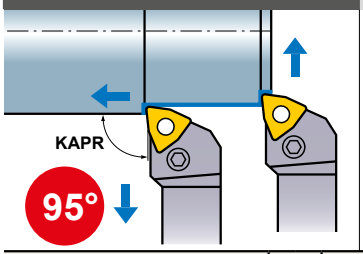
* Момент затяжки (N • м) : HSP05008C=2.5

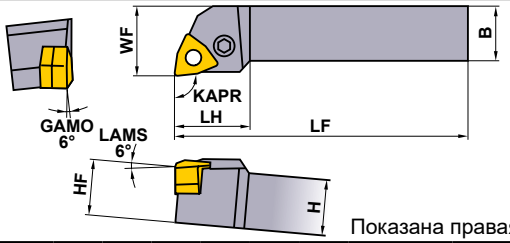
Пластины типа DVPN	**➢ A126—A129**
Пластины типа PVPN	**➢ A126—A129**
CBN и PCD пластины	**➢ B036, B037, B058**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	**➢ A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➢ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➢ N001**

WN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PWLN

Наружное точение, Подрезка торца — ***LL* Тип**





Показана правая державка.

Чистовая	Получистовая
SH (06)	MP (06)
Получистовая	
MS (06)	

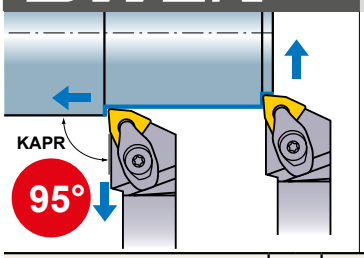
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Ключ
PWLNR/L1616H06	●	●	WNMG	06T3○○	16	16	100	22	16	20	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PWLNR/L**2020K06**	●	●		06T3○○	20	20	125	22	20	25	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PWLNR/L**2525M06**	●	●		06T3○○	25	25	150	25	25	32	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R

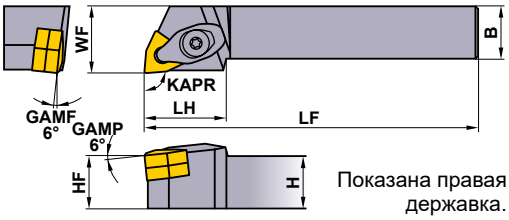
*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSWN32 с пластинами толщиной 4.76 мм. При использовании пластин толщиной 4.76 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

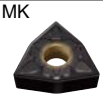
DWLN

Наружное точение, Подрезка торца — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (08)	LP (08)	MP (06,08)	MK  (08)
Получистовая	Получистовая - Черновая	Получистовая	CBN
Стандарт (08)	RP (08)	MS (06,08)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
DWLNR/L1616H06	●	●	WNMA WNMG	06T3○○	16	16	100	25	16	20	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L**2020K06**	●	●		06T3○○	20	20	125	25	20	25	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L**2020K06-T**	●	●		0604○○	20	20	125	25	20	25	LLSWN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L**2525M06**	●	●		06T3○○	25	25	150	25	25	32	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L**2525M06-T**	●	●		0604○○	25	25	150	25	25	32	LLSWN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLNR/L**2020K08**	●	●		0804○○	20	20	125	31	20	25	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DWLNR/L**2525M08**	●	●		0804○○	25	25	150	31	25	32	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DWLNR/L**3225P08**	●	●		0804○○	32	25	170	31	32	32	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5, DC0621T=5.0

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSWN32 с пластинами толщиной 4.76 мм. При использовании пластин толщиной 4.76 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

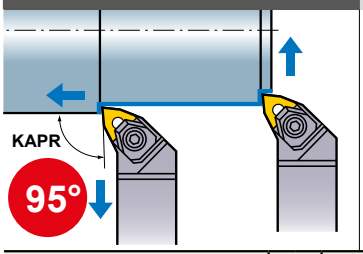
● : Есть на складе.

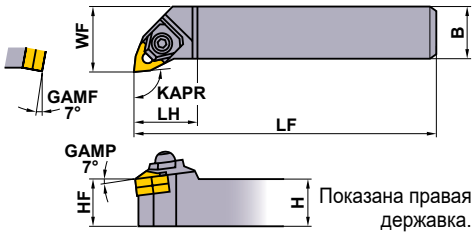
Пластины типа PWLN	➤ A130—A133
Пластины типа DWLN	➤ A130—A134
CBN пластины	➤ B038
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074

MWLN

Наружное точение, Подрезка торца

WP Тип





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MK
(08)	(08)	(08)	(08)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Получистовая**	**CBN**
Стандарт	RP	MS	
(08)	(08)	(08)	

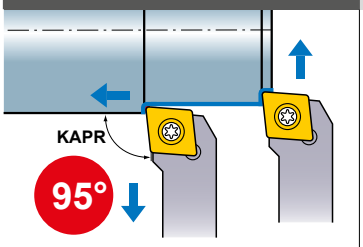
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Фиксирующая пластина	Прихват	Крепёжный винт	Пружина	Ключ
MWLNR/L2020K08	●	●	WNMA WNMG	0804○○	20	20	125	32	20	25	WPSWN43	CCP34	CPT24	CCK13	SLCS105	MES2	HKY40R
MWLNR/L2525M08	●	●		0804○○	25	25	150	32	25	32	WPSWN43	CCP34	CPT24	CCK13	SLCS105	MES2	HKY40R
MWLNR/L3225P08	●	●		0804○○	32	25	170	32	32	32	WPSWN43	CCP34	CPT24	CCK13	SLCS105	MES2	HKY40R

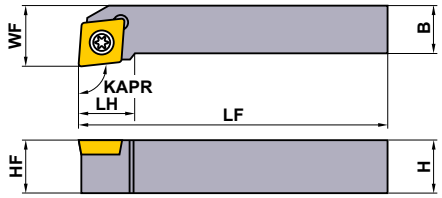
Пластины типа MWLN ➢ **A130—A134**
CBN пластины ➢ **B038**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➢ **A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ **N001**

CC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SCLC

Наружное точение, Подрезка торца — **SP Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**CBN/PCD**
MP	MM		
(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
SCLCR/L0808D06	●	●	CCET CCGT CCMW CCMT CCGW	0602○○	8	8	60	8.9	8	10	TS25	TKY08F
SCLCR/L**1010E06**	●	●		0602○○	10	10	70	8.9	10	12	TS25	TKY08F
SCLCR/L**1212F09**	●	●		09T3○○	12	12	80	13.6	12	16	TS43	TKY15F
SCLCR/L**1616H12**	●	●		1204○○	16	16	100	16.7	16	20	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5, TS5=7.5

(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

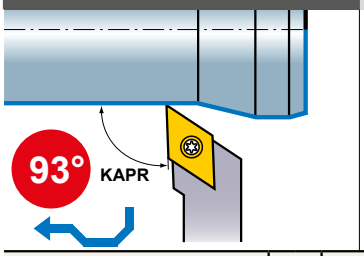
● : Есть на складе.

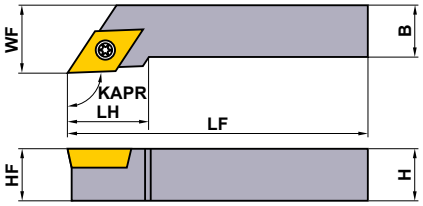
Пластины типа SCLC	**➢ A139—A145**
CBN и PCD пластины	**➢ B041—B043, B059**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	**➢ A074**

DC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

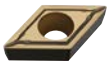
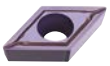
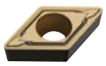
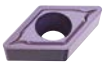
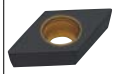
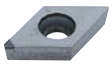
SDJC

Наружное точение, Копирование — **SP Тип**





Показана правая державка.

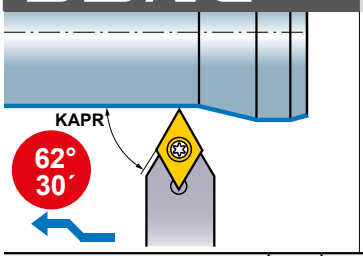
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**CBN/PCD**
MP	MM		
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

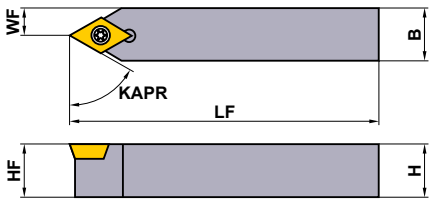
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
SDJCR/L1010E07	●	●	DCET DCGT DCMW DCMT DCGW	0702○○	10	10	70	12	10	12	–	–	TS25	TKY08F
SDJCR/L**1212F11**	●	●		11T3○○	12	12	80	18	12	16	–	–	TS43	TKY15F
SDJCR/L**1616H11**	●	●		11T3○○	16	16	100	18	16	20	–	–	TS43	TKY15F
SDJCR/L**2020K11**		●		11T3○○	20	20	125	18	20	25	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R
SDJCR/L**2525M11**	●	●		11T3○○	25	25	150	25	25	32	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R

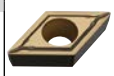
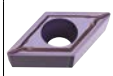
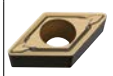
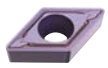
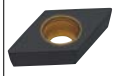
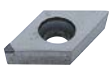
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

SDNC

Наружное точение, Копирование — **SP Тип**





Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**CBN/PCD**
MP	MM		
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
SDNCN0808D07	●	DCET DCGT DCMW DCMT DCGW	0702○○	8	8	60	8	4	–	–	TS25	TKY08F
SDNCN**1010E07**	●		0702○○	10	10	70	10	5	–	–	TS25	TKY08F
SDNCN**1212F11**	●		11T3○○	12	12	80	12	6	–	–	TS43	TKY15F
SDNCN**1616H11**	●		11T3○○	16	16	100	16	8	–	–	TS43	TKY15F
SDNCN**2525M11**	●		11T3○○	25	25	150	25	12.5	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

Пластины типа SDJC	➤ A147—A152
Пластины типа SDNC	➤ A147—A152
CBN и PCD пластины	➤ B045, B046, B060

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

RC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

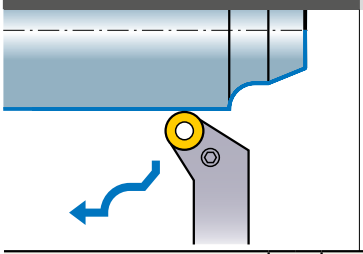
PRGC

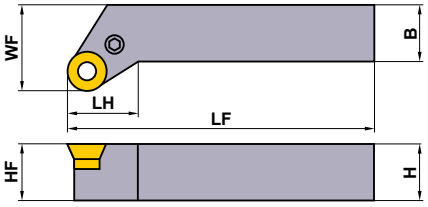
Наружное точение, Подрезка торца, Копирование

LL Тип

Получистовая

(10,12,16,20)





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PRGCR/L2525M10	●	●	RCMX	1003M0	25	25	150	16.7	25	32	LLSRN103	LLP13	LLCL110	LLCS205	HKY20R
PRGCR/L**2525M12**	●	●		1204M0	25	25	150	17.5	25	32	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRGCR/L**2525M16**	●	★		1606M0	25	25	150	19.9	25	32	LLSRN164	LLP24	LLCL116	LLCS306	HKY25R
PRGCR/L**3232P20**	●	●		2006M0	32	32	170	23.8	32	40	LLSRN204	LLP15	LLCL120	LLCS508	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS205=1.5, LLCS106=2.2, LLCS306=2.2, LLCS508=3.3

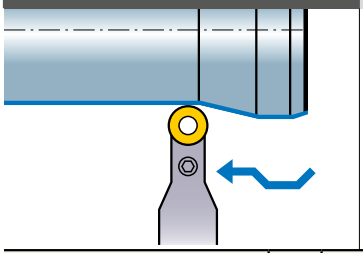
PRDC

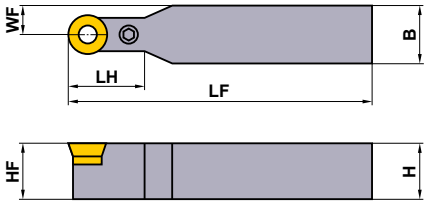
Наружное точение, Копирование

LL Тип

Получистовая

(10,12,16,20)





Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
PRDCN2020K10	●	RCMX	1003M0	20	20	125	23	20	10.0	LLSRN103	LLP13	LLCL110	LLCS205	HKY20R
PRDCN**2525M12**	●		1204M0	25	25	150	24	25	12.5	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRDCN**3225P12**	●		1204M0	32	25	170	24	32	12.5	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRDCN**3225P16**	●		1606M0	32	25	170	28	32	12.5	LLSRN164	LLP24	LLCL116	LLCS306	HKY25R
PRDCN**3232P20**	●		2006M0	32	32	170	33	32	16.0	LLSRN204	LLP15	LLCL120	LLCS508	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS205=1.5, LLCS106=2.2, LLCS306=2.2, LLCS508=3.3

(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

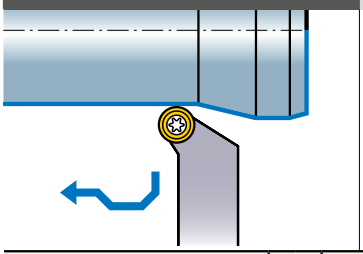
Пластины типа PRGC ➢ **A154**
Пластины типа PRDC ➢ **A154**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➢ **A074**

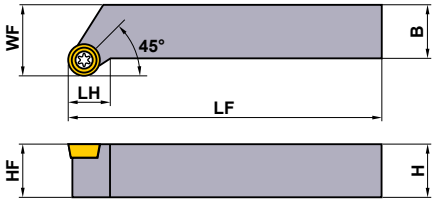
SRGC

Наружное точение, Подрезка торца, Копирование

SP Тип

Получистовая
Стандарт





(06,08)

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
SRGCR/L1616H06	●	●	RCMT RCGT	0602○○	16	16	100	10	16	20	TS25	TKY08F
SRGCR/L**1616H08**	●	●		0803○○	16	16	100	14.5	16	22	TS3	TKY08F

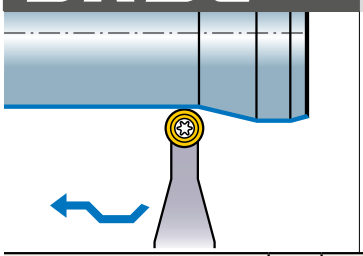
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS3=1.0

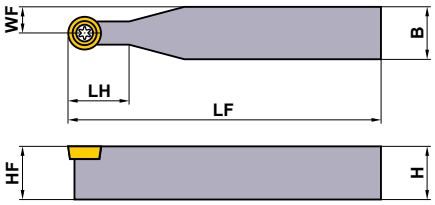
SRDC

Наружное точение, Копирование

SP Тип

Получистовая
Стандарт





(06,08)

Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
SRDCN1616H06	●	RCMT RCGT	0602○○	16	16	100	12	16	8	TS25	TKY08F
SRDCN**1616H08**	●		0803○○	16	16	100	16	16	8	TS3	TKY08F

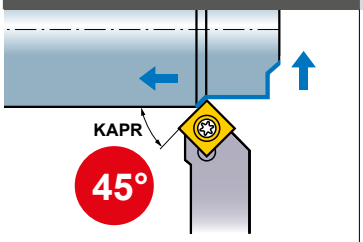
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS3=1.0

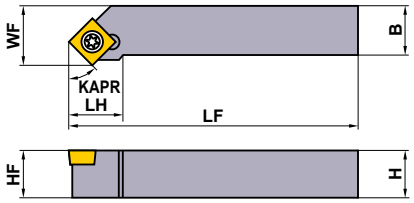
Пластины типа SRGC ➤ A154
Пластины типа SRDC ➤ A154
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

SC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SSSC

Наружное точение, Снятие фаски, Подрезка торца **SP Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09)	(09)	(09)	(09)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
(09,12)	(09,12)	(09)	(09)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
SSSCR/L1212F09	●	●	SCMW SCMT	09T3○○	12	12	80	15.2	12	13	—	—	TS43	TKY15F
SSSCR/L**1616H09**	●	●		09T3○○	16	16	100	15.2	16	17	—	—	TS43	TKY15F
SSSCR/L**2020K12**	●			1204○○	20	20	125	18	20	22	SPSSN42	JSS7	TS53	TKY25R
SSSCR/L**2525M12**	●			1204○○	25	25	150	25	25	27	SPSSN42	JSS7	TS53	TKY25R

* Момент затяжки (N • м) : TS43=3.5

(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

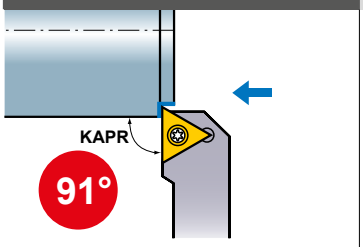
● : Есть на складе.

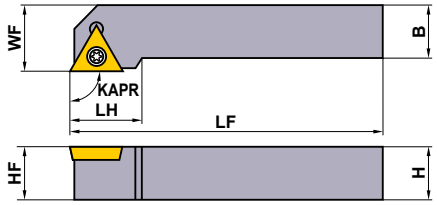
Пластины типа SSSC ➤ **A155, A156**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ **A074**

TC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

STGC

Наружное точение **SP Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**CBN/PCD**
MP	MM		
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,13)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
STGCR/L1010E11	●	●	TCGT TCMW TCMT	1102○○	10	10	70	13.5	10	12	–	–	TS25	TKY08F
STGCR/L**1212F13**	●	●		1303○○	12	12	80	17.6	12	16	–	–	TS3	TKY08F
STGCR/L**1616H16**	●	●		16T3○○	16	16	100	20.7	16	20	–	–	TS43	TKY15F
STGCR/L**2020K16**	●			16T3○○	20	20	125	22.9	20	25	SPSTN32	JSS6	TS406	TKY15R

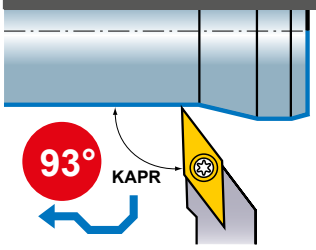
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS3=1.0, TS43=3.5

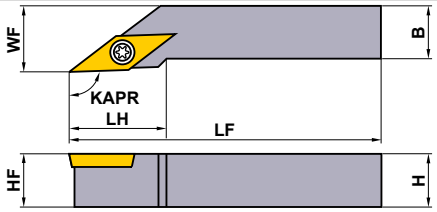
Пластины типа STGC	➢ A158—A160
CBN и PCD пластины	➢ B047, B061
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➢ N001

VC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SVJC

Наружное точение, Копирование — **SP Тип**





Показана правая державка.

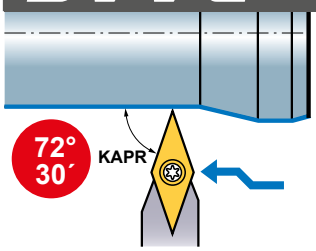
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

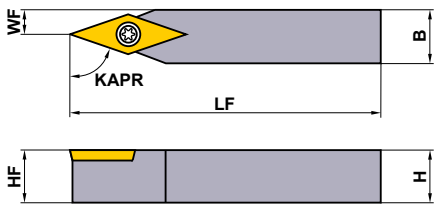
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ ①②
SVJCR/L1010E11	●	●	VCMT VCMW	1103○○	10	10	70	17	10	12	—	—	TS25	①TKY08F
SVJCR/L**1616H16**	●	●		1604○○	16	16	100	25	16	20	—	—	TS43	①TKY15F
SVJCR/L**2020K16**	●	●		1604○○	20	20	125	40	20	25	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R
SVJCR/L**2525M16**	●	●		1604○○	25	25	150	40	25	32	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5, TS44=3.5

SVVC

Наружное точение, Копирование — **SP Тип**





Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ ①②
SVVCN1616H16	●	VCMT VCMW	1604○○	16	16	100	16	8	—	—	TS43	①TKY15F
SVVCN**2020K16**	●		1604○○	20	20	125	20	10	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R
SVVCN**2525M16**	●		1604○○	25	25	150	25	12.5	SPSVN32	BCP141	TS44	②TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS43=3.5, TS44=3.5

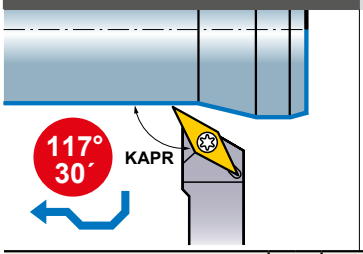
(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

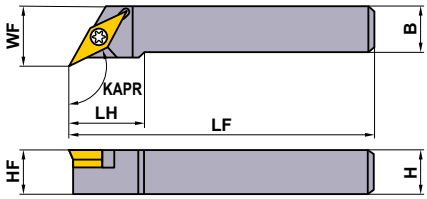
● : Есть на складе.

Пластины типа SVJC	➤ A167—A169	CBN и PCD пластины	➤ B051, B063
Пластины типа SVVC	➤ A167—A169	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074

SVPC

Подрезка торца, Копирование, Наружное точение **SP Тип**





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие		Пластина		Размеры (мм)								*	
	R	L			H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт	Ключ
SVPCR/L2020K16	●	●	VCGT VCMT VCMW	1604○○	20	20	125	30	20	25	SPSVN32	BCP141	TS44	TKY15R
SVPCR/L2525M16	●	●		1604○○	25	25	150	30	25	32	SPSVN32	BCP141	TS44	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS44=3.5

Пластины типа SVPC	**➢ A167—A169**
CBN пластины	**➢ B051**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	**➢ A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➢ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➢ N001**

XC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

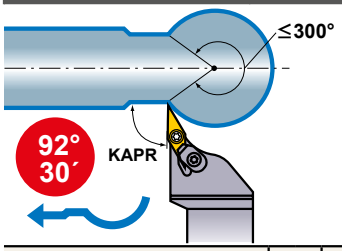
SXZC

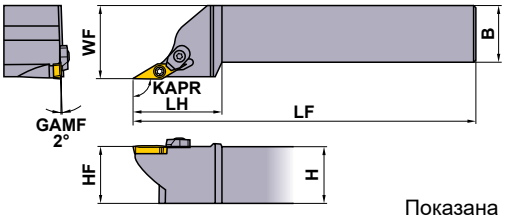
Наружное точение, Копирование

Державка для профильного точения

Финишная SVX

(15)





Показана правая державка.

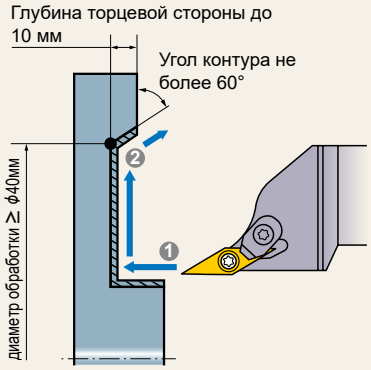
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Крепёжный винт *	Прихват	Винт прихвата *	Пружина	Ключ (Пластина)	Ключ (Прижим)
SXZCR/L1616H15	●	●	XCMT	1503○○-SVX	16	16	100	35	16	20	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKY08F	TKY10F
SXZCR/L2020K15	●	●	XCMT	1503○○-SVX	20	20	125	35	20	25	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKY08F	TKY10F
SXZCR/L2525M15	●	●	XCMT	1503○○-SVX	25	25	150	40	25	32	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKF08F	TKF10F

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0, AJS3010T10=2.5

ПРИМЕЧАНИЕ

Указание по обработке торцевых поверхностей

При обработке торцевой поверхности обратите особое внимание на следующее:



●Обработка наружного диаметра (шаг ①)

- Для предотвращения образования грата глубина резания должна быть меньше половины радиуса угла.

●Обработка фаски (шаг ②)

- Для сокращения контактной длины стружки глубина резания должна быть меньше половины радиуса угла.
- Для предотвращения столкновений инструмента и заготовки диаметр обработки должен составлять min 40 мм, угол контура max 60°, а глубина торцевой стороны max 10 мм.

●При замене режущих пластин

- При замене пластины необходимо учитывать коррекцию в управляющей программе.

Невозможно

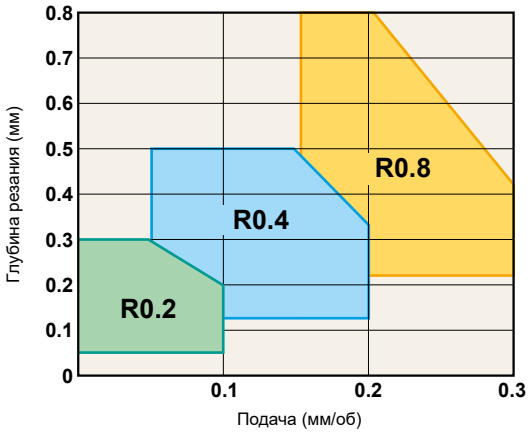
При обработке шкивов клиноремённой передачи следует использовать режущую пластину VNMG.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	**UE6020**	150—350
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	150HB—250HB	**UE6020**	100—250
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	100 (70—120)

(Примечание) приведенные выше режимы резания являются обобщёнными. В зависимости от жёсткости станка, геометрии заготовки и ее закрепления следует сделать корректировку, руководствуясь реальными условиями и стандартными значениями.

ПРИМЕНЕНИЕ



(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

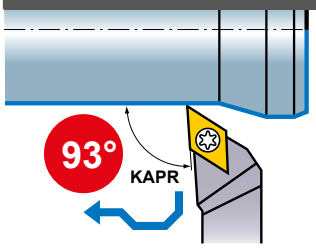
● : Есть на складе.

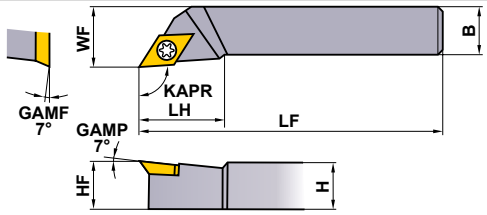
Пластины типа SXZC ➢ A175

DE ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

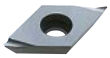
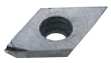
SDJE

Наружное точение, Копирование — **AL Тип**





Показана правая державка.

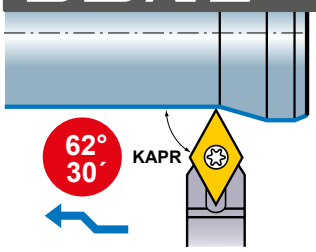
Финишная	Получистовая
R/L-F  (15)	R/L (15)
PCD	
R/L-F  (15)	

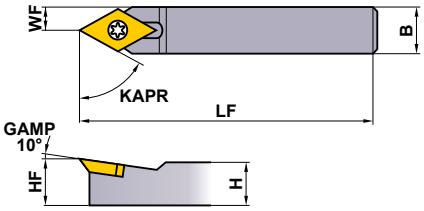
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
SDJER/L1616H15	●	●	DEGX	1504○○	16	16	100	27	16	20	CS451190T	TKY20F
SDJER/L**2020K15**	●	●	DEGX	1504○○	20	20	125	35	20	25	CS451190T	TKY20F
SDJER/L**2525M15**	●	●	DEGX	1504○○	25	25	150	35	25	32	CS451190T	TKY20F

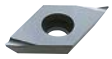
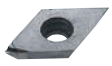
* Момент затяжки (N • м) : CS451190T=5.0

SDNE

Наружное точение, Копирование — **AL Тип**





Финишная	Получистовая
R/L-F  (15)	R/L (15)
PCD	
R/L-F  (15)	

Обозначение	Наличие	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
SDNEN1616H15	●	DEGX	1504○○	16	16	100	16	8	CS451190T	TKY20F
SDNEN**2020K15**	●	DEGX	1504○○	20	20	125	20	10	CS451190T	TKY20F
SDNEN**2525M15**	●	DEGX	1504○○	25	25	150	25	12.5	CS451190T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : CS451190T=5.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
N	Алюминиевые сплавы	**HTi10**	400	0.05—0.3	0.2—3.0
		MD220	800	0.05—0.3	0.2—0.5

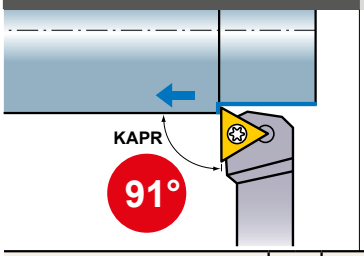
(Примечание) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

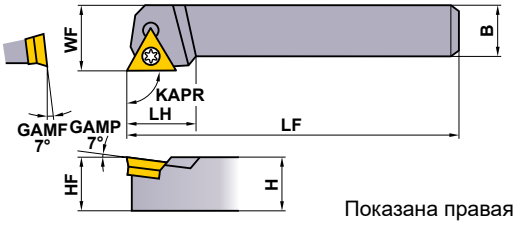
Пластины типа SDJE ➢ A153
Пластины типа SDNE ➢ A153
PCD пластины ➢ B060
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ N001

TE ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

STGE

Наружное точение — **AL Тип**





Показана правая державка.

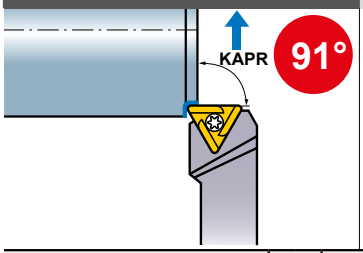
Получистовая	PCD
R/L (16)	R/L (16)
PCD (16)	

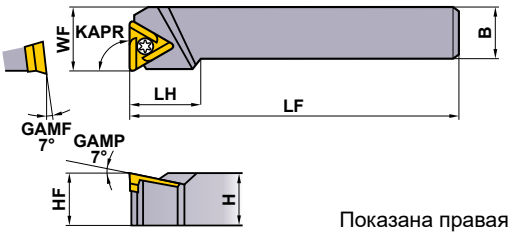
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
STGER/L1616H16	★	★	TEGX	1603○○	16	16	100	22	16	20	FC400890T	TKY10F
STGER/L**2020K16**	★	★	TEGX	1603○○	20	20	125	22	20	25	FC400890T	TKY10F
STGER/L**2525M16**	★	★	TEGX	1603○○	25	25	150	22	25	32	FC400890T	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

STFE

Подрезка торца — **AL Тип**





Показана правая державка.

Получистовая	PCD
R/L (16)	R/L (16)
PCD (16)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
STFER/L1616H16	★	★	TEGX	1603○○	16	16	100	22	16	20	FC400890T	TKY10F
STFER/L**2020K16**	★	★	TEGX	1603○○	20	20	125	22	20	25	FC400890T	TKY10F
STFER/L**2525M16**	★	★	TEGX	1603○○	25	25	150	22	25	32	FC400890T	TKY10F

(Примечание) когда используются сменные пластины с правым или левым стржколомом, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
N	Алюминиевые сплавы	**HTi10**	400	0.05—0.3	0.2—3.0
		MD220	800	0.05—0.3	0.2—0.5

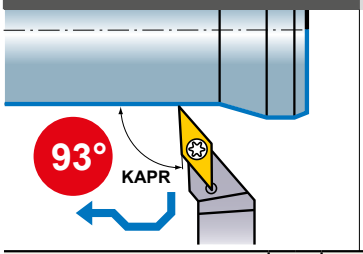
● : **Есть на складе.**

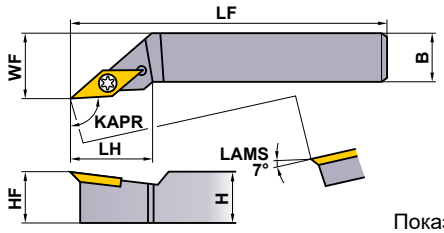
Пластины типа STGE ➤ A161
Пластины типа STFE ➤ A161
PCD пластины ➤ B061

SVJD

Наружное точение, Копирование

AL Тип





Показана правая державка.

Финишная R/L

(16)

PCD R/L-F

(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Пластина		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	* Крепёжный винт	Ключ
SVJDR/L1616H16	★	★	VDGX	1603○○	16	16	100	30	16	20	FC400890T	TKY10F
SVJDR/L**2020K16**	★	★	VDGX	1603○○	20	20	125	30	20	25	FC400890T	TKY10F
SVJDR/L**2525M16**	★	★	VDGX	1603○○	25	25	150	30	25	32	FC400890T	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

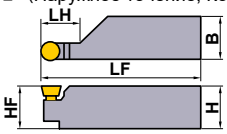
Обрабатываемый материал		Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
N	Алюминиевые сплавы	**HTi10**	400	0.05—0.3	0.2—3.0
		MD220	800	0.05—0.3	0.2—0.5

(Примечание) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

Пластины типа SVJD ➢ A170
PCD пластины ➢ B063
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ N001

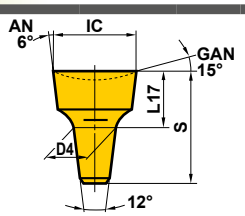
TL ДЕРЖАВКИ

ДЕРЖАВКА

Геометрия	Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)				
				H	B	HF	LF	LH
TLHR (Наружное точение, Копирование) 	**TLHR2020K5**	●	RTG05A	20	20	20	125	16
	TLHR2020K6	●	RTG06A	20	20	20	125	16
	TLHR2525M7	●	RTG07A	25	25	25	150	20
	TLHR54P10*	●	RTG10A	32	25	32	170	25

* Обновленное обозначение : TLHR3225P10, Обозначение : TLHR54P10

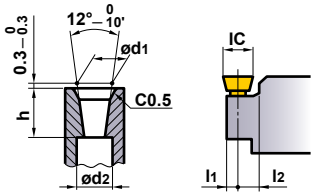
ПЛАСТИНЫ



Обозначение	Наличие Твёрдый сплав		Размеры (мм)			
	UTi20T	HTi10	IC	S	D4	L17
RTG05A	●	●	5	7.5	2.5	3.5
RTG06A	●	●	6	7.5	3.5	3.5
RTG07A	●		7	11	3.5	5
RTG08A	●	●	8	11	4.5	5
RTG10A	●	●	10	14	5.5	6.5

МЕСТО УСТАНОВКИ ПЛАСТИН

При изготовлении специальных державок, пожалуйста обрабатывайте место под посадку пластины в соответствии с чертежом.

Посадочные размеры пластины	Диаметр пластины **IC**	Размеры (мм)					Диаметр конуса
		h	d1	d2	l1	l2	
	5	4	2.5	1.9	1.85	3.2	1.5
	6	4	3.5	2.9	2.35	3.7	2.5
	7	6	3.5	2.5	2.75	4.3	2.1
	8	6	4.5	3.5	3.25	4.8	3.1
	10	7.5	5.5	4.2	4.15	5.9	3.8
	12	7.5	7.5	6.2	5.15	6.9	5.8

● : Есть на складе.

Пластины типа TLHR ➢ A176
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ N001

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О МЕЛКОРАЗМЕРНОМ ИНСТРУМЕНТЕ

●Как пользоваться страницами раздела

①Таблицы организованы в соответствии со способом резания малоразмерным инструментом.
(Обратитесь к внутреннему оглавлению на следующей странице.)
②Показано Точение → Наружная проточка канавок → Отрезка → Нарезание резьбы → Обработка отверстий.

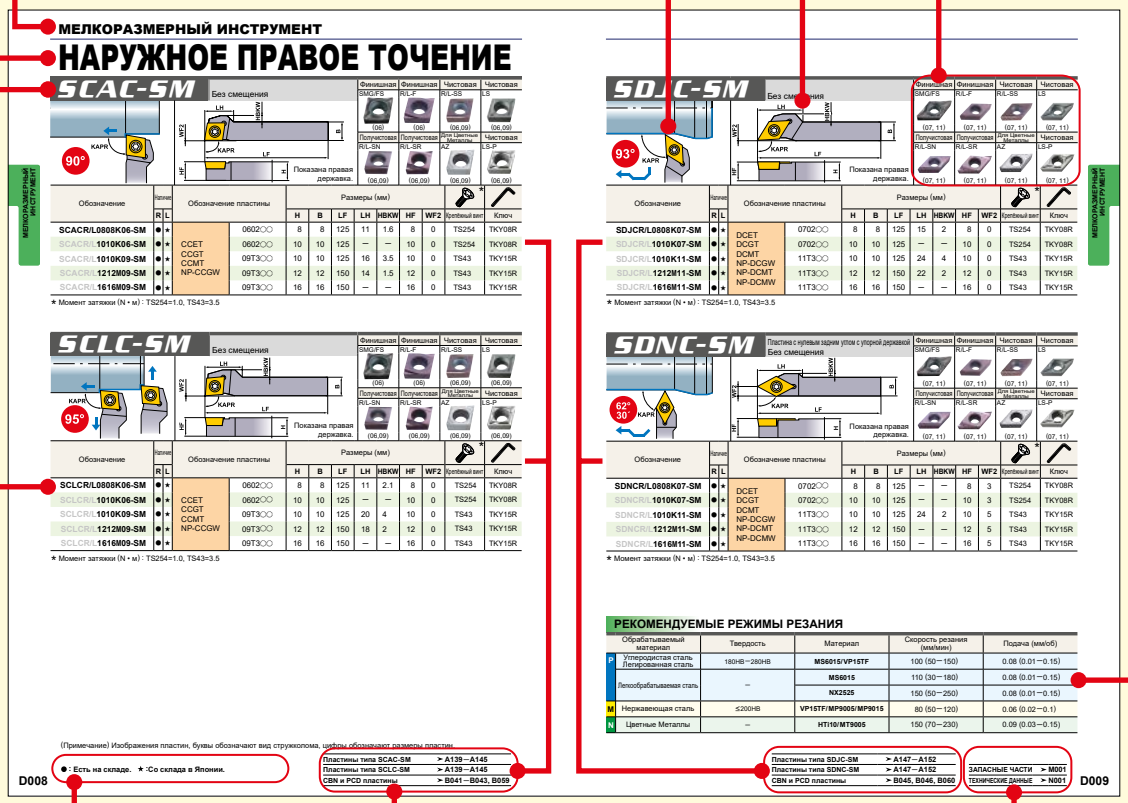
ТИП ДЕРЖАВКИ
Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин и вид обработки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки, таких как наружное точение, копирование, торцевание, снятие фасок, нарезание резьбы и проточка канавок вместе с углами наклона режущей кромки.

ГЕОМЕТРИЯ
СТРУЖКОЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМ ВИДОМ ОБРАБОТКИ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), применяемые пластины, размеры и запасные части.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указывают на страницы, на которых подробно описаны характеристики применяемых пластин.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ·ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ·ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Показано на правой странице каждого разворота.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ
Для каждого типа обрабатываемого материала, указаны рекомендуемые режимы резания в соответствии с группами материалов P, M, K, и N по стандарту ISO.

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕЛКОРАЗМЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА ··· D002
КЛАССИФИКАЦИЯ ··· D004

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ С МНОГОРЕЗЦОВОЙ ОПРАВКОЙ

НАРУЖНОЕ ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ
SCAC-SM ··· D008
SCLC-SM ··· D008
SDJC-SM ··· D009
SDNC-SM ··· D009
SVLP-SM ··· D010
SVJB-SM ··· D010
SVJC-SM ··· D011
SVVB-SM ··· D011
SVPP-SM ··· D011

НАРУЖНОЕ ОБРАТНОЕ ТОЧЕНИЕ
BTAH ··· D012
CTBH ··· D013
BTVH ··· D014

НАРУЖНАЯ ПРОТОЧКА КАНАВОК
GTAH ··· D016
GTBH ··· D016
GTCH ··· D016

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ
CTAH ··· D018
CTAH-S ··· D018
CTBH ··· D020
CTCH ··· D021
CTDH ··· D022
CTEH ··· D023

НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ
TTAH ··· D024

НАРУЖНОЕ ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПОДРЕЗКА ТОРЦА
SH ··· D026

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА
CSVH ··· D027

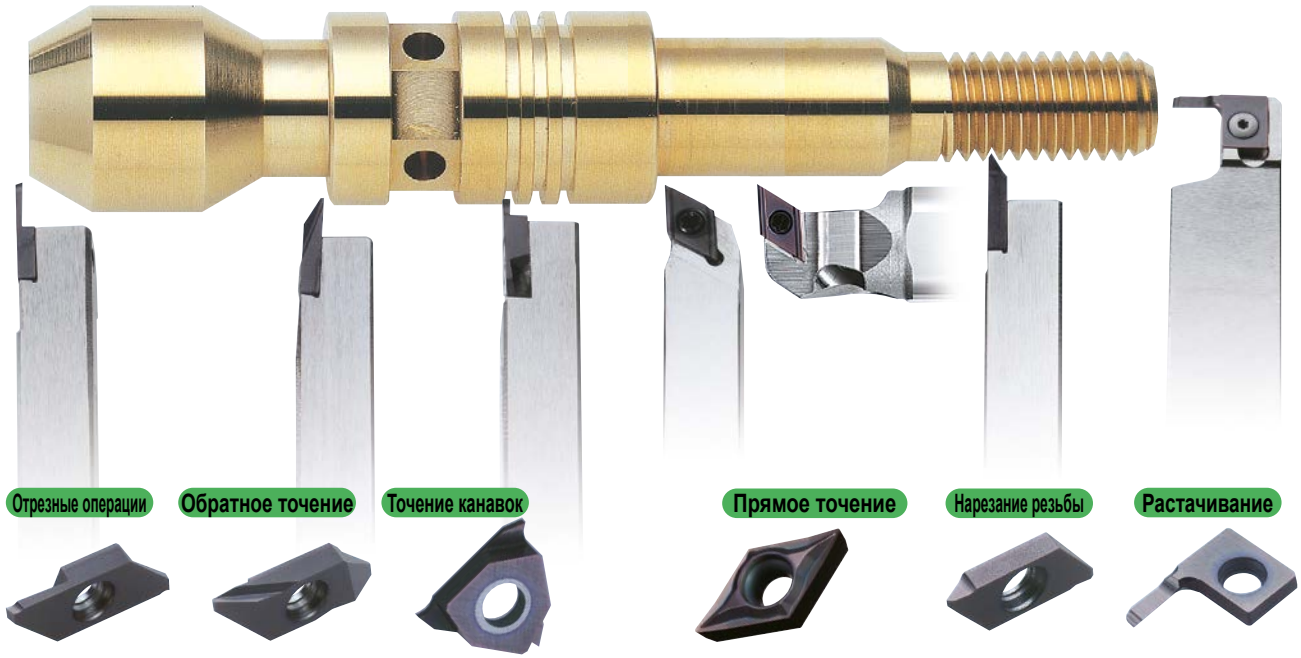
РАСТАЧИВАНИЕ
SBAH ··· D030

*Алфавитный указатель

D012 BTAH
D012 BTAT (ПЛАСТИНЫ)
D013 BTBT (ПЛАСТИНЫ)
D014 BTVH
D014 BTVT (ПЛАСТИНЫ)
D027 CSVH
D028 CSVTBXL (ПЛАСТИНЫ)
D028 CSVTB (ПЛАСТИНЫ)
D028 CSVTC (ПЛАСТИНЫ)
D027 CSVTFXL (ПЛАСТИНЫ)
D027 CSVTF (ПЛАСТИНЫ)
D029 CSVTG (ПЛАСТИНЫ)
D029 CSVTT (ПЛАСТИНЫ)
D018 CTAH
D018 CTAH-S
D019 CTAT (ПЛАСТИНЫ)
D013 CTBH
D020 CTBH
D020 CTBT (ПЛАСТИНЫ)
D021 CTCH
D021 CTCT (ПЛАСТИНЫ)
D022 CTDH
D022 CTDT (ПЛАСТИНЫ)
D023 CTEH
D023 CTET (ПЛАСТИНЫ)
D016 GTAH
D016 GTAT (ПЛАСТИНЫ)
D016 GTBH
D016 GTBT (ПЛАСТИНЫ)
D016 GTCH
D016 GTCT (ПЛАСТИНЫ)
D030 SBAH
D030 SBAT (ПЛАСТИНЫ)
D008 SCAC-SM
D008 SCLC-SM
D009 SDJC-SM
D009 SDNC-SM
D026 SH
D010 SVJB-SM
D011 SVJC-SM
D010 SVLP-SM
D011 SVPP-SM
D011 SVVB-SM
D024 TTAH
D024 TTAT (ПЛАСТИНЫ)

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОРАЗМЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ (ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ И РАСТАЧИВАНИЯ)

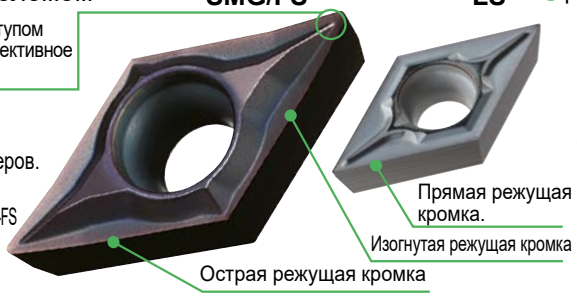


Пластина со штампованным стружколомом

SMG/FS **LS**

Отрицательный допуск углового радиуса

- Подходит для обработки прецизионных деталей, зачастую требующих отрицательных допусков размеров.
- В обозначении пластины указана дополнительно буква "M", означающая отрицательный допуск углового радиуса пластины. Пример) DCGT11T301M-FS
- Значение углового радиуса указано на пластине для лучшего распознания.

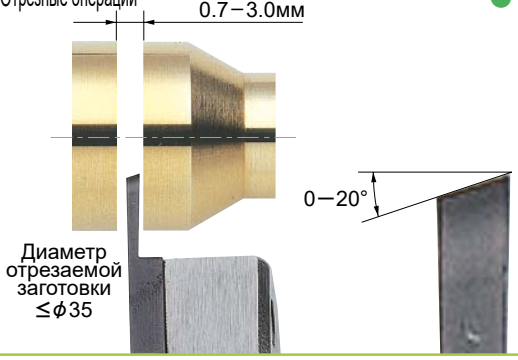


Допуск углового радиуса

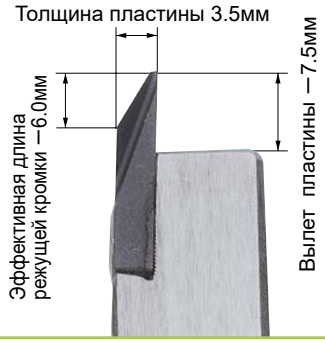
Класс E
$RE^{0}_{-0.02}$ мм

Ступенчатая подача (мм)
$RE^{0}_{-0.05}$ мм
(СМП G-класса RE ±0.10 мм)

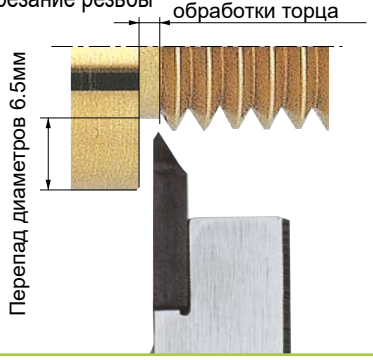
Отрезные операции



Обратное точение



Нарезание резьбы

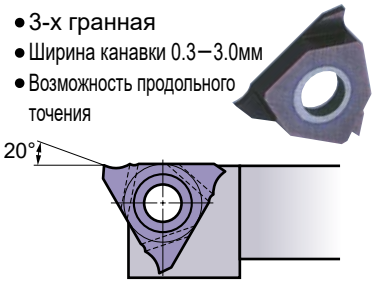


Механизм обратного крепления

Конструкция винта с возможностью прямого и обратного крепления.

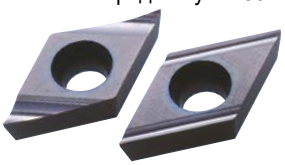
Точение канавок

- 3-х гранная
- Ширина канавки 0.3−3.0мм
- Возможность продольного точения



Прямое точение

- Класс точности пластин по ISO E
- Большое разнообразие СМП с малыми угловыми радиусами.
- Главный передний угол 30°



Инструменты для очень широкого диапазона мелких токарных операций

Наружное точение	Инструменты для правого точения, левого точения, прорезания канавок, нарезания резьбы и отрезания.
Внутреннее точение	Инструменты для растачивания, внутреннего прорезания канавок и внутреннего нарезания резьбы.
Сверление	Сверла
Концевое фрезерование	Концевые фрезы

Инструменты для станков с ЧПУ и небольших токарных станков

Типы резцедержателей	Многорезцовая оправка, револьверная головка, копировального типа (с радиальным кулачковым механизмом)
Размеры инструмента	Квадратная державка : 8—16 мм Круглая державка : Круглая державка ϕ 25.4

Сменные пластины разработаны под концепцией "высшее качество, эффективность и долгий срок службы инструмента".

Высокое качество	Класс допуска E, острая режущая кромка, высокоточный малый радиус угла, гладкая поверхность
Долгий срок службы	Покрытие PVD MS6015/VP15TF/MP9005/MP9015
Высокая эффективность	Нет необходимости переточки, так как используются сменные пластины. Большое разнообразие геометрии режущей кромки.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА

- Наиболее подходящие для применения с автоматизированными токарными станками копировального типа (резцедержатель с радиальным кулачковым механизмом)
- Наиболее подходящие для обработки небольших деталей с рабочим диаметром 5 мм или менее
- Одна державка для правого точения, левого точения, прорезания канавок, нарезания резьбы и отрезных операций

Правое точение | Левое точение | Точение канавок | Нарезание резьбы | Отрезные операции

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ

Цельный

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN

Минимальный режущий диаметр ϕ2.2–

Растачивание
Точение канавок
Нарезание резьбы

Круглая державка

Квадратная державка

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

Минимальный режущий диаметр ϕ5.0–

Минимальный режущий диаметр ϕ10.0–

DIMPLE BAR

(Пожалуйста, смотрите раздел Расточной инструмент.)

СВЕРЛИЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

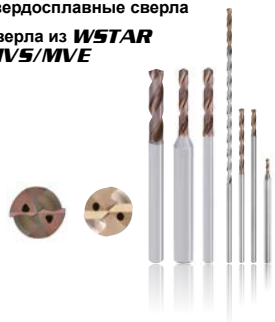
- Имеются в наличии различные типы твердосплавных сверл и сверл из быстрорежущей стали.

Сверла высокой точности с покрытием VIOLET

VAPDSSUS/VAPDMSUS
(Для нержавеющей стали)
VAPDSCB
(Для рассверливания)

Твердосплавные сверла

Сверла из WSTAR
MVS/MVE



КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Твердосплавные концевые фрезы

Концевые фрезы из MSTAR

Концевые фрезы с вибрационным контролем для обработки труднообрабатываемых материалов

Концевые фрезы из SMART MIRACLE

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ С МНОГОРЕЗЦОВОЙ ОПРАВКОЙ

ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
SCAC-SM D008	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	90° KAPR
SCLC-SM D008	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	95° KAPR
SDJC-SM D009	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	93° KAPR
SDNC-SM D009	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	62° 30´ KAPR
SVLP-SM D010	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	95° KAPR
SVJB-SM D010	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	93° KAPR
SVJC-SM D011	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	93° KAPR
SVPP-SM D011	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	117° 30´ KAPR
SVVB-SM D011	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	72° 30´ KAPR

ОБРАТНОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
BTAH (Размер пластины 2.8, 3.5, 5.0мм) D012	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTBH (Размер пластины 4.5, 6.0мм) D013	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
BTVH (Размер пластины 7.5мм) D014	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	53° KAPR

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
TTAH D024	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

ТОЧЕНИЕ КАНАВОК

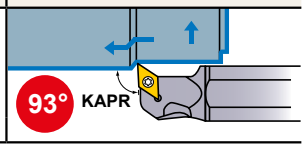
Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
GTAH (Ширина канавки 0.3–3.0мм) D016	8 x 8 x 80 8 x 8 x 120 10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 80 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	Типа **U** Типа **E** Типа **VT**
GTBH (Ширина канавки 1.45–3.0мм) D016	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	Типа **U** Типа **E** Типа **VT**
GTCH (Ширина канавки 2.5–3.0мм) D016	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120	Типа **U** Типа **E** Типа **VT**

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

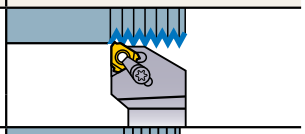
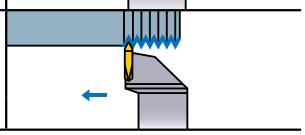
Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
CTAH (Максимальный диаметр для отрезки 12мм) D018	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTAH-S (Максимальный диаметр для отрезки 12мм) D018	10 x 10 x 80	
CTBH (Максимальный диаметр для отрезки 16мм) D020	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
CTCH (Максимальный диаметр для отрезки 20мм) D021	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120	
CTDH (Максимальный диаметр для отрезки 23–35мм) D022	16 x 16 x 120 16 x 16 x 125	
CTEH (Максимальный диаметр для отрезки 23–35мм) D023	16 x 16 x 120 16 x 16 x 125	

ПРОТИВОПОЛОЖНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА

ВИБРОГАСЯЩАЯ ДЕРЖАВКА

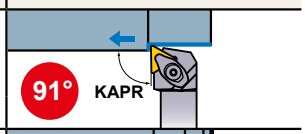
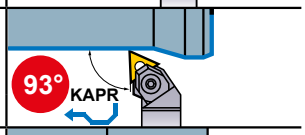
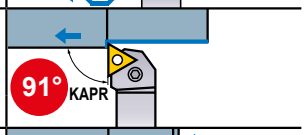
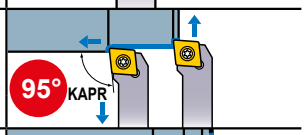
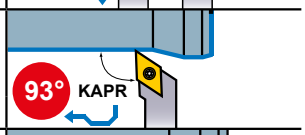
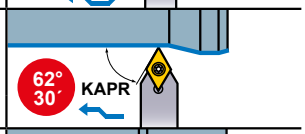
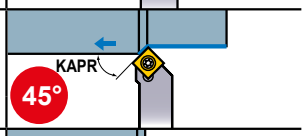
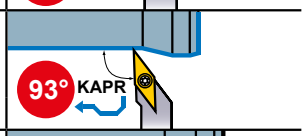
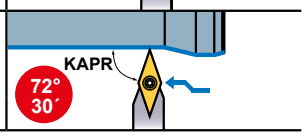
Обозначение державки	Размер державки (мм) (Диаметр хвостовика x L)	Геометрия
SH (Прямое точение, копирование, подрезка торца) ➲ D026	ϕ15.875 x 100 ϕ19.05 x 125 ϕ20 x 125 ϕ22 x 125 ϕ25.4 x 150	

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

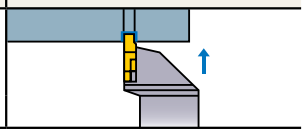
Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
MMT ➲ G012	12 x 12 x 100 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170	
SMGH ➲ G024	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ РЕВОЛЬВЕРНОГО ТИПА

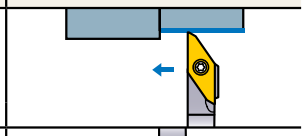
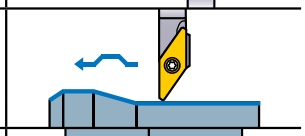
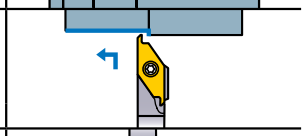
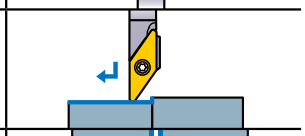
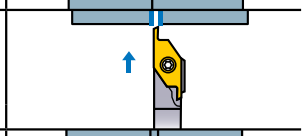
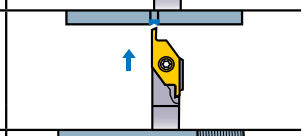
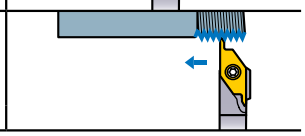
ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
DTGN ➲ C017	16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	
MTJN ➲ C016	20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	
PTGN ➲ C016	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150	
SCLC ➲ C024	8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
SDJC ➲ C025	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
SDNC ➲ C025	8 x 8 x 60 10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
SSSC ➲ C028	12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
STGC ➲ C029	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	
SVJC ➲ C030	10 x 10 x 70 16 x 16 x 100	
SVVC ➲ C030	16 x 16 x 100	

ТОЧЕНИЕ КАНАВОК

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
SMGH ➲ F122	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100	

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
CSVH (Прямое точение) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	
CSVH (Прямое точение копирование) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	
CSVH (Обратное точение) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	
CSVH (Обратное точение копирование) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	
CSVH (Отрезные операции) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	
CSVH (Точение канавок) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	
CSVH (Нарезание резьбы) ➲ D027	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x10 x 140 12 x12 x 140	

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ (ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ)

Наименование продукции	Державка
Для комплектов держателей инструмента D030	SBAH Мин. диаметр обработки : 3мм
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN (Монолитные твердосплавные вставки) E021, E022	CB CR Мин. диаметр обработки : 2.2мм
Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитные твердосплавные вставки) E024	C○○FR-BLS Мин. диаметр обработки : 3.2мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик) E018	SCLC Мин. диаметр обработки : 5мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик) E019	STUC Мин. диаметр обработки : 8мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик) E018	SWUB Мин. диаметр обработки : 6мм
Державки типа F (Стальной хвостовик) E029	FSWL1 Мин. диаметр обработки : 5.8мм
Державки типа F (Твёрдосплавный хвостовик) E029	FSWL2 Мин. диаметр обработки : 5.8мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик Твёрдосплавный хвостовик) E007, E008	FSCLC/P FSCLC/P-E Мин. диаметр обработки : 10мм

Наименование продукции	Державка
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик Твёрдосплавный хвостовик) E010	FSDUC FSDUC-E Мин. диаметр обработки : 14мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик Твёрдосплавный хвостовик) E011	FSDQC FSDQC-E Мин. диаметр обработки : 13мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик Твёрдосплавный хвостовик) E009	FSTUP FSTUP-E Мин. диаметр обработки : 10мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) E013	FSVUB/C Мин. диаметр обработки : 16мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) E013	FSVPB/C Мин. диаметр обработки : 16мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) E014	FSVJC Мин. диаметр обработки : 16мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик Твёрдосплавный хвостовик) E012	FSWUB/P FSWUB/P-E Мин. диаметр обработки : 10мм

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ (ТОЧЕНИЕ КАНАВОК/НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ КОНЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ/СВЕРЛЕНИЕ)

ДЛЯ ПРОТАЧИВАНИЯ КАНАВОК И РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

Наименование продукции	Державка
Расточной инструмент **MICRO-MINI TWIN** (Твёрдосплавный) ➲ **F123**	**ТИП CG (Точение канавок)** Мин. диаметр обработки : 3мм
Расточной инструмент **MICRO-MINI TWIN** (Твёрдосплавный) ➲ **G026**	**ТИП CT (Нарезание резьбы)** Мин. диаметр обработки : 3мм
Державки типа F (Стальной хвостовик / Твёрдосплавный хвостовик) (точение канавок) ➲ **F128** (нарезание резьбы) ➲ **G030**	**FSL51** **FSL52** Мин. диаметр обработки : 10мм

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Твердосплавные концевые фрезы	➲ **I026**
Концевые фрезы из быстрорежущей стали	➲ **I034**

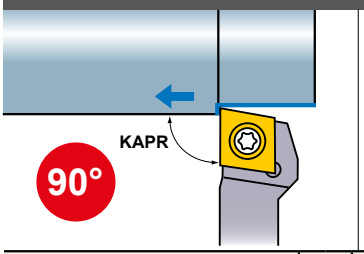
СВЕРЛА

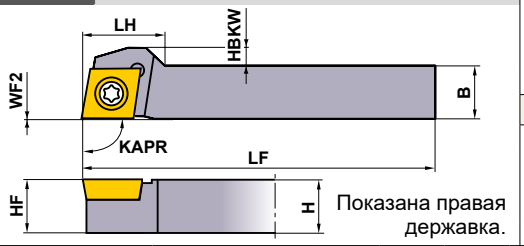
TAF Drill (Сверла со сменными пластинами)	➲ **L162**
Твердосплавные сверла	➲ **L004**
Монолитные оружейные сверла из твёрдого сплава.	➲ **L059**
Сверла из быстрорежущей стали	➲ **L005**

НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ

SCAC-SM

Без смещения





Показана правая державка.

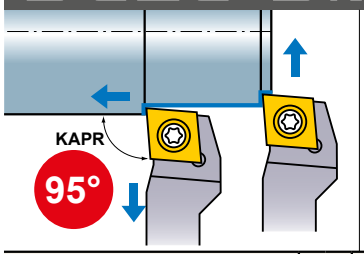
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
(06)	(06)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Для Цветные Металлы	Чистовая
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

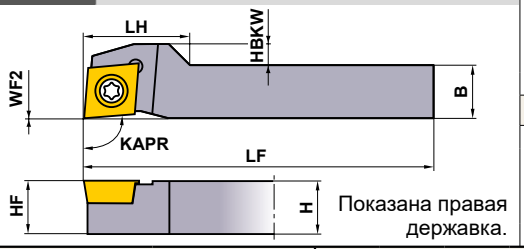
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SCACR/L0808K06-SM	●	★	CCET CCGT CCMT NP-CCGW	0602○○	8	8	125	11	1.6	8	0	TS254	TKY08R
SCACR/L**1010K06-SM**	●	★		0602○○	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SCACR/L**1010K09-SM**	●	★		09T3○○	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	TKY15R
SCACR/L**1212M09-SM**	●	★		09T3○○	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	TKY15R
SCACR/L**1616M09-SM**	●	★		09T3○○	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

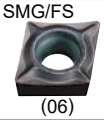
SCLC-SM

Без смещения





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
			
(06)	(06)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Для Цветные Металлы	Чистовая
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SCLCR/L0808K06-SM	●	★	CCET CCGT CCMT NP-CCGW	0602○○	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L**1010K06-SM**	●	★		0602○○	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SCLCR/L**1010K09-SM**	●	★		09T3○○	10	10	125	20	4	10	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L**1212M09-SM**	●	★		09T3○○	12	12	150	18	2	12	0	TS43	TKY15R
SCLCR/L**1616M09-SM**	●	★		09T3○○	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

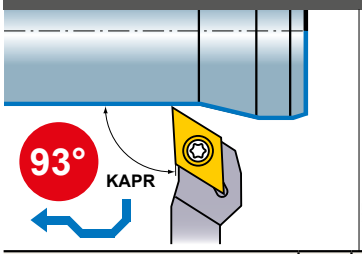
(Примечание) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

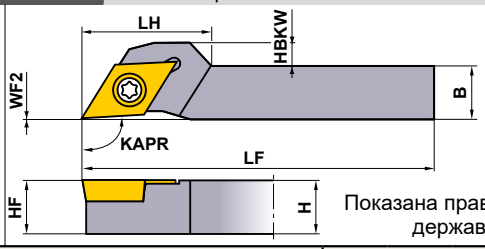
● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

Пластины типа SCAC-SM	**➤ A139—A145**
Пластины типа SCLC-SM	**➤ A139—A145**
CBN и PCD пластины	**➤ B041—B043, B059**

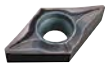
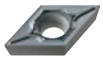
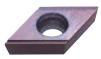
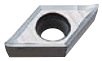
SDJC-SM

Без смещения





Показана правая державка.

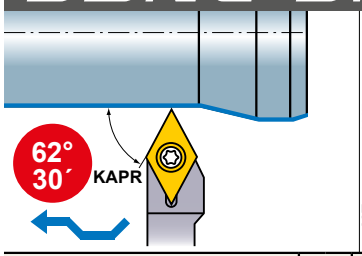
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Получистовая	Получистовая	Для Цветные Металлы	Чистовая
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

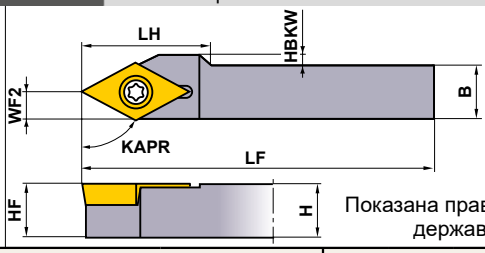
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SDJCR/L0808K07-SM	●	★	DCET DCGT DCMT NP-DCGW NP-DCMT NP-DCMW	0702○○	8	8	125	15	2	8	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L**1010K07-SM**	●	★		0702○○	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY08R
SDJCR/L**1010K11-SM**	●	★		11T3○○	10	10	125	24	4	10	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L**1212M11-SM**	●	★		11T3○○	12	12	150	22	2	12	0	TS43	TKY15R
SDJCR/L**1616M11-SM**	●	★		11T3○○	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

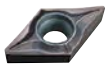
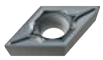
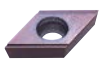
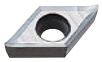
SDNC-SM

Пластина с нулевым задним углом с упорной державкой
Без смещения





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
SMG/FS	R/L-F	R/L-SS	LS
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Получистовая	Получистовая	Для Цветные Металлы	Чистовая
R/L-SN	R/L-SR	AZ	LS-P
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SDNCR/L0808K07-SM	●	★	DCET DCGT DCMT NP-DCGW NP-DCMT NP-DCMW	0702○○	8	8	125	—	—	8	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L**1010K07-SM**	●	★		0702○○	10	10	125	—	—	10	3	TS254	TKY08R
SDNCR/L**1010K11-SM**	●	★		11T3○○	10	10	125	24	2	10	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L**1212M11-SM**	●	★		11T3○○	12	12	150	—	—	12	5	TS43	TKY15R
SDNCR/L**1616M11-SM**	●	★		11T3○○	16	16	150	—	—	16	5	TS43	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

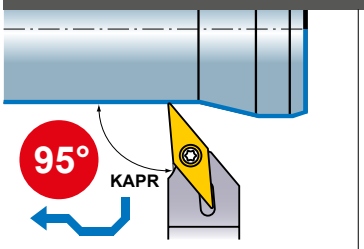
	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Легкообрабатываемая сталь	—	**MS6015**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
			NX2525	150 (50—250)	0.08 (0.01—0.15)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF/MP9005/MP9015**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Цветные Металлы	—	**HTi10/MT9005**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

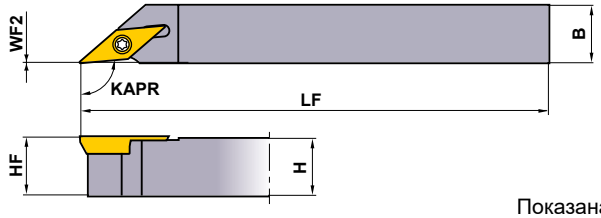
Пластины типа SDJC-SM ➤ **A147—A152**
Пластины типа SDNC-SM ➤ **A147—A152**
CBN и PCD пластины ➤ **B045, B046, B060**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**

НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ

SVLP-SM

Без смещения





Показана правая державка.

Финишная R/L-SRF

(08,11)

Финишная SMG

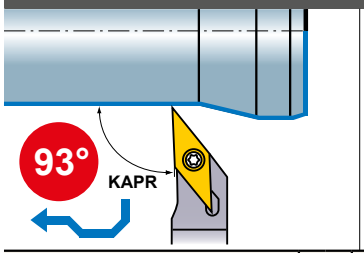
(08,11)

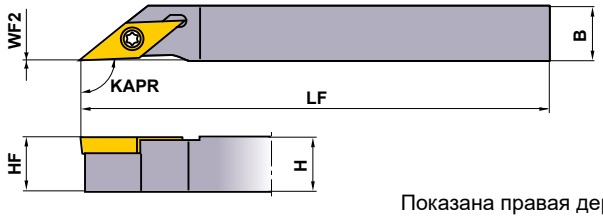
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SVLPR/L1010K08-SM	●	★	VPET VPGT	0802○○	10	10	125	10	0	TS202	TKY06R
SVLPR/L1212M08-SM	●	★		0802○○	12	12	150	12	0	TS202	TKY06R
SVLPR/L1010K11-SM	●	★		1103○○	10	10	125	10	0	TS255	TKY08R
SVLPR/L1212M11-SM	●	★		1103○○	12	12	150	12	0	TS255	TKY08R
SVLPR/L1616M11-SM	●	★		1103○○	16	16	150	16	0	TS255	TKY08R

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0

SVJB-SM

Без смещения





Показана правая державка.

Финишная R/L-F

(11)

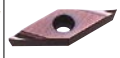
Получистовая R/L-SN

(11)

Получистовая MV

(11)

Получистовая R/L-SR



(11)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SVJBR/L1010K11-SM	●	★	VBET VBGT VBMT	1103○○	10	10	125	10	0	TS255	TKY08R
SVJBR/L1212M11-SM	●	★		1103○○	12	12	150	12	0	TS255	TKY08R
SVJBR/L1616M11-SM	●	★		1103○○	16	16	150	16	0	TS255	TKY08R

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**MC6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Легкообрабатываемая сталь	—	**VP15TF**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
			NX2525	150 (50—250)	0.08 (0.01—0.15)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF/MP9005/MP9015**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Цветные Металлы	—	**HTi10/MT9005**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

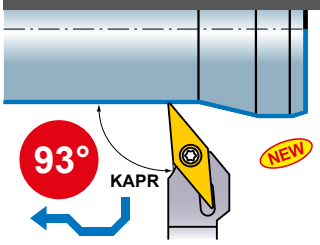
(Примечание) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

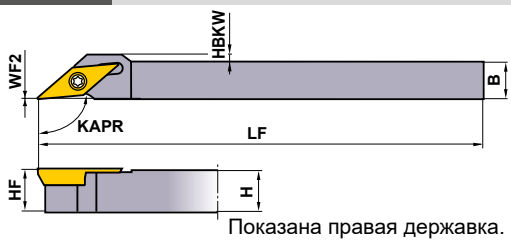
● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

Пластины типа SVLP-SM	**➤ A171**
Пластины типа SVJB-SM	**➤ A164—A166**
CBN и PCD пластины	**➤ B050, B063**

SVJC-SM

Без смещения





Показана правая державка.

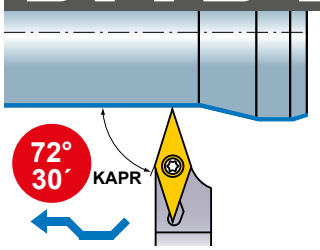
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LS	LS-P
(11,16)	(11,16)	(11,13)	(11,13)
Чистовая	**Чистовая**	**Чистовая**	
LP	LM	LS	
(11,16)	(11,16)	(11,16)	

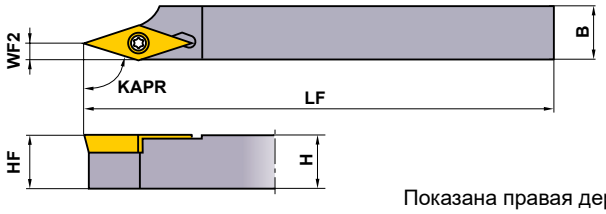
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	HBKW	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SVJCR/L1010JX11-SM	●	●	VCMT VCGT	1103○○	10	10	120	—	10	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L**1212JX11-SM**	●	●		1103○○	12	12	120	—	12	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L**1616JX11-SM**	●	●		1103○○	16	16	120	—	16	0	TS255	TKY08R
SVJCR/L**1010JX13-SM**	●	●		1303○○	10	10	120	2	10	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L**1212JX13-SM**	●	●		1303○○	12	12	120	—	12	0	TS32	TKY08R
SVJCR/L**1616JX13-SM**	●	●		1303○○	16	16	120	—	16	0	TS32	TKY08R

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0, TS32=1.0

SVVB-SM

Пластина с положительный задним углом





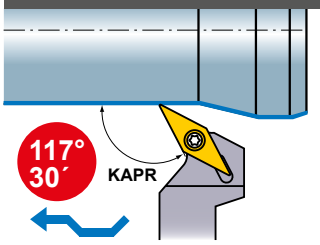
Показана правая державка.

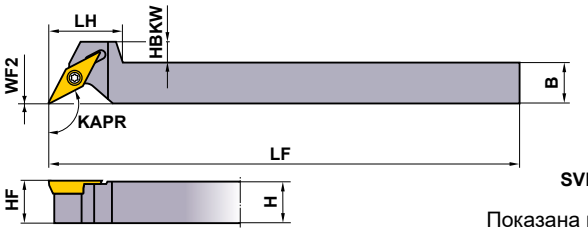
Финишная	Получистовая
R/L-F	R/L-SN
(11)	(11)
Получистовая	**Получистовая**
MV	R/L-SR
(11)	(11)

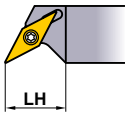
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SVVBR/L1010K11-SM	●	★	VBET VBGT VBMT	1103○○	10	10	125	10	3	TS255	TKY08R
SVVBR/L**1212M11-SM**	●	★		1103○○	12	12	150	12	3	TS255	TKY08R
SVVBR/L**1616M11-SM**	●	★		1103○○	16	16	150	16	3	TS255	TKY08R

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0

SVPP-SM







SVPPR/L1616M11-SM

Показана правая державка.

Финишная
R/L-SRF
(11)
Финишная
SMG
(11)

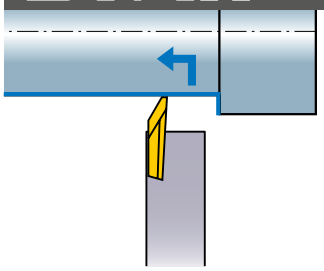
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SVPPR/L1010K11-SM	●	★	VPET VPGT	1103○○	10	10	125	20	8	10	0	TS255	TKY08R
SVPPR/L**1212M11-SM**	●	★		1103○○	12	12	150	20	6	12	0	TS255	TKY08R
SVPPR/L**1616M11-SM**	●	★		1103○○	16	16	150	17	—	16	0	TS255	TKY08R

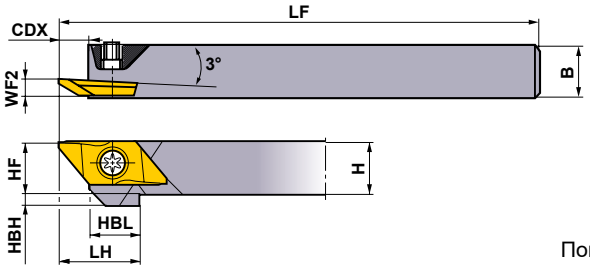
* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0

Пластины типа SVJC-SM	➤ **A167—A169**	**CBN и PCD пластины**	➤ **B050, B063**
Пластины типа SVVB-SM	➤ **A164—A166**	**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**	➤ **M001**
Пластины типа SVPP-SM	➤ **A171**	**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**	➤ **N001**

НАРУЖНОЕ ЛЕВОЕ ТОЧЕНИЕ

BTAH





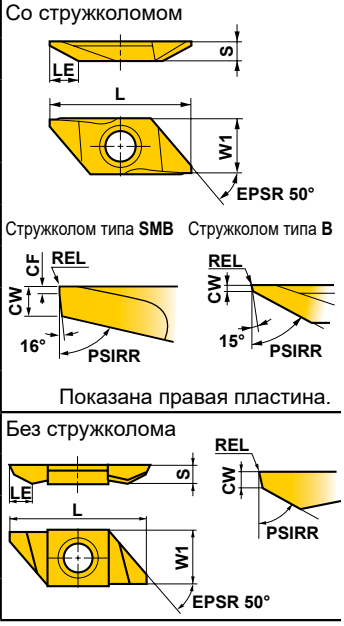
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX	* Крепёжный винт	Ключ
BTAHR/L0810-50	●	★	BTAT	5528○○R/L-B	8	10	120	15	8	3.5	4	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L**1010-50**	●	★		6035○○R/L-B	10	10	120	15	10	3.5	2	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
BTAHR/L**1212-50**	●	★		605000RX	12	12	120	15	12	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S
BTAHR/L**1616-50**	●			7235○○R-SMB	16	16	120	15	16	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S

(Примечание 1) Пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.
(Примечание 2) Максимальная глубинарезания не должна превышать 60% эффективной длины режущей кромки.
* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

ПЛАСТИНЫ

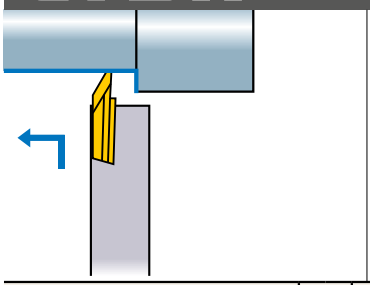
Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S	LE* (мм)	Геометрия
BTAT552800R-B	R	●	55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	Со стружколомом
BTAT**552800L-B**	L	★	55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT**552801R-B**	R	●	55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT**552801L-B**	L	★	55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT**603500R-B**	R	●	60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT**603500L-B**	L	★	60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT**603501R-B**	R	●	60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	Стружколом типа **SMB** / Стружколом типа **B**
BTAT**603501L-B**	L	★	60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
											Показана правая пластина.
BTAT605000RX	R	●	60°	0	0	20	8	1.25	2.5	5.0	Без стружколома

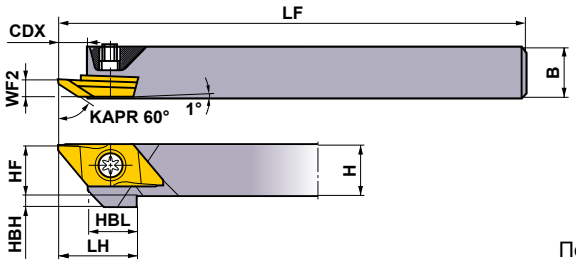


* Значение главного угла в плане.

● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

CTBH





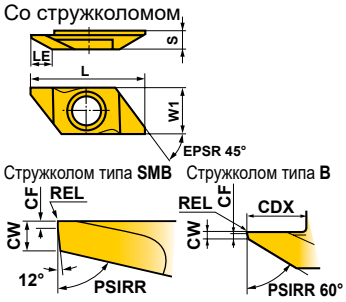
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX	* Крепёжный винт	Ключ
CTBHR/L1010-160	●	●	BTBT	60450○R/L-B	10	10	120	19.5	10	3.4	2	12	7.5	NS402W	NKY15S
CTBHR/L1212-160	●	●		606000R/L	12	12	120	19.5	12	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S
CTBHR/L1616-160	●	●		7055○○R-SMB	16	16	120	19.5	16	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S

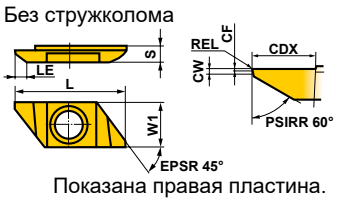
(Примечание 1) Пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.
(Примечание 2) Максимальная глубинарезания не должна превышать 60% эффективной длины режущей кромки.
* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S	CDX	LE* (мм)	Геометрия
BTBT604500R-B	R	●	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	Со стружколомом
BTBT604500L-B	L	★	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT604501R-B	R	●	60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT604501L-B	L	★	60°	0.1	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
BTBT606000R	R	●	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0	Без стружколома
BTBT606000L	L	★	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0	



Показана правая пластина.



Показана правая пластина.

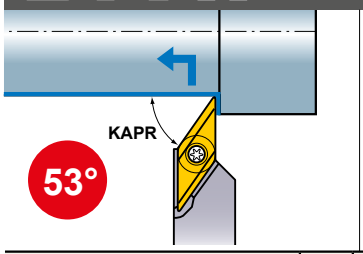
* Значение главного угла в плане.

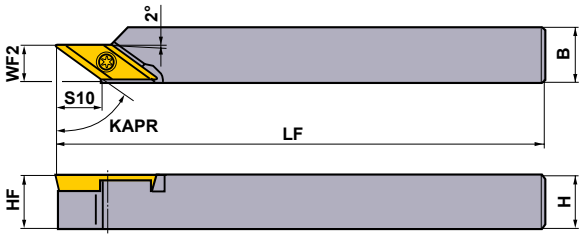
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

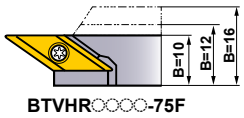
	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Легкообрабатываемая сталь	—	**MS6015**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Цветные Металлы	—	**MS6015**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

НАРУЖНОЕ ЛЕВОЕ ТОЧЕНИЕ

BTVH







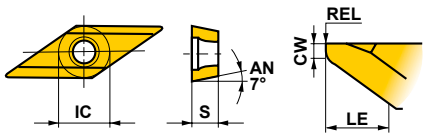
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						*	
	R			H	B	LF	HF	WF2	S10	Крепёжный винт	Ключ
BTVHR1010-75	●	BTVT	5375○○R-B	10	10	120	10	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR**1212-75**	●			12	12	120	12	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR**1616-75**	●			16	16	120	16	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR**1010-75F**	●			10	10	120	10	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR**1212-75F**	●			12	12	120	12	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR**1616-75F**	●			16	16	120	16	10.0	8.5	NS251	NKY15S

(Примечание 1) Максимальная глубинарезания не должна превышать 30% эффективной длины режущей кромки.
(Примечание 2) Для обработки при высоких нагрузках рекомендуется используйте державки F-типа.
* Момент затяжки (N • м) : NS251=1.0

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием	Размеры (мм)				LE (мм) *	Геометрия
		VP15TF	IC	S	REL	CW		
BTVT5375V5R-B	R	●	6.35	3.18	0.05	0.5	7.5	Со стружколомом
BTVT**537501R-B**	R	●	6.35	3.18	0.1	0.5	7.5	



* Значение главного угла в плане.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Легкообрабатываемая сталь	–	**VP15TF**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Цветные Металлы	–	**VP15TF**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

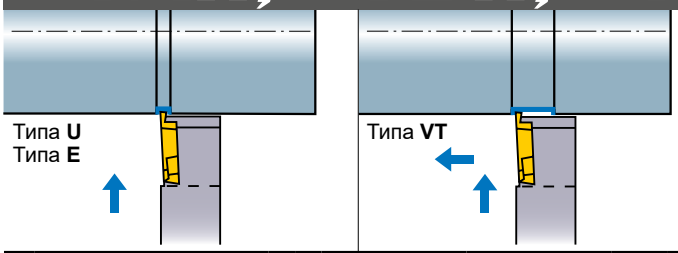
● : Есть на складе.

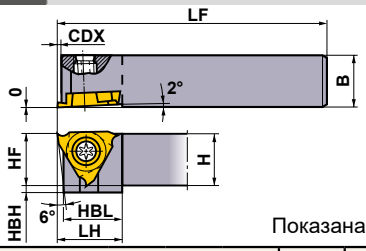
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

Для заметок

НАРУЖНАЯ ПРОТОЧКА КАНАВОК

GTAH, GTBH, GTCH





Показана правая державка.

	Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	CDX*1	LH	HBH	HBL	Ширина точения (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
Стандартный хвостовик	GTAHR/L0808-20S	●	★	GTAT GTBT *1 GTCT *1	○○○○	8	8	8	80	2	15	5	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1010-20S	●	★		○○○○	10	10	10	80	2	15	3	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1212-20S	●	★		○○○○	12	12	12	80	2	15	1	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1010-30S	●	★	GTBT. GTCT	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	1.45—3.0	NS404W	NKY15S
	GTCHR/L1010-30S	★	★	GTCT	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	2.5—3.0	NS404W	NKY15S
Длинный хвостовик	GTAHR/L0808-20	●	★	GTAT GTBT *1 GTCT *1	○○○○	8	8	8	120	2	15	5	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1010-20	●	★		○○○○	10	10	10	120	2	15	3	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1212-20	●	★		○○○○	12	12	12	120	2	15	1	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTAHR/L1616-20	●	★		○○○○	16	16	16	120	2	15	—	12.9	0.3—3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1010-30	●	★	GTBT. GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	1.45—3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1212-30	●	★		○○○○	12	12	12	120	3	15	1	13.4	1.45—3.0	NS404W	NKY15S
	GTBHR/L1616-30	●	★		○○○○	16	16	16	120	3	15	—	13.4	1.45—3.0	NS404W	NKY15S
	GTCHR/L1010-30	★	★	GTCT	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	2.5—3.0	NS404W	NKY15S

(Примечание) Пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

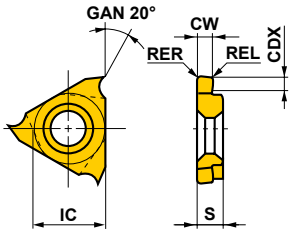
*1 Даже если размер режущей пластины CDX больше размера державки CDX, глубина обработки не может превышать значения CDX.

*2 Момент затяжки (N • м) : NS404W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	Размеры (мм) CW	CDX*1	RER/L	IC	S
GTAT03006V3R-U	R	●	0.3	0.6	0.03	9.525	3.18
GTAT03006V3L-U	L	★	0.3	0.6	0.03	9.525	3.18
GTAT05012V5R-U	R	●	0.5	1.2	0.05	9.525	3.18
GTAT05012V5L-U	L	★	0.5	1.2	0.05	9.525	3.18
GTAT07520V5R-U	R	●	0.75	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT07520V5L-U	L	★	0.75	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT09520V5R-U	R	●	0.95	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT09520V5L-U	L	★	0.95	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT10020V5R-U	R	●	1.0	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT10020V5L-U	L	★	1.0	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT10320V5R-U	R	●	1.03	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT12520V5R-U	R	●	1.25	2.0	0.05	9.525	3.18
GTAT12520V5L-U	L	★	1.25	2.0	0.05	9.525	3.18
GTBT14530V5R-U	R	●	1.45	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT14530V5L-U	L	★	1.45	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT15030V5R-U	R	●	1.5	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT15030V5L-U	L	★	1.5	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT17530V5R-U	R	●	1.75	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT17530V5L-U	L	★	1.75	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT20030V5R-U	R	●	2.0	3.0	0.05	9.525	3.18
GTBT20030V5L-U	L	★	2.0	3.0	0.05	9.525	3.18
GTCT25030V5R-U	R	★	2.5	3.0	0.05	9.525	3.18
GTCT25030V5L-U	L	★	2.5	3.0	0.05	9.525	3.18

Геометрия: Стружколом типа **U** (Общая обработка канавок)

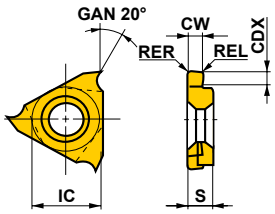


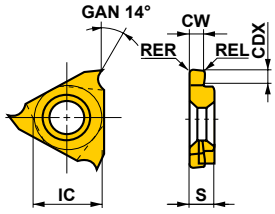
Показана правая пластина.

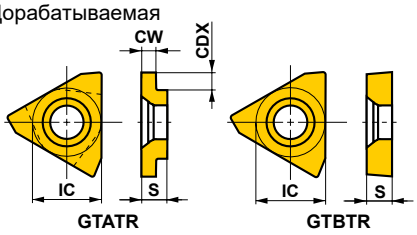
● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	С покрытием VP15TZ	Твёрдый сплав TF15	Размеры (мм) CW	CDX	RER/L	IC	S	Геометрия
GTAT03306V3R-E	R	●			0.33	0.6	0.03	9.525	3.18	Стружколом типа **E** (Обработка колец и канавок)
GTAT03306V3L-E	L	★			0.33	0.6	0.03	9.525	3.18	
GTAT04312V3R-E	R	●			0.43	1.2	0.03	9.525	3.18	
GTAT04312V3L-E	L	★			0.43	1.2	0.03	9.525	3.18	
GTAT05312V5R-E	R	●			0.53	1.2	0.05	9.525	3.18	
GTAT05312V5L-E	L	★			0.53	1.2	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5R-E	R	●			0.75	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT07520V5L-E	L	★			0.75	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5R-E	R	●			0.95	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT09520V5L-E	L	★			0.95	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5R-E	R	●			1.0	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT10020V5L-E	L	★			1.0	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT1002001R-E	R	●			1.0	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT1002001L-E	L	★			1.0	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT12020V5R-E	R	●			1.2	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT12020V5L-E	L	★			1.2	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT1202001R-E	R	●			1.2	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT1202001L-E	L	★			1.2	2.0	0.1	9.525	3.18	
GTAT14020V5R-E	R	●			1.4	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTAT14020V5L-E	L	★			1.4	2.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5R-E	R	●			1.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT15030V5L-E	L	★			1.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT1503001R-E	R	●			1.5	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT1503001L-E	L	★			1.5	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT18030V5R-E	R	●			1.8	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT18030V5L-E	L	★			1.8	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5R-E	R	●			2.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT20030V5L-E	L	★			2.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT2003001R-E	R	●			2.0	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT2003001L-E	L	★			2.0	3.0	0.1	9.525	3.18	
GTBT22530V5R-E	R	●			2.25	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTBT22530V5L-E	L	★			2.25	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5R-E	R	★			2.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT25030V5L-E	L	★			2.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT27530V5R-E	R	★			2.75	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT27530V5L-E	L	★			2.75	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5R-E	R	★			3.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GTCT30030V5L-E	L	★			3.0	3.0	0.05	9.525	3.18	Показана правая пластина.
GTAT0330600R-VT	R		●		0.33	0.6	0	9.525	3.18	Макс. глубина резания (мм): 0.25 — Стружколом типа **VT** (Точение канавок, Точение торца)
GTAT0431200R-VT	R		●		0.43	1.2	0	9.525	3.18	0.9
GTAT0532000R-VT	R		●		0.53	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT0652000R-VT	R		●		0.65	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT0752000R-VT	R		●		0.75	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT0802000R-VT	R		●		0.8	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT0852000R-VT	R		●		0.85	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT0952000R-VT	R		●		0.95	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT1002000R-VT	R		●		1.0	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT1102000R-VT	R		●		1.1	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT1202000R-VT	R		●		1.2	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT1302000R-VT	R		●		1.3	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTAT1402000R-VT	R		●		1.4	2.0	0	9.525	3.18	1.6
GTBT1503000R-VT	R		●		1.5	3.0	0	9.525	3.18	2.7
GTBT2003000R-VT	R		●		2.0	3.0	0	9.525	3.18	2.7
GTATR	R			★★	1.76	3.0	—	9.525	3.18	Дорабатываемая
GTATL	L			★★	1.76	3.0	—	9.525	3.18	
GTBTR	R			★★	—	0	—	9.525	3.18	
GTBTL	L			★★	—	0	—	9.525	3.18	







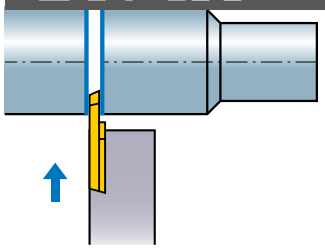
Показана правая пластина.

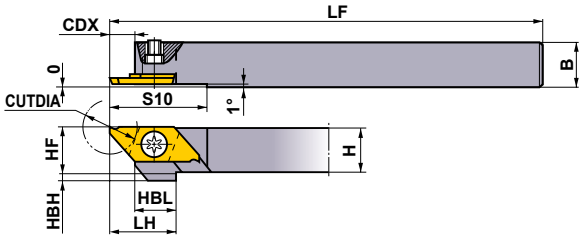
* 10 пластины в наборе.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ D018
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➢ N001

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

CTAH



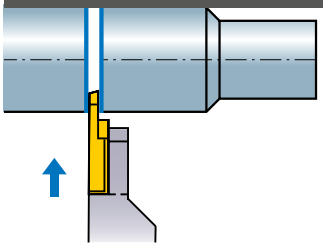


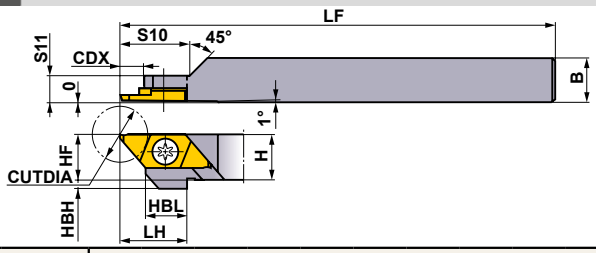
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	CUTDIA (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
CTAHR/L0810-120	●	●	CTAT	○○○○	8	10	8	120	15	5.5	4	9.5	22	12 (8)*1	NS402W	NKY15S
CTAHR/L**1010-120**	●	●		○○○○	10	10	10	120	15	5.5	2	9.5	22		NS402W	NKY15S
CTAHR/L**1212-120**	●	●		○○○○	12	12	12	120	15	5.5	—	9.5	22		NS403W	NKY15S
CTAHR/L**1616-120**	●	●		○○○○	16	16	16	120	15	5.5	—	9.5	22		NS403W	NKY15S

*1 При ширине отрезки 0.7 мм.
*2 Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

CTAH-S





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	S11	CUTDIA (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
CTAHR1010-120S	●	CTAT	○○○○	10	10	10	80	15	16	2	9.5	16	5.5	12 (8)*1	NS401	NKY25R

*1 При ширине отрезки 0.7 мм.
*2 Момент затяжки (N • м) : NS401=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.05 (0.02—0.09)
	Легкообрабатываемая сталь	—	**MS6015**	110 (30—180)	0.05 (0.01—0.09)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.03 (0.02—0.05)
N	Цветные Металлы	—	**MS6015**	150 (70—230)	0.07 (0.03—0.11)

● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

ПЛАСТИНЫ

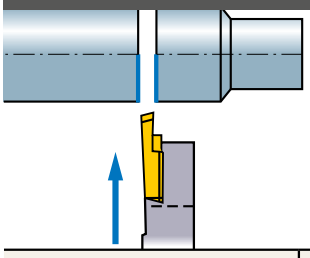
Державки	Посадочные размеры	Стружколом	Геометрия	Геометрия пластины	Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	С покрытием MS6015	Размеры (мм) CW	CDX	RER/L	L	W1	S	LBB	* CUTDIA (мм)
Прав. (R)	16°	Со стружколом		REL CDX CW RER	CTAT07080V5RR-B	R	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8
					CTAT10120V5RR-B	R	●	★	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5RR-B	R	●	★	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RR-B	R	●	★	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	16°			REL CDX CW RER Тип с прочной режущей кромкой	CTAT15120V5RR-BX	R	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RR-BX	R	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	0°			REL CDX CW RER	CTAT10120V5RN-B	N	●	★	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5RN-B	N	●	★	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RN-B	N	●	★	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	0°			REL CDX CW RER Тип с прочной режущей кромкой	CTAT15120V5RN-BX	N	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5RN-BX	N	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	16°			REL CDX CW RER	CTAT10110V5RL-B	L	●		1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT15110V5RL-B	L	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT20110V5RL-B	L	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
	20°	Без стружколома	S L W1 EPSR 50°	REL CDX CW RER LBB	CTAT1012000RR	R	●	★	1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT1512000RR	R	●	★	1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT2012000RR	R	●	★	2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
Лев. (L)	16°	Со стружколом		REL CW RER CDX	CTAT07080V5LL-B	L	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8
					CTAT10120V5LL-B	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5LL-B	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5LL-B	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12
	0°			REL CW RER CDX	CTAT10120V5LN-B	N	●	★	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT15120V5LN-B	N	●	★	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
					CTAT20120V5LN-B	N	●	★	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12
	16°			REL CW RER CDX	CTAT10110V5LR-B	R	●	★	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT15110V5LR-B	R	●	★	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
					CTAT20110V5LR-B	R	●	★	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
	20°	Без стружколома	Показана правая пластина.	REL LBB CW RER CDX	CTAT1012000LL	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT1512000LL	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
					CTAT2012000LL	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12

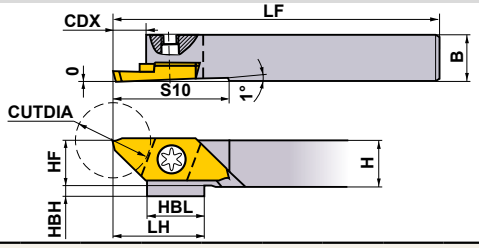
* CUTDIA : Макс. диаметр для отрезки

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

CTBH



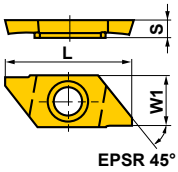
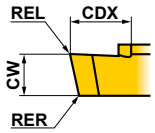
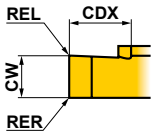
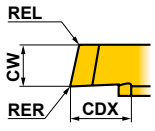
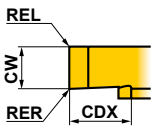
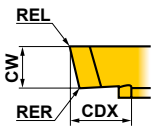


Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	CUTDIA (мм)	* Крепёжный винт	Ключ
CTBHR/L1010-160	●	●	CTBT	○○○○	10	10	10	120	19.5	7.5	2	9.5	25	16	NS402W	NKY15S
CTBHR/L**1212-160**	●	●		○○○○	12	12	12	120	19.5	7.5	—	9.5	25	16	NS403W	NKY15S
CTBHR/L**1616-160**	●	●		○○○○	16	16	16	120	19.5	7.5	—	9.5	25	16	NS403W	NKY15S

* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

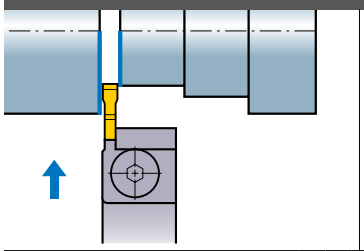
ПЛАСТИНЫ

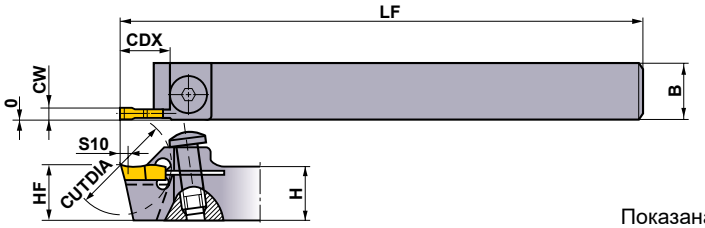
Державки	Посадочные размеры	Стружколом	Геометрия	Геометрия пластины	Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	MS6015	Размеры (мм) CW	CDX	RER/L	L	W1	S	CUTDIA (мм)
Прав. (R)	16°	Со стружколомом			**CTBT15160V5RR-B**	R	●	★	1.5	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
					CTBT**20160V5RR-B**	R	●	★	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
	0°				**CTBT20160V5RN-B**	N	●	★	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
Лев. (L)	16°				**CTBT20160V5LL-B**	L	●		2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
	0°				**CTBT20160V5LN-B**	N	●	★	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16
	16°				**CTBT20145V5LR-B**	R	●	★	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	14.5

Показана правая пластина.

● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

CTCH





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	CDX	S10	CUTDIA (мм)	* Крепёжный винт	Ключ
CTCHR/L1010-200	●	●	CTCT	2○○○	10	10	10	120	11	0.5	20	NS501W	HKY25RS
CTCHR/L**1212-200**	●	●	CTCT	2○○○	12	12	12	120	11	0.5	20	NS501W	HKY25RS

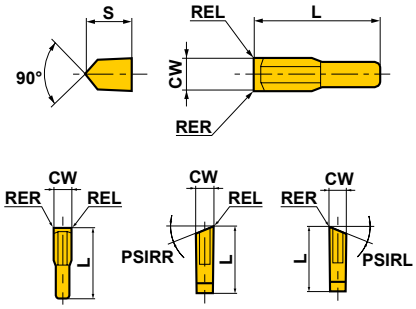
* Момент затяжки (N • м) : NS501W=2.2

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПЛАСТИНЫ

Стружколом	Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	Размеры (мм) CW	PSIRR/L	RER/L	L	S	CUTDIA (мм)
Со стружколомом	**CTCT22200V5N-B**	N	*●	2.2	0°	0.05	10	4.0	20
	CTCT**2220001N-B**	N	*●	2.2	0°	0.1	10	4.0	20
	CTCT**25200V5N-B**	N	*●	2.5	0°	0.05	10	4.0	20
	CTCT**2520001N-B**	N	*●	2.5	0°	0.1	10	4.0	20
	CTCT**22200V5R-B**	R	*●	2.2	17°	0.05	10	4.0	20
	CTCT**2220001R-B**	R	*●	2.2	17°	0.1	10	4.0	20
	CTCT**25200V5R-B**	R	*●	2.5	17°	0.05	10	4.0	20
	CTCT**2520001R-B**	R	*●	2.5	17°	0.1	10	4.0	20
	CTCT**22200V5L-B**	L	*●	2.2	17°	0.05	10	4.0	20
	CTCT**2220001L-B**	L	*●	2.2	17°	0.1	10	4.0	20
	CTCT**25200V5L-B**	L	*●	2.5	17°	0.05	10	4.0	20
	CTCT**2520001L-B**	L	*●	2.5	17°	0.1	10	4.0	20

Геометрия



Любое (N) Прав. (R) Лев. (L)

* 10 пластины в наборе.

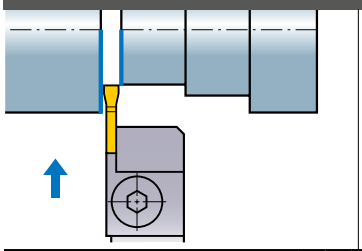
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

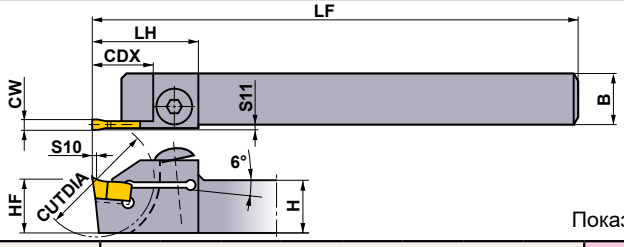
	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.05 (0.02—0.09)
	Легкообрабатываемая сталь	–	**MS6015**	110 (30—180)	0.05 (0.01—0.09)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.03 (0.02—0.05)
N	Цветные Металлы	–	**MS6015**	150 (70—230)	0.07 (0.03—0.11)

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

CTDH





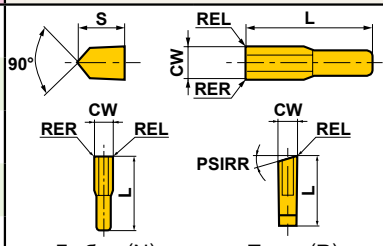
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	LH	CDX	S10	S11	CUTDIA (мм)	* Крепёжный винт	Ключ
CTDHR/L1616-230	●		CTDT	2535○○	16	16	16	125	24	12.2	0.5	0.5	23	HBH06020	HKY40R
CTDHR/L**1616-280**	●			2535○○	16	16	16	120	25	15	0.5	0.5	28	NS502W	HKY25R
CTDHR/L**1616-350**	●	●		2535○○	16	16	16	125	32	18.5	0.5	0.5	35	HBH06020	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0, NS502W=2.2

ПЛАСТИНЫ

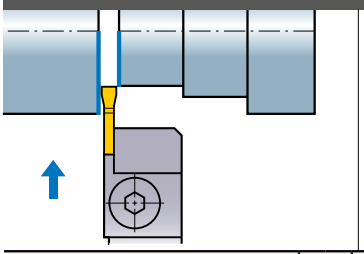
Стружколом	Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	Размеры (мм) CW	PSIRR/L	RER/L	L	S	CUTDIA (мм)	Геометрия
Со стружколомом	**CTDT2535002N-B**	N	●	2.5	0°	0.2	12	6.39	23－35	
	CTDT**25350V5R-B**	R	●	2.5	8°	≤0.05	12	6.39	23－35	
	CTDT**25350V5R-BS**	R	●	2.5	17°	≤0.05	12	6.39	23－35	
	CTDT**2535002R-B**	R	●	2.5	8°	0.2	12	6.39	23－35	

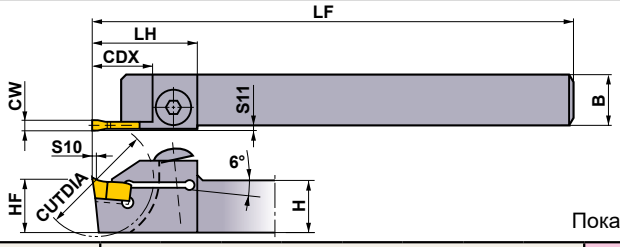


Любое (N) Прав. (R)

● : Есть на складе.

CTEH





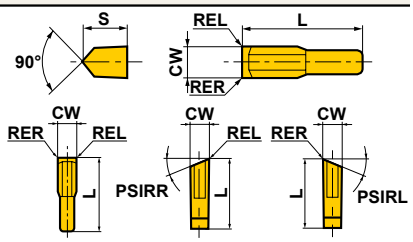
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		H	B	HF	LF	LH	CDX	S10	S11	CUTDIA (мм)	* Крепёжный винт	Ключ
CTEHR/L1616-230	●		CTET	3035○○	16	16	16	125	24	12.2	0.5	0.5	23	HBH06020	HKY40R
CTEHR/L**1616-280**	●			3035○○	16	16	16	120	25	15	0.5	0.5	28	NS502W	HKY25R
CTEHR/L**1616-350**	●	●		3035○○	16	16	16	125	32	18.5	0.5	0.5	35	HBH06020	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0, NS502W=2.2

ПЛАСТИНЫ

Стружколом	Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	CW	PSIRR/L	RER/L	L	S	CUTDIA (мм)	Геометрия
Со стружколомом	**CTET30350V5R-B**	R	●	3	8°	≤0.05	12	6.39	23—35	
	CTET**30350V5R-BS**	R	●	3	17°	≤0.05	12	6.39	23—35	
	CTET**3035002N-B**	N	●	3	0°	0.2	12	6.39	23—35	
	CTET**3035002R-B**	R	●	3	8°	0.2	12	6.39	23—35	
	CTET**3035002L-B**	L	●	3	8°	0.2	12	6.39	23—35	

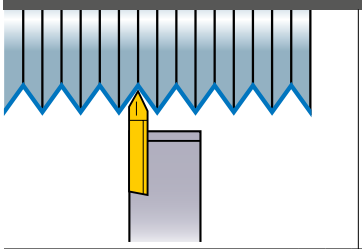


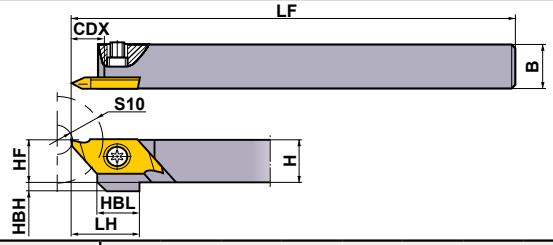
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**VP15TF**	100 (50—150)	0.05 (0.02—0.09)
	Легкообрабатываемая сталь	—	**VP15TF**	110 (30—180)	0.05 (0.01—0.09)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	80 (50—120)	0.03 (0.02—0.05)
N	Цветные Металлы	—	**VP15TF**	150 (70—230)	0.07 (0.03—0.11)

НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

TTAH





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	LH	HBH	HBL	CDX	S10	* Крепёжный винт	Ключ
TTAHR/L0810	●	★	TTAT	○○○○	8	10	8	120	15	4	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
TTAHR/L**1010**	●	★		○○○○	10	10	10	120	15	2	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
TTAHR/L**1212**	●	★		○○○○	12	12	12	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S
TTAHR/L**1616**	●	★		○○○○	16	16	16	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S

* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Державки	Посадочные размеры	Стружколом	Геометрия	Геометрия пластины	Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TF	Размеры (мм) PXD	RE	L	W1	S	Шаг резьбы мм (витков/дюйм)
Прав. (R)		Со стружколомом	Основное назначение - частичное профилирование (60°)		**TTAT60075F5RR-B**	R	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT**60125V5RR-B**	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT**60075F5RL-B**	L	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT**60125V5RL-B**	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT**6015001RN-B**	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
Лев. (L)					TTAT**60075F5LR-B**	R	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT**60125V5LR-B**	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT**60075F5LL-B**	L	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT**60125V5LL-B**	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
			Показана правая пластина.		TTAT**6015001LN-B**	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
Прав. (R)			Основное назначение - частичное профилирование (55°)		TTAT**55158V5RR-B**	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)
					TTAT**55158V5RL-B**	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)
Лев. (L)					TTAT**55158V5LR-B**	R	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)
			Показана правая пластина.		TTAT**55158V5LL-B**	L	●	0.8	0.05	20.0	8.0	2.5	(40—16)

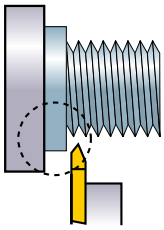
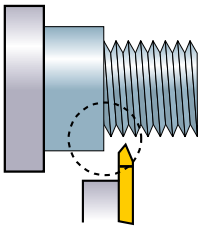
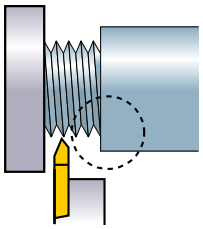
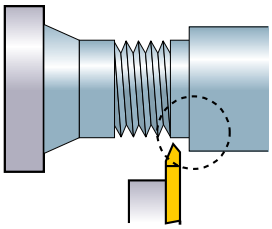
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Твердость	Скорость резания (мм/мин)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	100 (50—150)
	Легкообрабатываемая сталь	—	110 (30—180)

	Обрабатываемый материал	Твердость	Скорость резания (мм/мин)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	80 (50—120)
N	Цветные Металлы	—	150 (70—230)

● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕРЖАВОК

	Правая державка	Левая державка
Правая пластина		
Левая пластина		

*Вышеуказанные сочетания позволяют проводить обработку в зоне, отмеченной знаком ◌.

ДИАПАЗОН НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

Область применения

Шаг (мм)	Диаметр резьбы (мм)										Номер прохода
	≥ϕ1.0	≥ϕ1.2	≥ϕ1.6	≥ϕ2.0	≥ϕ2.5	≥ϕ3.0	≥ϕ4.0	≥ϕ5.0	≥ϕ6.0	≥ϕ7.0	
0.2											2 – 4
0.25											
0.3											3 – 5
0.35											
0.4											4 – 6
0.45											
0.5											5 – 7
0.6											
0.7											
0.75											
0.8	Резьбонарезание невозможно										
1											
1.25											6 – 8
1.5											

*Метрическая резьба (60°)

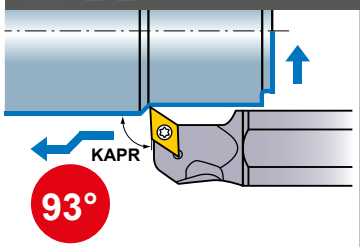
Шаг (витков/дюйм)	Диаметр резьбы									Номер прохода
Дюйм	≥ϕ0.060	≥ϕ0.073	≥ϕ0.086	≥ϕ0.099	≥ϕ0.112	≥ϕ0.164	≥ϕ0.190	≥ϕ0.250	≥ϕ0.313	
мм	≥ϕ1.524	≥ϕ1.854	≥ϕ2.184	≥ϕ2.515	≥ϕ2.845	≥ϕ4.166	≥ϕ4.826	≥ϕ6.350	≥ϕ7.938	
80										3 – 5
72										
64										4 – 6
56										
48										5 – 7
44										
40										
32										
28										
26	Резьбонарезание невозможно									
24										
20										6 – 8
18										
16										

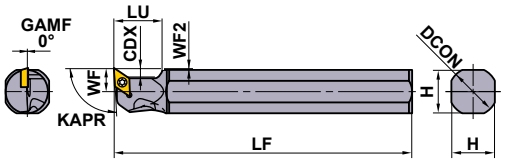
*Унифицированная дюймовая, Дюймовая резьба Витворта

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

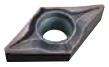
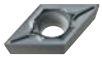
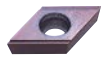
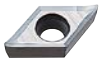
НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПОДРЕЗКА ТОРЦА (ДЛЯ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТА)

SH





Изображение левого держателя инструмента

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
SMG/FS	R-F	R-SS	LS
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Получистовая	**Получистовая**	**Для Цветные Металлы**	**Чистовая**
R-SN	R-SR	AZ	LS-P
			
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

Обозначение	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LU	H	WF	CDX	WF2	* Крепёжный винт	Ключ
SH16H-FSDUCL07	★	DCET DCGT DCMT NP-DCGW NP-DCMT NP-DCMW	0702○○	15.875	100	20	14	7.75	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH19K-FSDUCL07	★			19.05	125	20	17	9.25	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH20K-FSDUCL07	★			20	125	20	18	9.75	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH22K-FSDUCL07	★			22	125	20	20	10.75	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH25M-FSDUCL07	★			25.4	150	20	23	12.25	4.2	0.75	TS254	TKY08R
SH16H-FSDUCL11	★	DCET DCGT DCMT NP-DCGW NP-DCMT NP-DCMW	11T3○○	15.875	100	20	15	7.75	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH19K-FSDUCL11	★			19.05	125	20	17	9.25	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH20K-FSDUCL11	★			20	125	20	18	9.75	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH22K-FSDUCL11	★			22	125	20	20	10.75	6.4	0.75	TS43	TKY15R
SH25M-FSDUCL11	★			25.4	150	20	23	12.25	6.4	0.75	TS43	TKY15R

(Примечание 1) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомом, пожалуйста используйте правые державки.
(Примечание 2) Изображения пластин, буквы обозначают геометрия цифры обозначают размеры пластин.
* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

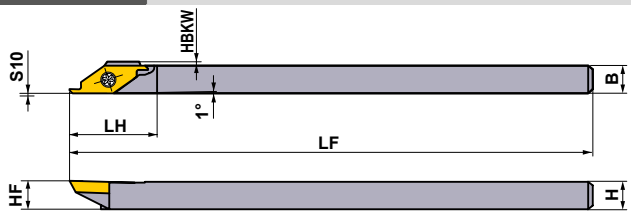
	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—280HB	**MS6015/VP15TF**	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Легкообрабатываемая сталь	—	**MS6015**	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
			NX2525	150 (50—250)	0.08 (0.01—0.15)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF/MP9005/MP9015**	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N	Цветные Металлы	—	**HTi10/MT9005**	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

★ : Со склада в Японии.

Пластины типа SH○○○ ➤ **A147—A152**
CBN и PCD пластины ➤ **B045, B046, B060**

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА

CSVH



Показана правая державка.

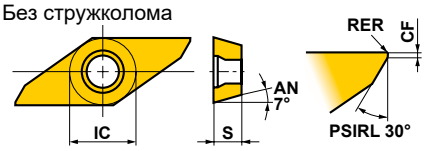
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	HF	LF	HBKW	LH	S10	*1 APMX (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
CSVHR/L0707	★	★	CSVT	○○○○	7	7	7	140	0.5	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L**0808**	★	★		○○○○	8	8	8	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L**0909**	★			○○○○	9.5	9.5	9.5	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L**1010**	★	★		○○○○	10	10	10	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S
CSVHR/L**1212**	★			○○○○	12	12	12	140	0	20	0.1	3.0	NS251	NKY15S

(Примечание 1) Пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.
(Примечание 2) Глубина резания варьируется в зависимости от типа используемой режущей пластины.
*1 APMX : Макс. глубина резания
*2 Момент затяжки (N • м) : NS251=1.0

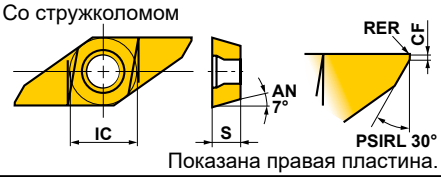
ПЛАСТИНЫ

CSVTF — Правое точение

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) IC	S	RER/L	CF	APMX* (мм)	Геометрия
CSVTF30AR	R	★	6.35	2.38	0	0.3	3.0	Без стружколома
CSVTF**30AL**	L	★	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF**30BR**	R	★	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF**30CR**	R	★	6.35	2.38	0	0.15	3.0	
CSVTF**30DR**	R	★	6.35	2.38	0	0.15	3.0	
CSVTF30AR-B	R	★	6.35	2.38	0	0.3	3.0	Со стружколомом
CSVTF**30AL-B**	L	★	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF**30BR-B**	R	★	6.35	2.38	0	0.3	3.0	
CSVTF**30CR-B**	R	★	6.35	2.38	0	0.15	3.0	
CSVTF**30DR-B**	R	★	6.35	2.38	0	0.15	3.0	



Показана правая пластина.

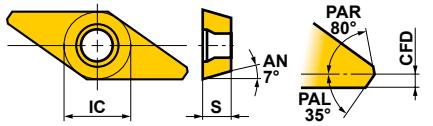


Показана правая пластина.

* APMX : Макс. глубина резания

CSVTFXL — Правое точение, Копирование

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) IC	S	CFD	APMX* (мм)	Геометрия
CSVTFXL	L	★	6.35	2.38	0.7	3.0	Без стружколома



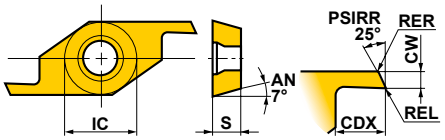
* APMX : Макс. глубина резания

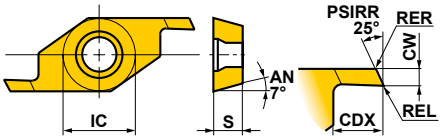
РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ КОПИРОВАЛЬНОГО ТИПА

ПЛАСТИНЫ

CSVTC — Отрезные операции

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) IC	S	RER/L	CDX	CW	APMX* (мм)	Геометрия
CSVTC0640R	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.6	1.5	Без стружколома
CSVTC0750R	R	★	6.35	2.38	0	2.5	0.7	2.0	
CSVTC0750L	L	★	6.35	2.38	0	2.5	0.7	2.0	
CSVTC0850R	R	★	6.35	2.38	0	2.5	0.8	2.0	
CSVTC0850L	L	★	6.35	2.38	0	2.5	0.8	2.0	
CSVTC0950R	R	★	6.35	2.38	0	2.5	0.9	2.0	
CSVTC1060R	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.0	2.5	
CSVTC1060L	L	★	6.35	2.38	0	3.0	1.0	2.5	
CSVTC1360R	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.5	
CSVTC1360L	L	★	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.5	
CSVTC1560R	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5	
CSVTC1560L	L	★	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5	Показана правая пластина.
CSVTC0640R-B	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.6	1.5	Со стружколомом
CSVTC0750R-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	0.7	2.0	
CSVTC0850R-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	0.8	2.0	
CSVTC0950R-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	0.9	2.0	
CSVTC1060R-B	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.0	2.5	
CSVTC1360R-B	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.5	
CSVTC1560R-B	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.5	

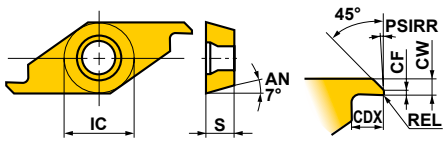


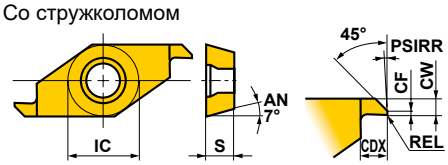


* APMX : Макс. глубина резания

CSVTB — Обратное точение

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) IC	S	RER/L	CDX	CW	CF	PSIRR/L	APMX* (мм)	Геометрия
CSVTB10AR	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	Без стружколома
CSVTB10AL	L	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	
CSVTB10BR	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	2°	2.0	
CSVTB10CR	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	2°	2.0	
CSVTB10DR	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	5°	2.0	
CSVTB12AR	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1.2	0.3	5°	2.0	
CSVTB14AR	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1.4	0.3	5°	2.0	Показана правая пластина.
CSVTB10AR-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	5°	2.0	Со стружколомом
CSVTB10BR-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.3	2°	2.0	
CSVTB10CR-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	2°	2.0	
CSVTB10DR-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1	0.15	5°	2.0	
CSVTB12AR-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1.2	0.3	5°	2.0	
CSVTB14AR-B	R	★	6.35	2.38	0	2.5	1.4	0.3	5°	2.0	

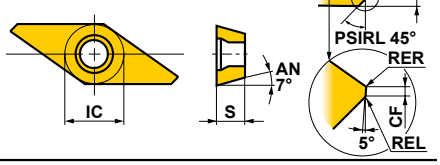




* APMX : Макс. глубина резания

CSVTBXL — Обратное точение, Копирование

Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) IC	S	RER/L	CW	CF	APMX* (мм)	Геометрия
CSVTBXL	L	★	6.35	2.38	0	0.7	0.035	3.0	Без стружколома



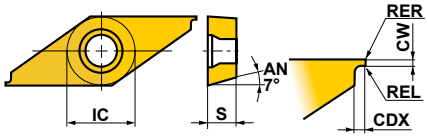
* APMX : Макс. глубина резания

★ : **Со склада в Японии.**

ПЛАСТИНЫ

CSVTG — Точение канавок

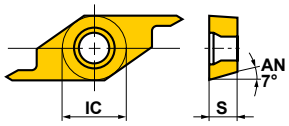
Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) IC	S	RER/L	CDX	CW	APMX* (мм)	Геометрия
CSVTG02505R	R	★	6.35	2.38	0	0.5	0.25	0.15	Без стружколома
CSVTG**03005R**	R	★	6.35	2.38	0	0.5	0.3	0.15	
CSVTG**03505R**	R	★	6.35	2.38	0	0.5	0.35	0.15	
CSVTG**04005R**	R	★	6.35	2.38	0	0.5	0.4	0.15	
CSVTG**04510R**	R	★	6.35	2.38	0	1.0	0.45	0.45	
CSVTG**05010R**	R	★	6.35	2.38	0	1.0	0.5	0.45	
CSVTG**05510R**	R	★	6.35	2.38	0	1.0	0.55	0.45	
CSVTG**06010R**	R	★	6.35	2.38	0	1.0	0.6	0.45	
CSVTG**06510R**	R	★	6.35	2.38	0	1.0	0.65	0.45	
CSVTG**07010R**	R	★	6.35	2.38	0	1.0	0.7	0.45	
CSVTG**07520R**	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.75	1.4	
CSVTG**07520L**	L	★	6.35	2.38	0	2.0	0.75	1.4	
CSVTG**08020R**	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.8	1.4	
CSVTG**08520R**	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.85	1.4	
CSVTG**09020R**	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.9	1.4	
CSVTG**09520R**	R	★	6.35	2.38	0	2.0	0.95	1.4	
CSVTG**09520L**	L	★	6.35	2.38	0	2.0	0.95	1.4	
CSVTG**10020R**	R	★	6.35	2.38	0	2.0	1.0	1.4	
CSVTG**11030R**	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.1	2.6	
CSVTG**12030R**	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.2	2.6	
CSVTG**12030L**	L	★	6.35	2.38	0	3.0	1.2	2.6	
CSVTG**13030R**	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.3	2.6	
CSVTG**14030R**	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.4	2.6	
CSVTG**15030R**	R	★	6.35	2.38	0	3.0	1.5	2.6	Показана правая пластина.



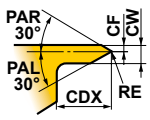
* APMX : Макс. глубина резания

CSVTT — Нарезание резьбы

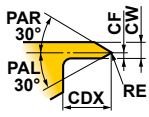
Обозначение	Напр.	С покрытием VP15TZ	Шаг (мм)	Размеры (мм) IC	S	RE	CDX	CW	CF	Геометрия
CSVTT60050RR	R	★	0.2—0.5	6.35	2.38	0.03	3.0	1.0	0.35	Без стружколома Основное назначение - частичное профилирование (60°)
CSVTT**60050RL**	L	★	0.2—0.5	6.35	2.38	0.03	3.0	1.0	0.35	



RR



RL

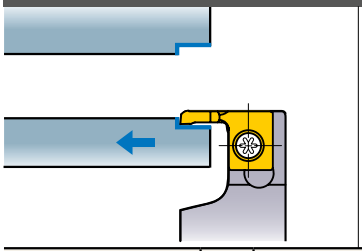


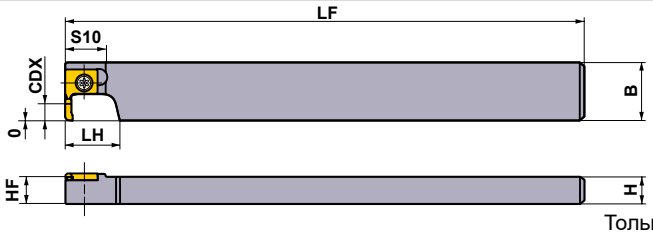
Показана правая пластина.

РАСТАЧИВАНИЕ

SBAH

Без смещения





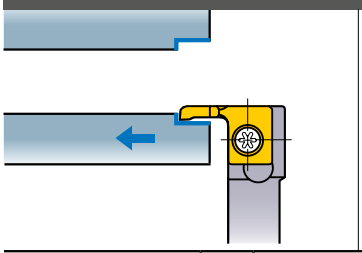
Только правая оправка.

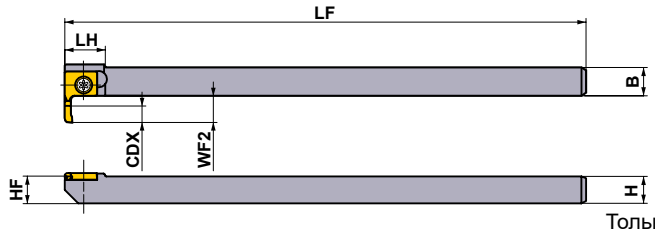
Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	HF	LH	S10	CDX (мм)	*1 DMIN (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
SBAHR1022	★	SBAT	3080○○L/L-B	10	21.5	120	10	17.5	15	8	3	NS402W	NKY15S
SBAHR1222	★	SBAT	3080○○L/L-B	12	21.5	120	12	17.5	15	8	3	NS403W	NKY15S

*1 DMIN : Мин. диаметр обработки
*2 Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

SBAH

Со смещением





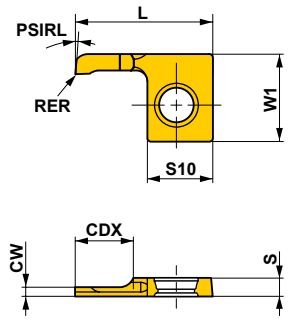
Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF2	LH	CDX (мм)	*1 DMIN (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
SBAHR1010	★	SBAT	3080○○L/L-B	10	10	120	10	10	15	8	3	NS402W	NKY15S

*1 DMIN : Мин. диаметр обработки
*2 Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Стружколом	Обозначение	С покрытием VP15TZ	Размеры (мм) PSIRL	RER	CDX	L	W1	S	CW	S10	* DMIN (мм)	Геометрия
Без стружколома	**SBAT308000L**	★	5°	0	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	
Без стружколома	**SBAT3080V5L**	★	5°	0.05	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	
Со стружколомом	**SBAT308000L-B**	★	5°	0	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	
Со стружколомом	**SBAT3080V5L-B**	★	5°	0.05	8.0	18.5	12.0	2.50	1.25	9.0	3	



* DMIN : Мин. диаметр обработки

● : Есть на складе. ★ :Со склада в Японии.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О РАСТОЧНОМ ИНСТРУМЕНТЕ

●Как пользоваться страницами раздела

①Таблицы сформированы в соответствии с производимым рядом.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

ТИП РАСТОЧНОЙ ДЕРЖАВКИ
Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин.

НАИМЕНОВАНИЕ СЕРИИ ПРОДУКЦИИ

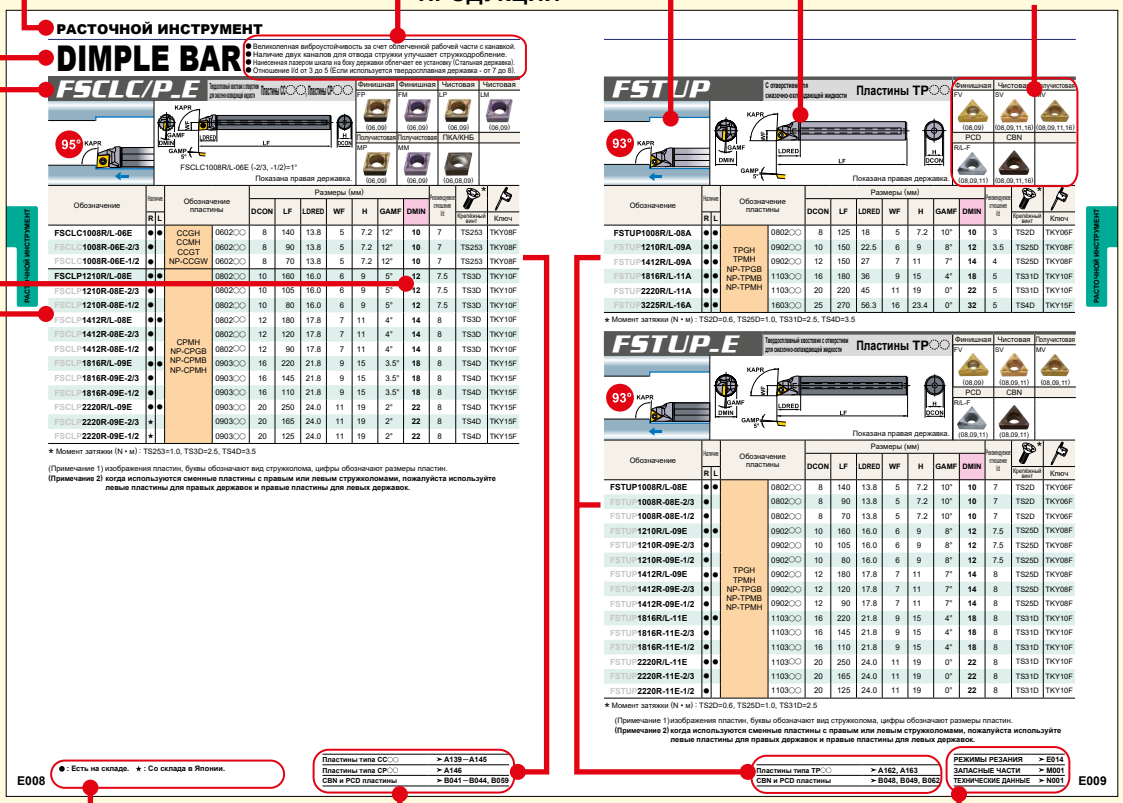
РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки вместе с углами наклона режущей кромки.

ГЕОМЕТРИЯ

СТРУЖКОЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМ ВИДОМ ОБРАБОТКИ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), применяемые пластины, размеры, минимальные обрабатываемые диаметры, рекомендуемые отношения l/d и запасные части.

МИНИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ОБРАБОТКИ
закодирован цветом, позволяющий Вам быстро найти максимальный / минимальный обрабатываемые диаметры для внутренней обработки.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указывает на страницы с подробным описанием пластин, применяемых с данной продукцией.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
- **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**
- **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Показано на правой странице каждого разворота.

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ··· E002
ОБОЗНАЧЕНИЕ ··· E004

СТАНДАРТНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕРЖАВКИ DIMPLE BAR ··· E006
DIMPLE BAR ··· E007
DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ ··· E015
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX ··· E018
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN ··· E021
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI ··· E024
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ··· E027
S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ··· E030
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ··· E037
AL ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ··· E041

*Алфавитный указатель

E015 **A○○○-DCLN**
E015 **A○○○-DDUN**
E016 **A○○○-DSKN**
E016 **A○○○-DTFN**
E017 **A○○○-DVUN**
E017 **A○○○-DWLN**
E038 **A○○○PCLN**
E039 **A○○○PDQN**
E038 **A○○○PDUN**
E040 **A○○○PDZN**
E037 **A○○○PSKN**
E037 **A○○○PTFN**
E039 **A○○○PWLN**
E024 **C○○○○-BLS**
E018 **C○○○SCLC**
E032 **C○○○SCLC**
E033 **C○○○SDQC**
E031 **C○○○SDUC**
E030 **C○○○STFC**
E019 **C○○○STUC**
E034 **C○○○SVQC**
E018 **C○○○SWUB**
E021 **CB**
E022 **CR**
E028 **FCTU1**
E028 **FCTU2**
E007 **FSCLC/P**
E011 **FSDQC**
E010 **FSDUC**
E027 **FSTU1**
E027 **FSTU2**
E009 **FSTUP**
E014 **FSVJB/C**
E013 **FSVPB/C**
E013 **FSVUB/C**
E029 **FSWL1**
E029 **FSWL2**
E012 **FSWUB/P**
E020 **RBH**
E025 **RBH**
E032 **S○○○SCLC**
E036 **S○○○SCZC**
E033 **S○○○SDQC**
E031 **S○○○SDUC**
E035 **S○○○SSKC**
E030 **S○○○STFC**
E041 **S○○○STFE**
E034 **S○○○SVQC**
E035 **S○○○SVUC**
E026 **SBH**

КЛАССИФИКАЦИЯ

Обозначение державки	Характеристика	KAPR=75°	KAPR=91°	KAPR=93°		
DIMPLE BAR	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ10. ● 5°, 7°, 11° позитивные пластины. ● Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой. ● Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).			FSTUP ➲ E009	FSDUC ➲ E010	FSVUB/C ➲ E013
С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ32. ● Экономичная негативная пластина. Тип одиночных операций. ● Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой. (С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости.) ● Отношение l/d от 3 до 4.	DSKN ➲ E016	DTFN ➲ E016	DDUN ➲ E015	DVUN ➲ E017	
F Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5.8. ● Пластины с положительным углом 11°. ● Вибрационная устойчивость. ● Отношение l/d от 3 до 5. ● С типом FSWL используются позитивные пластины 7°..			FSTU ➲ E027	FCTU ➲ E028	
S Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ11. ● Стандарт ISO. ● Позитивные пластины 7°. ● Ввинчивающийся тип. ● Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение l/d =7).	SSKC ➲ E035	STFC ➲ E030	SDUC ➲ E031	SVUC ➲ E035	
P Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ20. ● Стандарт ISO. ● Экономичная позитивная пластина. ● Крепление рычажного типа и штифтом. ● Отношение l/d =3.	PSKN ➲ E037	PTFN ➲ E037	PDUN ➲ E038		
AL Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ20. ● Применяются для цветных металлов. ● Позитивные пластины 20°. ● Ввинчивающийся тип. ● Отношение l/d =6. ● Превосходная виброустойчивость.		STFE ➲ E041			
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик)	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5. ● Позитивные пластины 5°, 7°. ● Твердосплавная державка. ● Легкие в применении. ● Удобны для обработки мелких деталей. ● Отношение l/d =5.			SWUB ➲ E018	STUC ➲ E019	
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ2.2. ● Монолитный твердосплавный тип с двумя режущими кромками. ● Непрерывная обработка от растачивания до торцевания. ● Со стружколомом или без.					
Расточной инструмент MICRO-MINI	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ3.2. ● Монолитный твердосплавный тип (одна режущая кромка). ● Отношение l/d =5. ● Режущая кромка может настраиваться в соответствии с назначением. Поэтому может использоваться для широкого спектра обработки (резьбонарезания, протачивания канавок, копирования и т.д.).	C○○FR-BLS ➲ E024				

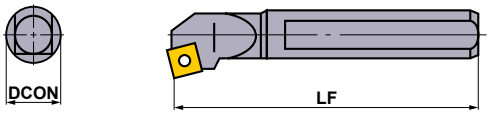
(Примечание 1) державки голубого цвета имеют виброустойчивый твердосплавный хвостовик (твердосплавный хвостовик только для державок Micro-dex).

KAPR=93°	KAPR=95°		KAPR=107°30´—117°30´		KAPR=142°	KAPR=93°,95°	Рекомендации по выбору							
							Экономичность	Низкое сопротивление резанию (Острота)	Жёсткий зажим	Вибрация	Эффективность	Отверстие для СОЖ	Специализированный	Обработка малых диаметров
FSWUB/P E012	FSCLC/P E007		FSDQC E011	FSVPB/C E013	FSVJB/C E014			◎		◎ *	◎	◎ *		
	DCLN E015	DWLN E017												
	FSWL E029							○		○ *				○ *
	SCLC E032		SDQC E033	SVQC E034		SCZC E036		○		○ *				
	PCLN E038	PWLN E039	PDQN E039			PDZN E040	◎		○		◎	◎		
								◎		○			◎	
	SCLC E018									◎				◎
	CB○○RS(-B) E021				CR E022			◎		◎				◎
								◎						◎

(Примечание 2) ◎: 1-я рекомендация. ○: 2-я рекомендация.
(Примечание 3) * указывает на то, что державка изготовлена из твердого сплава.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

РАСШИФРОВКА ISO КОДА – Расточной инструмент для внутренней обработки



A	●Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости. ●Стальной хвостовик
C	●Твёрдосплавный хвостовик
E	●Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости. ●Стальной хвостовик
S	●Стальной хвостовик

① Материал державки

08	ϕ 8
10	ϕ10
12	ϕ12
16	ϕ16
20	ϕ20
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40
50	ϕ50

② Диаметр хвостовика DCON (мм)

F	80
H	100
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400

③ Длина инструмента LF (мм)

M	
P	
S	

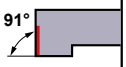
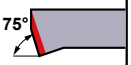
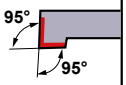
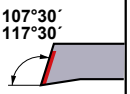
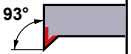
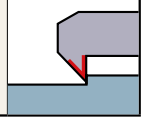
④ Метод крепления

S ①	16 ②	M ③	S ④	C ⑤	L ⑥	C ⑦	R ⑧	09 ⑨

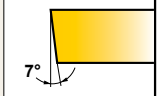
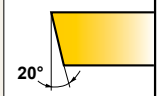
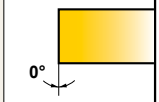
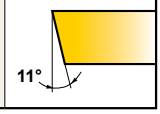
⑤ Форма пластины

C	
D	
S	
T	
V	
W	

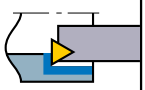
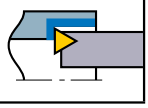
⑥ Исполнение

F	
K	
L	
Q	
U	
Z	

⑦ Значение заднего угла пластины

C	
E	
N	
P	

⑧ Ориентация

R	
L	

⑨ Размер пластины

Диаметр вписанной окружности (мм)	C 80°	D 55°	S 90°	T 60°	V 35°	W 60°
3.97	–	–	–	–	–	02
4.76	–	–	–	–	–	–
5.56	–	–	–	09	–	L3
6.35	06	07	–	11	11	04
7.94	08	–	–	–	–	–
9.525	09	11	09	16	16	06
12.70	12	15	12	22	–	08
15.875	16	–	–	–	–	–
19.05	19	–	19	–	–	–

DIMPLE BAR

①Функция	
F	Фиксированного типа

②Способ крепления	
S	Тип с креплением винтом

③Форма пластины	
C	РОМБИЧЕСКАЯ 80°
D	РОМБИЧЕСКАЯ 55°
T	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°
V	РОМБИЧЕСКАЯ 35°
W	ТРИГОНАЛЬНАЯ

④Вспом. угол в плане	
U	93°
L	95°
Q	107°30´
P	117°30´
J	142°

⑤Значение заднего угла пластины	
B	5°
C	7°
P	11°

⑥Мин. диаметр обработки (мм)			
10	10	22	22
12	12	25	25
13	13	30	30
14	14	32	32
16	16	34	34
18	18	40	40
20	20		

⑦Диаметр хвостовика (мм)	
08	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

F	S	C	L	C	10	08	R	-	06	E	-	2/3
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧		⑨	⑩		⑪

⑧Ориентация	
R	Прав.
L	Лев.

⑨Длина режущей кромки (мм)					
Диаметр вписанной окружности	4.76	5.56	6.35	7.94	9.525
РОМБИЧЕСКАЯ 80°	—	—	**06**	**0.8**	**09**
РОМБИЧЕСКАЯ 55°	—	—	**07**	—	**11**
ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	**08**	**09**	**11**	—	**16**
РОМБИЧЕСКАЯ 35°	**08**	—	**11**	—	**16**
ТРИГОНАЛЬНАЯ	**L3**	—	**04**	—	**06**

⑩Материал державки	
A	• Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости • Стальной хвостовик
E	• Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости • Твёрдосплавный хвостовик
S	Стальной хвостовик

⑪Длина инструмента (Только твердосплавный) (мм)					
Диаметр хвостовика	8	10	12	16	20
Нет обозначения	140	160	180	220	250
2/3	90	105	120	145	165
1/2	70	80	90	110	125

Расточной инструмент ТИПА F

F	S	T	U	1	08	R
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

①Тип	
F	Фиксированного типа

②Способ крепления	
C	Тип с прижимом
P	Крепление рычажного
S	Тип с креплением винтом

③Форма пластины	
C	РОМБИЧЕСКАЯ 80°
D	РОМБИЧЕСКАЯ 55°
S	КВАДРАТНАЯ 90°
T	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°
V	РОМБИЧЕСКАЯ 35°
W	ТРИГОНАЛЬНАЯ

④Вспом. угол в плане	
F	91°
K	75°
L	95°
P	117°30´
Q	107°30´
U	93°

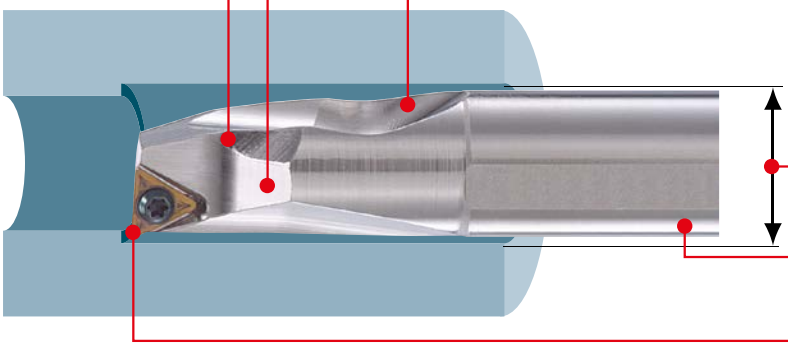
⑤Материал державки	
1	Стальной хвостовик
2	Твёрдосплавный хвостовик

⑥Диаметр хвостовика (мм)	
08	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

⑦Ориентация (мм)	
R	Прав.
L	Лев.

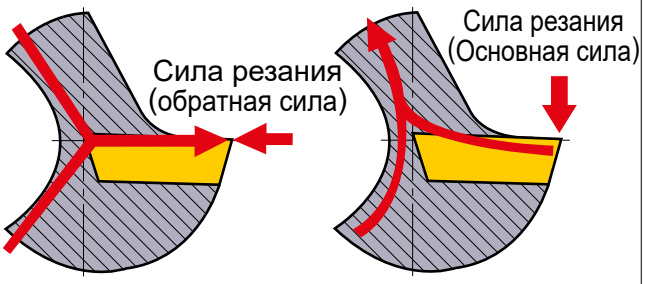
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕРЖАВКИ DIMPLE BAR

Очень жесткий стальной хвостовик и облегчённая конфигурация головки, разработанная компьютерным анализом моделирования, снижают вибрацию и улучшают свойства гашения вибрации.



- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Облегченная конструкция рабочей части резца с большой канавкой снижает вибрацию.
- Возможны размеры меньше предусмотренных стандартом ISO, поэтому можно растачивать отверстия меньших диаметров.
- Легкую установку инструмента обеспечивает нанесенная лазером шкала на державке.
- Стружколомы F и FS типа улучшают качество поверхности при финишной обработке. Стружколомы MV типа обеспечивают превосходное стружкодробление. Пластины CBN с высокой износостойкойстью, могут применяться для обработки закаленных материалов.

СОПРОТИВЛЕНИЕ ОТГИБАНИЮ



Уникальная форма рабочей части создает эффективный баланс сил резания (основной и обратной), понижая отклонение до 17%.

Расточной инструмент	Отклонение
DIMPLE BAR	28.3μм
Стандартная державка	34μм

ВИБРОУСТОЙЧИВОСТЬ

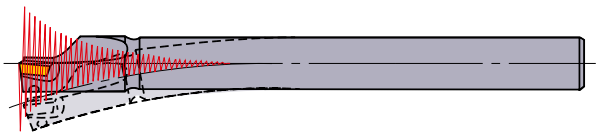
● **DIMPLE BAR**

Вес рабочей части	Время затухания
49.7g	15.8ms

С уменьшением веса рабочей части увеличивается время затухания.

● **Стандартный инструмент**

Вес рабочей части	Время затухания
70.1g	20ms



* Эти данные получены при испытании державки а FSCLP1816R-09A, при следующих режимах резания; l/d=5, глубина резания=0.5 мм, подача=0.05 мм/об.

Примечания для использования пластин типа CCG/MT•CPG/MT•CPMX•TPG/MX

Заменив зажимной винт, можно использовать перечень пластин в нижней таблице.

Державка : FSCLC/P•FSCLC/P...E

Обозначение пластины	Крепёжный винт
CCG/MT0602○○ (ϕ6.35)	Можно использовать тот же.
CPG/MT0802○○ (ϕ7.94)	Заменить на TS3
CPG/MT0903○○ (ϕ9.525)	Заменить на TS4
CPMX0802○○ (ϕ7.94)	Можно использовать тот же.
CPMX0903○○ (ϕ9.525)	Можно использовать тот же.

Державка : FSTUP•FSTUP...E

Обозначение пластины	Крепёжный винт
TPG/MX0802○○ (ϕ4.76)	Заменить на **CS200T**
TPG/MX0902○○ (ϕ5.56)	Заменить на **CS250T**
TPG/MX1103○○ (ϕ9.525)	Заменить на **CS300890T**

* Если винт очень длинный, обрежьте его.

(Примечание) использовать пластины TPMT/W09, W11 нельзя из-за иного размера зажимного винта.

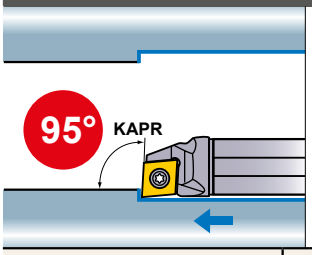
DIMPLE BAR

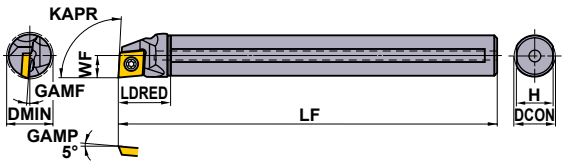
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSCLC/P

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CC○○, Пластины CP○○





FSCLC1008R/L-06A=1°

Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	ПКА/КНБ	
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,08,09)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSCLC1008R/L-06A	●	●	CCG/MH NP-CCGT NP-CCGW	0602○○	8	125	18	5	7.2	12°	**10**	3	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08A	●	●	CPMH NP-CPGB NP-CPMB NP-CPMH	0802○○	10	150	22.5	6	9	5°	**12**	3.5	TS3D	TKY10F
NEW **FSCLP1210R/L-08S**	★	★		0802○○	10	150	22.5	6	9	5°	**12**	3.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R/L-08A	●	●		0802○○	12	150	27	7	11	4°	**14**	4	TS3D	TKY10F
FSCLP1816R/L-09A	●	●		0903○○	16	180	36	9	15	3.5°	**18**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R/L-09A	●	●		0903○○	20	220	45	11	19	2°	**22**	5	TS4D	TKY15F
NEW **FSCLP2220R-09S**	★			0903○○	20	220	45	11	19	2°	**22**	5	TS4D	TKY15F
FSCLP3025R/L-09A	●	●		0903○○	25	250	56.3	15	23.4	0°	**30**	5	TS4D	TKY15F
NEW **FSCLP3025R-09S**	★			0903○○	25	250	56.3	15	23.4	0°	**30**	5	TS4D	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

● : Есть на складе.
★ : Со склада в Японии.

Пластины типа CC○○	➢ A139—A145
Пластины типа CP○○	➢ A146
CBN и PCD пластины	➢ B041—B044, B059
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ E014
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➢ N001

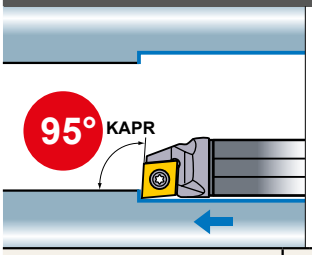
DIMPLE BAR

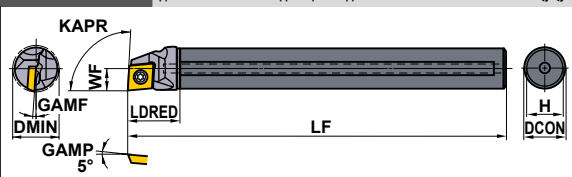
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов улучшает отвод стружки.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSCLC/P_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CC○○
Пластины CP○○





FSCLC1008R/L-06E (-2/3, -1/2)=1°

Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	ПКА/КНБ	
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,08,09)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ
FSCLC1008R/L-06E	●	●	CCGH CCMH CCGT NP-CCGW	0602○○	8	140	13.8	5	7.2	12°	**10**	7	TS253	TKY08F
FSCLC1008R-06E-2/3	●			0602○○	8	90	13.8	5	7.2	12°	**10**	7	TS253	TKY08F
FSCLC1008R-06E-1/2	●			0602○○	8	70	13.8	5	7.2	12°	**10**	7	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08E	●	●	CPMH NP-CPGB NP-CPMB NP-CPMH	0802○○	10	160	16.0	6	9	5°	**12**	7.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1210R-08E-2/3	●			0802○○	10	105	16.0	6	9	5°	**12**	7.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1210R-08E-1/2	●			0802○○	10	80	16.0	6	9	5°	**12**	7.5	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R/L-08E	●	●		0802○○	12	180	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R-08E-2/3	●			0802○○	12	120	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS3D	TKY10F
FSCLP1412R-08E-1/2	●			0802○○	12	90	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS3D	TKY10F
FSCLP1816R/L-09E	●	●		0903○○	16	220	21.8	9	15	3.5°	**18**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP1816R-09E-2/3	●			0903○○	16	145	21.8	9	15	3.5°	**18**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP1816R-09E-1/2	●			0903○○	16	110	21.8	9	15	3.5°	**18**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R/L-09E	●	●		0903○○	20	250	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R-09E-2/3	★			0903○○	20	165	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4D	TKY15F
FSCLP2220R-09E-1/2	★			0903○○	20	125	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4D	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.
(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

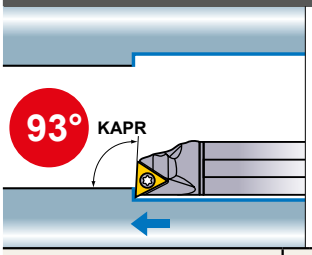
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

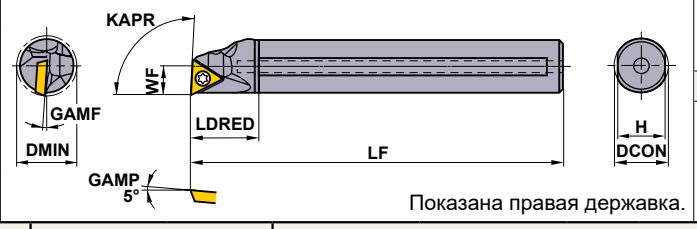
Пластины типа CC○○	➤ A139—A145
Пластины типа CP○○	➤ A146
CBN и PCD пластины	➤ B041—B044, B059

FSTUP

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FV	SV	MV
(08,09)	(08,09,11,16)	(08,09,11,16)
PCD	CBN	
R/L-F		
(08,09,11)	(08,09,11,16)	

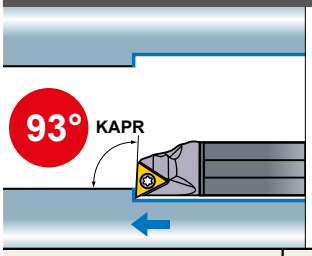
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSTUP1008R/L-08A	●	●	TPGH TPMH NP-TPGB NP-TPMB NP-TPMH	0802○○	8	125	18	5	7.2	10°	**10**	3	TS2D	TKY06F
FSTUP**1210R/L-09A**	●	●		0902○○	10	150	22.5	6	9	8°	**12**	3.5	TS25D	TKY08F
FSTUP**1412R/L-09A**	●	●		0902○○	12	150	27	7	11	7°	**14**	4	TS25D	TKY08F
FSTUP**1816R/L-11A**	●	●		1103○○	16	180	36	9	15	4°	**18**	5	TS31D	TKY10F
FSTUP**2220R/L-11A**	●	●		1103○○	20	220	45	11	19	0°	**22**	5	TS31D	TKY10F
FSTUP**3225R/L-16A**	●	●		1603○○	25	270	56.3	16	23.4	0°	**32**	5	TS4D	TKY15F

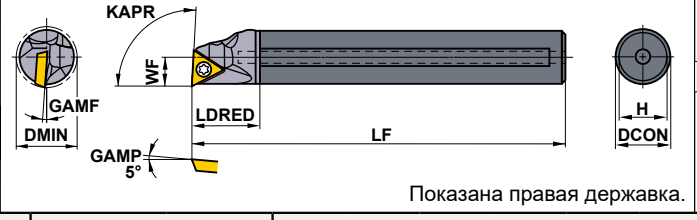
* Момент затяжки (N • м) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5, TS4D=3.5

FSTUP_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FV	SV	MV
(08,09)	(08,09,11)	(08,09,11)
PCD	CBN	
R/L-F		
(08,09,11)	(08,09,11)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSTUP1008R/L-08E	●	●	TPGH TPMH NP-TPGB NP-TPMB NP-TPMH	0802○○	8	140	13.8	5	7.2	10°	**10**	7	TS2D	TKY06F
FSTUP**1008R-08E-2/3**	●			0802○○	8	90	13.8	5	7.2	10°	**10**	7	TS2D	TKY06F
FSTUP**1008R-08E-1/2**	●			0802○○	8	70	13.8	5	7.2	10°	**10**	7	TS2D	TKY06F
FSTUP**1210R/L-09E**	●	●		0902○○	10	160	16.0	6	9	8°	**12**	7.5	TS25D	TKY08F
FSTUP**1210R-09E-2/3**	●			0902○○	10	105	16.0	6	9	8°	**12**	7.5	TS25D	TKY08F
FSTUP**1210R-09E-1/2**	●			0902○○	10	80	16.0	6	9	8°	**12**	7.5	TS25D	TKY08F
FSTUP**1412R/L-09E**	●	●		0902○○	12	180	17.8	7	11	7°	**14**	8	TS25D	TKY08F
FSTUP**1412R-09E-2/3**	●			0902○○	12	120	17.8	7	11	7°	**14**	8	TS25D	TKY08F
FSTUP**1412R-09E-1/2**	●			0902○○	12	90	17.8	7	11	7°	**14**	8	TS25D	TKY08F
FSTUP**1816R/L-11E**	●	●		1103○○	16	220	21.8	9	15	4°	**18**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP**1816R-11E-2/3**	●			1103○○	16	145	21.8	9	15	4°	**18**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP**1816R-11E-1/2**	●			1103○○	16	110	21.8	9	15	4°	**18**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP**2220R/L-11E**	●	●		1103○○	20	250	24.0	11	19	0°	**22**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP**2220R-11E-2/3**	●			1103○○	20	165	24.0	11	19	0°	**22**	8	TS31D	TKY10F
FSTUP**2220R-11E-1/2**	●			1103○○	20	125	24.0	11	19	0°	**22**	8	TS31D	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

Пластины типа TP○○	**➤ A162, A163**
CBN и PCD пластины	**➤ B048, B049, B062**

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	**➤ E014**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

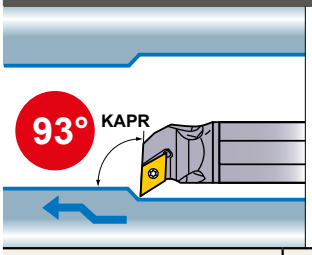
DIMPLE BAR

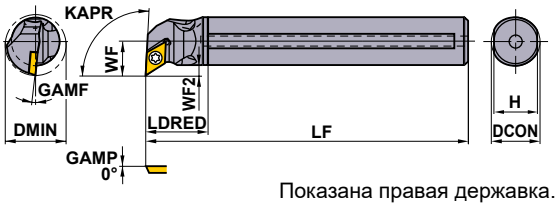
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов улучшает отвод стружки.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSDUC

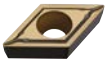
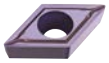
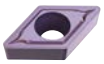
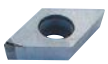
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

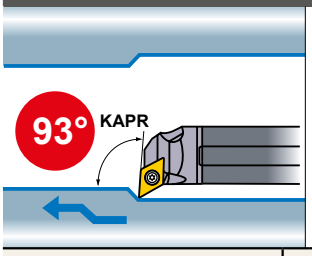
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSDUC1410R/L-07A	●	●	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	150	18	8.3	3.3	9	7.5°	**14**	3.5	TS25	TKY08F
FSDUC1612R/L-07A	●	●		0702○○	12	150	20	9.3	3.3	11	6°	**16**	4	TS25	TKY08F
FSDUC2016R/L-07A	●	●		0702○○	16	180	20	11.3	3.3	15	5°	**20**	5	TS25	TKY08F
FSDUC3220R/L-11A	●	●		11T3○○	20	180	22.5	16.1	6.1	19	5°	**32**	5	TS43	TKY15F

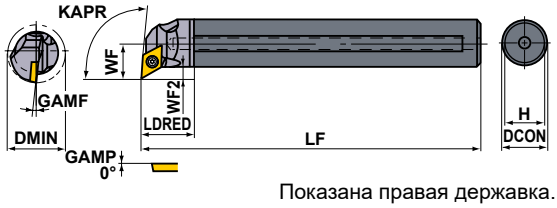
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

FSDUC_E

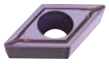
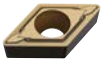
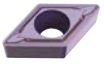
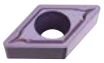
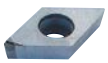
Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSDUC1410R/L-07E	●	★	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	160	16.0	8.3	3.3	9	7.5°	**14**	7.5	TS25	TKY08F
FSDUC1612R/L-07E	●	★		0702○○	12	180	17.8	9.3	3.3	11	6.0°	**16**	8	TS25	TKY08F
FSDUC2016R/L-07E	●	★		0702○○	16	220	21.8	11.3	3.3	15	5.0°	**20**	8	TS25	TKY08F
FSDUC3220R/L-11E	★	★		11T3○○	20	250	24.0	16.1	6.1	19	5.0°	**32**	8	TS43	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

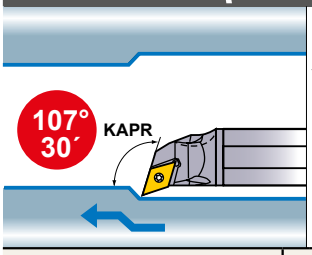
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

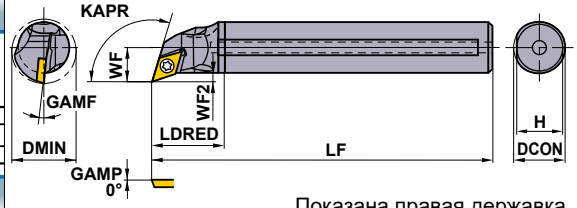
Пластины типа DC○○	**➤ A147—A152**
CBN и PCD пластины	**➤ B045, B046, B060**

FSDQC

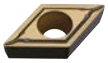
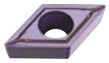
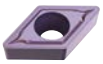
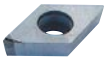
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

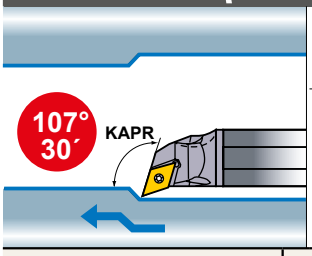
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSDQC1310R/L-07A	●	●	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	150	20.5	7.6	2.6	9	8°	**13**	3.5	TS25	TKY08F
FSDQC**1612R/L-07A**	●	●		0702○○	12	150	22.5	8.6	2.6	11	6°	**16**	4	TS25	TKY08F
FSDQC**2016R/L-07A**	●	●		0702○○	16	180	22.5	10.6	2.6	15	5°	**20**	5	TS25	TKY08F
FSDQC**2520R/L-11A**	●	●		11T3○○	20	180	26	13.7	3.7	19	7°	**25**	5	TS43	TKY15F

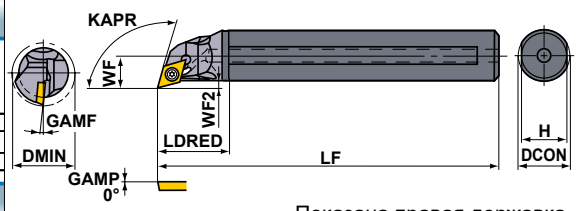
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

FSDQC_E

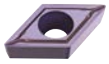
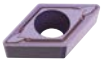
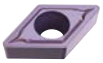
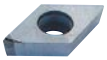
Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	ПКА	КНБ
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
FSDQC1310R/L-07E	●	●	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	162	18.4	7.6	2.6	9	8°	**13**	7.5	TS25	TKY08F
FSDQC**1612R/L-07E**	●	●		0702○○	12	182	20.2	8.6	2.6	11	6°	**16**	8	TS25	TKY08F
FSDQC**2016R/L-07E**	●	●		0702○○	16	222	24.2	10.6	2.6	15	5°	**20**	8	TS25	TKY08F
FSDQC**2520R/L-11E**	●	●		11T3○○	20	254	28.0	13.7	3.7	19	7°	**25**	8	TS43	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

Пластины типа DC○○	➢ A147—A152
CBN и PCD пластины	➢ B045, B046, B060

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ E014
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➢ N001

DIMPLE BAR

- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов улучшает отвод стружки.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSWUB/P

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

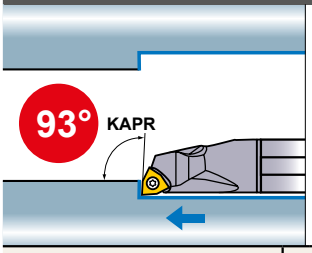
Пластины WB○○, Пластины WP○○

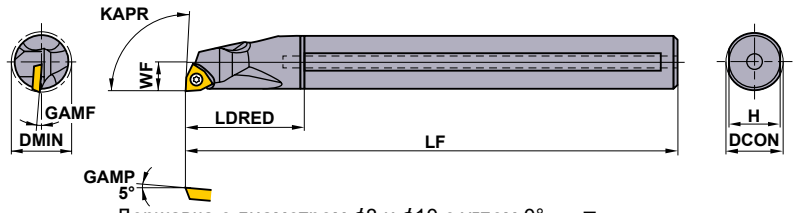
Финишная R/L-F·FS

(L3,04,06)

Получистовая MV

(L3,04,06)





Державка с диаметром ϕ8 и ϕ10 с углом 0°

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ
FSWUB1008R/L-L3A	●	●	WBMT WBGT	L302○○	8	125	18	5	7.2	14°	**10**	3	TS2	TKY06F
FSWUB1210R/L-L3A	●	●		L302○○	10	150	22.5	6	9	11°	**12**	3.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04A	●	●	WPMT WPGT	0402○○	12	150	27	7	11	4°	**14**	4	TS253	TKY08F
FSWUP1816R/L-04A	●	●		0402○○	16	180	36	9	15	1°	**18**	5	TS253	TKY08F
FSWUP2220R/L-06A	●	●		0603○○	20	220	45	11	19	2°	**22**	5	TS4	TKY15F
FSWUP3025R/L-06A	●	●		0603○○	25	250	56.3	15	23.4	0°	**30**	5	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

FSWUB/P_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

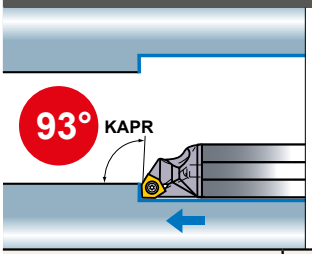
Пластины WB○○, Пластины WP○○

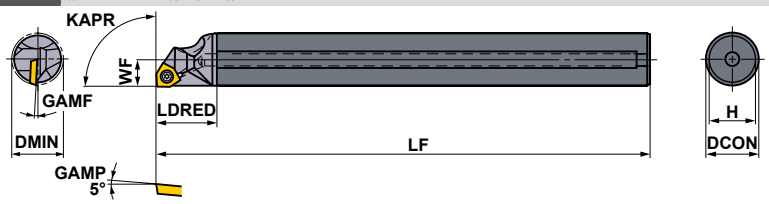
Финишная R/L-F·FS

(L3,04,06)

Получистовая MV

(L3,04,06)





Державка с диаметром ϕ8 и ϕ10 с углом 0°

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ
FSWUB1008R/L-L3E	★	★	WBMT WBGT	L302○○	8	140	13.8	5	7.2	14°	**10**	7	TS2	TKY06F
FSWUB1008R-L3E-2/3	★			L302○○	8	90	13.8	5	7.2	14°	**10**	7	TS2	TKY06F
FSWUB1008R-L3E-1/2	★			L302○○	8	70	13.8	5	7.2	14°	**10**	7	TS2	TKY06F
FSWUB1210R/L-L3E	★	★		L302○○	10	160	16.0	6	9	11°	**12**	7.5	TS2	TKY06F
FSWUB1210R-L3E-2/3	★			L302○○	10	105	16.0	6	9	11°	**12**	7.5	TS2	TKY06F
FSWUB1210R-L3E-1/2	★			L302○○	10	80	16.0	6	9	11°	**12**	7.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04E	★	★	WPMT WPGT	0402○○	12	180	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1412R-04E-2/3	★			0402○○	12	120	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1412R-04E-1/2	★			0402○○	12	90	17.8	7	11	4°	**14**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1816R/L-04E	★	★		0402○○	16	220	21.8	9	15	1°	**18**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1816R-04E-2/3	★			0402○○	16	145	21.8	9	15	1°	**18**	8	TS253	TKY08F
FSWUP1816R-04E-1/2	★			0402○○	16	110	21.8	9	15	1°	**18**	8	TS253	TKY08F
FSWUP2220R/L-06E	★	★		0603○○	20	250	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4	TKY15F
FSWUP2220R-06E-2/3	★			0603○○	20	165	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4	TKY15F
FSWUP2220R-06E-1/2	★			0603○○	20	125	24.0	11	19	2°	**22**	8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

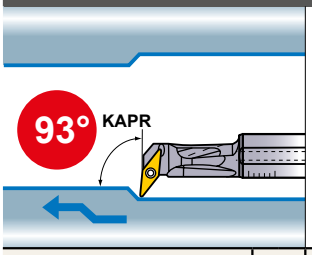
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

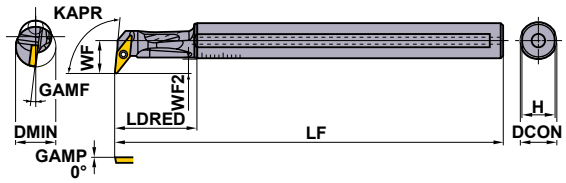
Пластины типа WB○○ ➤ A172
Пластины типа WP○○ ➤ A174
PCD пластины ➤ B064

FSVUB/C

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины VC○○, Пластины VB○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	КНБ
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

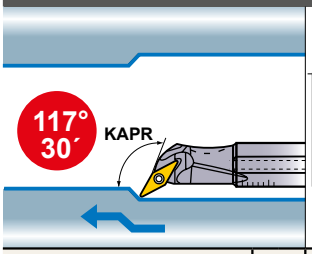
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
FSVUC1612R/L-08A	●	●	VCGT VCMT	0802○○	12	150	25	11	5.5	11	8°	**16**	4	–	–	TS202	TKY06F
FSVUB2016R/L-11A	●	●	VBET VBGT VBMT NP-VBGW	1103○○	16	180	32.5	15.5	8	15	8°	**20**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVUB2520R/L-11A	●	●		1103○○	20	200	40.5	17.5	8	19	7°	**25**	5	–	–	TS255	TKY08F
NEW **FSVUB2520R-11S**	★			1103○○	20	200	40.5	17.5	8	19	7°	**25**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVUB3425R/L-16A	●	●		1604○○	25	220	50	20.5	8.5	23.4	13°	**34**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
FSVUB4032R/L-16A	●	●		1604○○	32	250	84.0	27.5	12	30.4	9°	**40**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

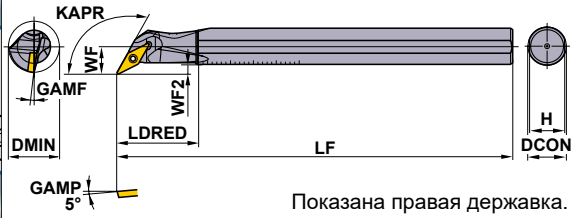
* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

FSVPB/C

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины VC○○, Пластины VB○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	КНБ
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
FSVPC1610R/L-08A	●	●	VCGT VCMT	0802○○	10	150	25	8	3	9	8°	**16**	3.5	–	–	TS202	TKY06F
FSVPB2012R/L-11A	●	●	VBET VBGT VBMT NP-VBGW	1103○○	12	150	28	10	4.5	11	8°	**20**	4	–	–	TS255	TKY08F
FSVPB2516R/L-11A	●	●		1103○○	16	180	35	12.5	5	15	5°	**25**	5	–	–	TS255	TKY08F
FSVPB3425R/L-16A	●	●		1604○○	25	220	50	17	5	23.4	13°	**34**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
FSVPB4032R/L-16A	●	●		1604○○	32	250	55	22	6.5	30.4	9°	**40**	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

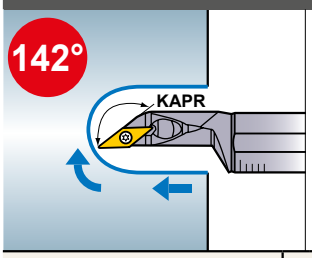
Пластины типа VB○○	➤ A164—A166	РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ E014
Пластины типа VC○○	➤ A167—A169	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
CBN и PCD пластины	➤ B050, B063	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

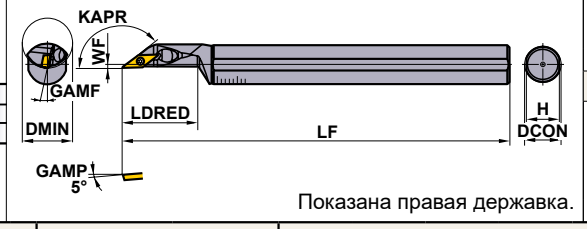
DIMPLE BAR

- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов улучшает отвод стружки.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5.

FSVJB/C

Пластины VC○○, Пластины VB○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11)	(11)	(11)	(11)
Финишная	**Получистовая**		
FV	MV		
(08,11)	(08,11)		

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ
FSVJC1612R/L-08S	●	●	VCGT VCMT	0802○○	12	150	26	2	11	5°	**16**	4	TS202	TKY06F
FSVJC2016R/L-08S	●	●		0802○○	16	180	36	2	15	5°	**20**	5	TS202	TKY06F
FSVJB2520R/L-11S	●	●	VBET VBGT VBMT	1103○○	20	200	37.5	2	19	5°	**25**	5	TS255	TKY08F
FSVJB3025R/L-11S	●	●		1103○○	25	250	45	3.5	23.4	5°	**30**	5	TS255	TKY08F

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Режим резания	Стружколом	Рекомендации	Сплав	Скорость резания (м/мин)	l/d ≤ 3 (Стальной хвостовик) l/d ≤ 6 (Твёрдосплавный хвостовик) Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d = 4—5 (Стальной хвостовик) l/d = 7—8 (Твёрдосплавный хвостовик) Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Малоуглеродистая сталь ≤180HB	Финишная	FV	①	NX2525	170 (120—220)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
		Чистовая	SV	①	NX3035	150 (100—200)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				②	NX2525	160 (110—210)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
		Получистовая	MV	①	NX3035	140 (90—190)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				②	NX2525	150 (100—200)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
	Углеродистая сталь Легированная сталь 180—350HB	Финишная	FV	①	VP15TF	140 (90—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
				②	NX2525	130 (80—180)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
		Чистовая	SV	①	UE6020	140 (90—190)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				②	NX3035	110 (60—160)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
		Получистовая	MV	①	UE6020	130 (80—180)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				②	NX3035	100 (60—150)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	Финишная	FV	①	VP15TF	150 (110—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
		Чистовая	SV	①	US735	125 (85—165)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				②	VP15TF	130 (90—170)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
		Получистовая	MV	①	US735	105 (70—135)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.0
				②	VP15TF	120 (80—160)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.0
K	Чугун Предел прочности ≤350МПа	Финишная	F, FS	①	HTi10	130 (90—160)	0.15 (0.10—0.20)	—0.5	0.15 (0.10—0.20)	—0.5
			Плоский верх	①	MB710	700 (500—950)	0.15 (0.10—0.20)	—0.5	0.15 (0.10—0.20)	—0.3
		Получистовая	MV	①	VP15TF	90 (60—120)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
N	Алюминиевые сплавы	Финишная	F, FS	①	HTi10	300 (200—400)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
			Плоский верх	①	MD220	200 (150—250)	0.10 (0.05—0.15)	—2.0	0.10 (0.05—0.15)	—1.0
H	Термообработанные стали 35—65HRC	Финишная	Плоский верх	①	MB8110	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) при появлении вибрации, уменьшить скорость резания на 30%.
(Примечание 2) при использовании типа FSVJ глубина резания должна быть меньше диаметра при вершине пластины.

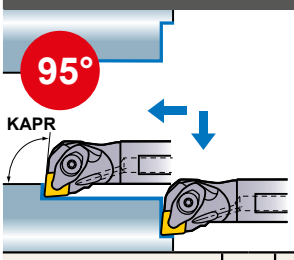
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

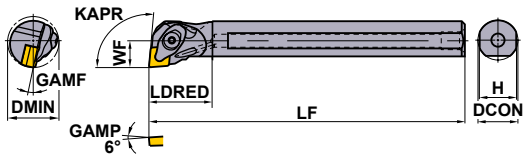
Пластины типа VB○○	➤ A164—A166
Пластины типа VC○○	➤ A167—A169
CBN и PCD пластины	➤ B050, B063

С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR

DCLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости **Пластины DN○○**





Показана правая державка.

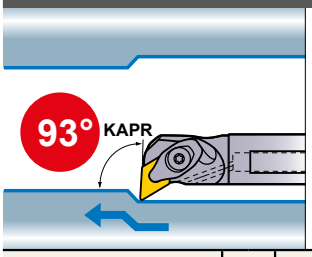
Финишная	Чистовая	Чистовая	Получистовая
FP	SA	LP	MP
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь	CBN
MK	Стандарт	MM	
(12)	(12)	(12)	(12)

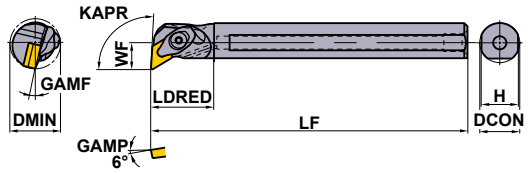
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
A25R-DCLNR/L12	★	★	CNMA CNMG CNMM CNGG	1204○○	25	200	40	17	23	11°	32	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DCLNR/L12	★	★		1204○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DCLNR/L12	★	★		1204○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

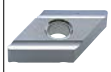
DDUN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости **Пластины DN○○**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
Стандарт	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
A25R-DDUNR/L15	★	★	DNMA DNMG DNMX DNGA DNGG	1504○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSDP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DDUNR/L15	★	★		1504○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DDUNR/L15	★	★		1504○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3 Скорость резания (м/мин)	l/d≤3 Подача (мм/об)	l/d≤3 Глубина резания (мм)	l/d=3—4 Скорость резания (м/мин)	l/d=3—4 Подача (мм/об)	l/d=3—4 Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
			Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Термообработанные стали	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

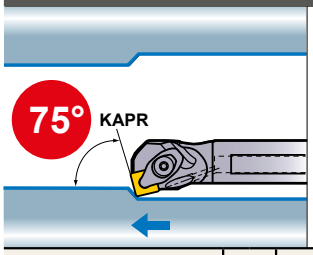
Пластины типа CN○○ ➤ **A098—A104, A136**
Пластины типа DN○○ ➤ **A105—A111**
CBN и PCD пластины ➤ **B026—B032, B056**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**

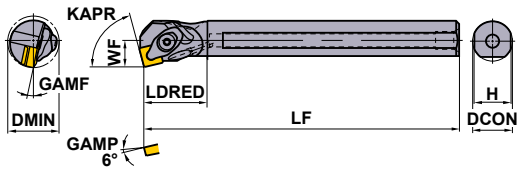
С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR

DSKN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины SN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт	MM	R/L	
(12)	(12)	(12)	(12)

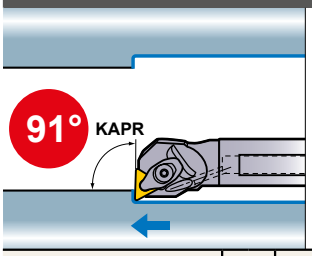
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
A25R-DSKNR/L12	★	★	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	1204○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLSSP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DSKNR/L12	★	★		1204○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSSN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

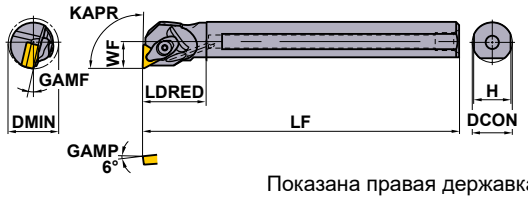
* Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

DTFN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
A25R-DTFNR/L16	★	★	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLSTP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A32S-DTFNR/L16	★	★		1604○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

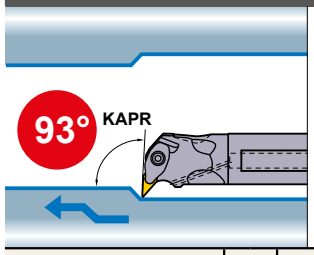
★ : Со склада в Японии.

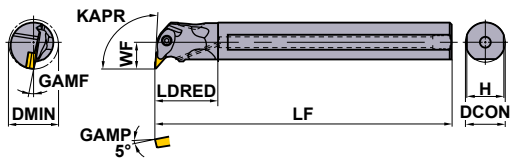
Пластины типа SN○○	➤ A113—A118
Пластины типа TN○○	➤ A119—A125
CBN и PCD пластины	➤ B033—B035, B057

DVUN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины VN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
Стандарт	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

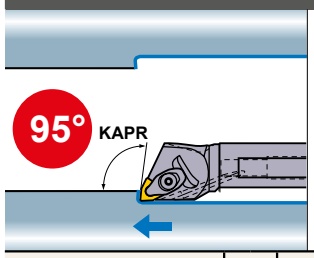
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
A40T-DVUNR/L16	★	★	VNMA VNMG VNGA	1604○○	40	300	63	27	37	9°	50	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

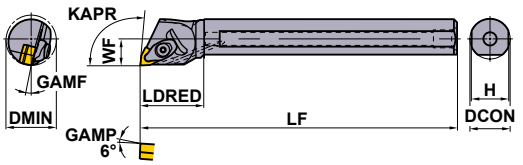
* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

DWLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(08)	(08)	(06,08)	(08)
Получистовая	Получистовая - Черновая	Нержавеющая сталь	
Стандарт	RP	MM	
(08)	(08)	(06,08)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
A25R-DWLNR/L06	★	★	WNMG	0604○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSWP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A25R-DWLNR/L08	★	★	WNMA WNMG	0804○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSWP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DWLNR/L08	★	★		0804○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DWLNR/L08	★	★		0804○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5, DC0621T=5.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3 Скорость резания (м/мин)	l/d≤3 Подача (мм/об)	l/d≤3 Глубина резания (мм)	l/d=3—4 Скорость резания (м/мин)	l/d=3—4 Подача (мм/об)	l/d=3—4 Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
			Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Термообработанные стали	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

Пластины типа VN○○	**➤ A126—A129**
Пластины типа WN○○	**➤ A130—A134**
CBN и PCD пластины	**➤ B036—B038, B058**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5.
- Отношение l/d =5.
- Позитивные пластины 5°, 7°, твердосплавная державка.
- Легкие в применении.
- Удобны для обработки мелких деталей.

SCLC

Твёрдосплавный хвостовик

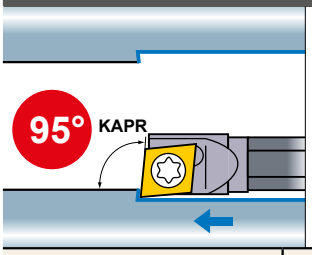
Пластины CC○○

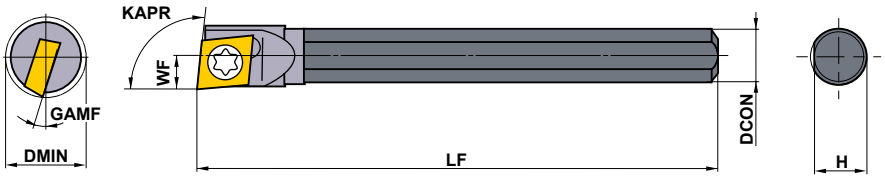
Финишная L-F

(03,04)

ПКА/КНБ

(03,04)





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	WF	H	GAMF	DMIN	*2 Крепёжный винт	Ключ
C04GSCLCR03	●	*1 CCGT NP-CCGW NP-CCMW	03S1○○	4	90	2.5	3.7	15°	**5**	TS16	TKY06F
C05HSCLCR03	●		03S1○○	5	100	3.0	4.7	13°	**6**	TS16	TKY06F
C06JSCLCR04	●		04T0○○	6	110	3.5	5.7	13°	**7**	TS21	TKY08F
C07KSCLCR04	●		04T0○○	7	125	4.0	6.7	11°	**8**	TS21	TKY08F

*1 Специальный диаметр вписанной окружности. (Для типа SCLC)
*2 Момент затяжки (N • м) : TS16=0.6, TS21=0.6

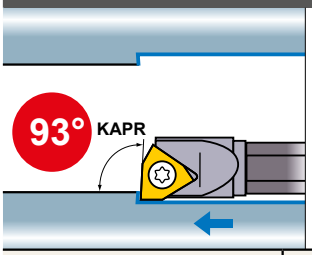
SWUB

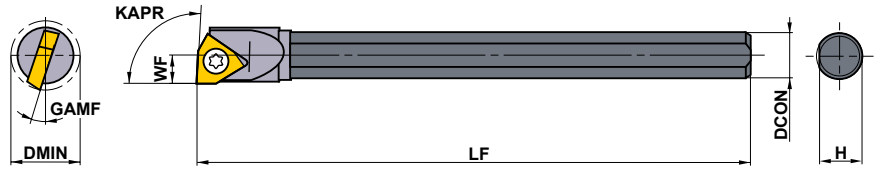
Твёрдосплавный хвостовик

Пластины WBGT

Финишная L-F

(02,L3)





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	WF	H	GAMF	DMIN	* Крепёжный винт	Ключ
C05HSWUBR02	●	WBGT	0201○○L-F	5	100	3.0	4.7	15°	**6**	TS21	TKY06F
C06JSWUBR02	●		0201○○L-F	6	110	3.5	5.7	13°	**7**	TS2C	TKY06F
C07KSWUBRL3	●		L302○○L-F	7	125	4.0	6.7	15°	**8**	TS2	TKY06F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2C=0.6, TS2=0.6

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь 180—350HB	**NX2525**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K	Чугун ≤350МПа	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N	Неметаллические материалы	**VP15TF**	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
		MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
H	Термообработанные стали 35—65HRC	**BC8110**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.1 (0.03—0.2)	3—5

● : Есть на складе.

Пластины типа CC○○ ➤ A140
Пластины типа WB○○ ➤ A172
CBN пластины ➤ B043

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5.
- Отношение l/d =5.
- Позитивные пластины 7°, твердосплавная державка.
- Легкие в применении.
- Удобны для обработки мелких деталей.

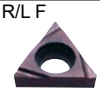
STUC

Твёрдосплавный хвостовик

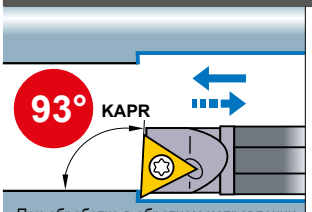
Пластины TCGT

Финишная

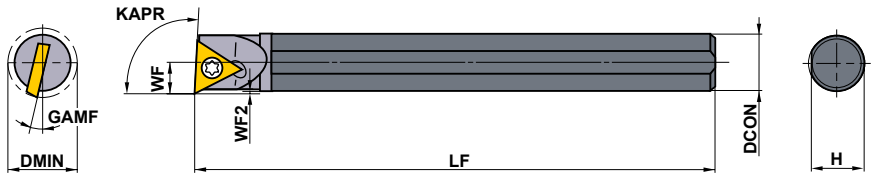
R/L F



(06)



При обработке в обратном направлении глубина резания ограничена.



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	* Крепёжный винт	Ключ
C07KSTUCR06	●	TCGT	0601○○L-F	7	125	4.0	0.35	6.7	12°	**8**	TS2C	TKY06F

* Момент затяжки (N • м) : TS2C=0.6

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

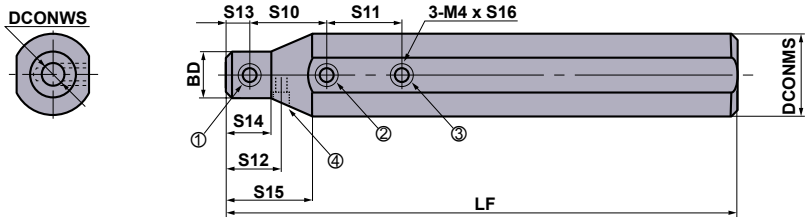
Обрабатываемый материал		Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь 180—350HB	**NX2525**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K	Чугун ≤350МПа	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N	Неметаллические материалы	**VP15TF**	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
		MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5

Пластины типа TCGT ➤ A158
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5.
- Позитивные пластины 5°, 7°, твердосплавная державка.
- Легкие в применении.
- Удобны для обработки мелких деталей.

СТАНДАРТНАЯ ДЕРЖАВКА



Обозначение	Наличие	Размеры (мм) DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	MICRO-DEX	*1 Крепёжный винт ①	②	③	④	Ключ	Крутящий момент (N•м)
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	C04GS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	C05HS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	C06JS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	5	10	—	0.7	C07KS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	C04GS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	C05HS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	C06JS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	5	10	—	0.7	C07KS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	5	10	—	0.7	C04GS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	5	10	—	0.7	C05HS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	5	10	—	0.7	C06JS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	5	10	—	0.7	C07KS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	5	10	20	0.7	C04GS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	5	10	20	0.7	C05HS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	5	10	20	0.7	C06JS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	5	10	20	0.7	C07KS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	5	10	20	0.7	C04GS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	5	10	20	0.7	C05HS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	5	10	20	0.7	C06JS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	5	10	20	0.7	C07KS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	5	10	20	0.7	C04GS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	5	10	20	0.7	C05HS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	5	10	20	0.7	C06JS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	5	10	20	0.7	C07KS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	5	10	20	0.7	C04GS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	5	10	20	0.7	C05HS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	5	10	20	0.7	C06JS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	5	10	20	0.7	C07KS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0

*1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008
*2 Измененный номер заказа.

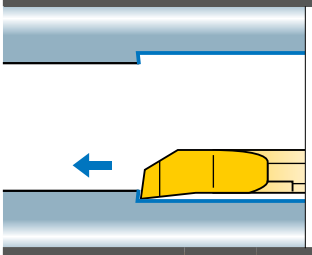
Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N
RBH1970N	RBH19070N

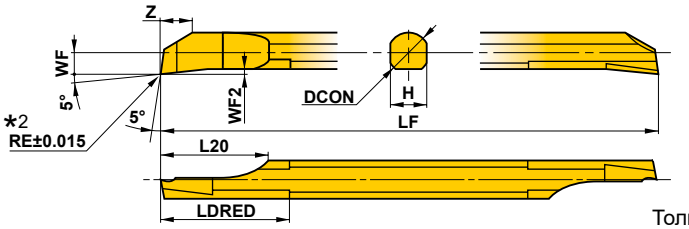
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

MICRO-MINI TWIN

CB

Для внутренней обработки





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Стружколом	Размеры (мм)										
	Микрозернистый	С покрытием		DMIN *1		RE	DCON	LF	L20	LDRED	WF	WF2	H	Z
	TF15	VP15TF		l/d ≤ 3	l/d>3									
CB02RS	●	●	нет	2.2	3.6	0.05	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
CB02RS-B	●	●	да	2.2	3.9	0.05	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
CB02RS-01	●	●	нет	2.2	3.6	0.1	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
CB02RS-01B	●	●	да	2.2	4.2	0.1	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
CB02RS-02	●	●	нет	2.2	3.6	0.2	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
CB02RS-02B	●	●	да	2.2	4.9	0.2	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
CB03RS	●	●	нет	3.2	4.2	0.05	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-B	●	●	да	3.2	4.4	0.05	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-01	●	●	нет	3.2	4.2	0.1	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-01B	●	●	да	3.2	4.5	0.1	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-02	●	●	нет	3.2	4.2	0.2	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
CB03RS-02B	●	●	да	3.2	4.8	0.2	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
CB04RS	●	●	нет	4.2	5.1	0.05	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
CB04RS-B	●	●	да	4.2	5.2	0.05	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
CB04RS-01	●	●	нет	4.2	5.1	0.1	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
CB04RS-01B	●	●	да	4.2	5.3	0.1	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
CB04RS-02	●	●	нет	4.2	5.1	0.2	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
CB04RS-02B	●	●	да	4.2	5.5	0.2	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
CB05RS	●	●	нет	5.2	6.0	0.05	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
CB05RS-B	●	●	да	5.2	6.1	0.05	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
CB05RS-02	●	●	нет	5.2	6.0	0.2	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
CB05RS-02B	●	●	да	5.2	6.4	0.2	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
CB06RS	●	●	нет	6.2	7.2	0.05	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
CB06RS-B	●	●	да	6.2	7.3	0.05	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
CB06RS-02	●	●	нет	6.2	7.2	0.2	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
CB06RS-02B	●	●	да	6.2	7.8	0.2	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
CB07RS	●	●	нет	7.2	8.6	0.05	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
CB07RS-B	●	●	да	7.2	8.8	0.05	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
CB07RS-02	●	●	нет	7.2	8.6	0.2	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
CB07RS-02B	●	●	да	7.2	9.2	0.2	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
CB08RS	●	●	нет	8.2	9.5	0.05	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
CB08RS-B	●	●	да	8.2	9.6	0.05	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
CB08RS-02	●	●	нет	8.2	9.5	0.2	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
CB08RS-02B	●	●	да	8.2	9.8	0.2	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3

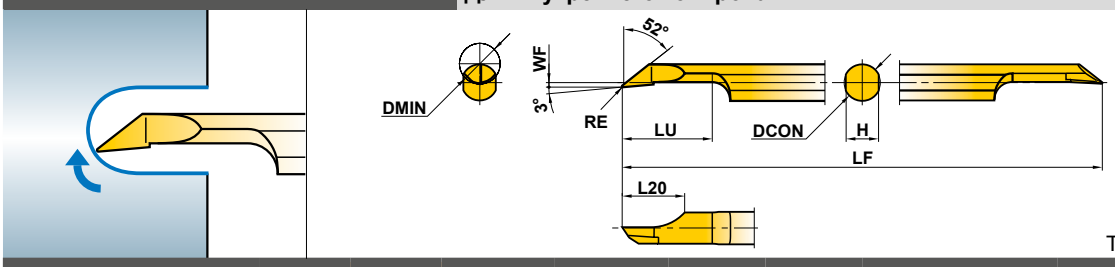
*1 DMIN : Мин. диаметр обработки

*2 Размер RE представляет размер стружколомателя перед шлифованием.

MICRO-MINI TWIN

CR

Для внутреннего копирования



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Стружколом	Размеры (мм)							
	Микрозернистый	С покрытием									
	TF15	VP15TF		DMIN	RE	DCON	LF	LU	L20	WF	H
CR03RS-01	●	●	нет	3.5	0.1	3	50	8	6	0.15	2.7
CR03RS-01B	●	●	да	3.5	0.1	3	50	8	6	0.15	2.7
CR04RS-01	●	●	нет	4.5	0.1	4	60	10	7	0.15	3.6
CR04RS-01B	●	●	да	4.5	0.1	4	60	10	7	0.15	3.6
CR05RS-01	●	●	нет	5.5	0.1	5	70	12	8	0.15	4.5
CR05RS-01B	●	●	да	5.5	0.1	5	70	12	8	0.15	4.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Micro-Mini Twin **CB**				Micro-Mini Twin **CR**		
		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об) 03RS/04RS	Подача (мм/об) 05RS
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь 180–350HB	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)
K	Чугун ≤350МПа	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.03 (0.01–0.05)
N	Неметаллические материалы (Алюминий, Латунь и т. д.)	120 (80–160)	0.05 (0.01–0.08)	0.3 (0.1–0.5)	3–5	120 (80–160)	0.03 (0.01–0.05)	0.05 (0.01–0.08)

(Примечание 1) рекомендуется обработка с СОЖ.
(Примечание 2) рекомендуемый вылет инструмента типа CR составляет LU+2мм.

● : **Есть на складе.**

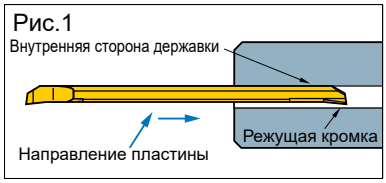
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

●При использовании державок обычного назначения / небольшие автоматизированные токарные станки:

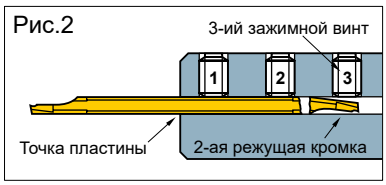
1 Будьте осторожны при установке расточного инструмента в державку, не повредите вторую режущую кромку. Смотрите рис.1. При контакте внутренней поверхности державки со второй режущей кромкой возможно ее повреждение.

Рис.1



2 При использовании этого типа державки может возникнуть опасность повреждения стержня и второй режущей кромки. Убедитесь, что крепежные винты затянуты на установленную величину. Убедитесь, чтобы крепежный винт не попал на вторую режущую кромку, что может привести к поломке расточного инструмента.

Рис.2



◎При использовании державок Mitsubishi

При использовании державок с рекомендованной величиной вылета инструмента следите, чтобы перед обработкой был снят 3-ий зажимной винт. Установленная величина зажима винта составляет 2.0 N•м.

●При использовании державки квадратного сечения:

1 При установке расточного инструмента в державку затяните зажимной винт обеспечив контакт расточной вставки с основной плоскостью державки. Смотрите рис.3.

2 Убедитесь, что зажимные винты затянуты на установленную величину.

3 Не затягивайте зажимные винты без установки расточной вставки, поскольку зажимная планка может деформироваться.

Рис.3

Затянуть зажимной винт настолько, чтобы микро-мини двойные (micro-mini twin) расточные оправки находились в контакте с базовой поверхностью прямоугольного держателя инструмента.

МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ТИП CR

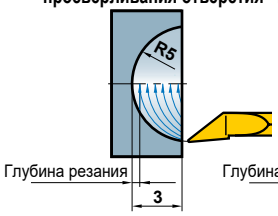
●Профильное точение

Благодаря рассверливанию подготовленного отверстия уменьшается время обработки и улучшается контроль отхода стружки.

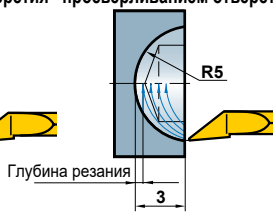
<Режимы резания>

Заготовка	: DIN S20C
Державка	: CR05RS-01B
Скорость резания	: 80м/мин
Подача	: 0.05мм/об
Глубина резания	: 0.05мм
Обработка с СОЖ	

Обработка заготовки без предварительного просверливания отверстия



Обработка заготовки с предварительным просверливанием отверстия



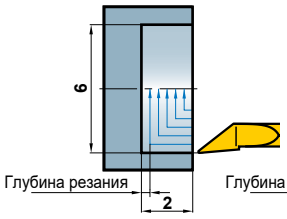
●Внутренняя поперечная обточка

Благодаря рассверливанию подготовленного отверстия уменьшается время обработки и улучшается контроль отхода стружки.

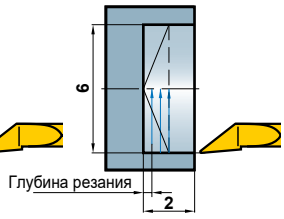
<Режимы резания>

Заготовка	: DIN S20C
Державка	: CR05RS-01B
Скорость резания	: 80м/мин
Подача	: 0.05мм/об
Глубина резания	: 0.05мм
Обработка с СОЖ	

Обработка заготовки без предварительного просверливания отверстия

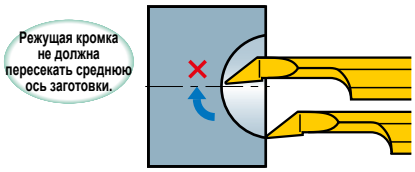


Обработка заготовки с предварительным просверливанием отверстия



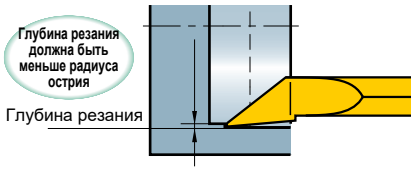
УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Профилирование, внутренняя подрезка торца



В случае пересечения режущей кромкой средней оси заготовки режущая кромка может сломаться.

Копирование



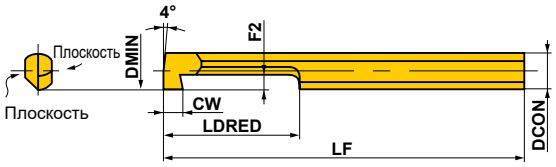
Если глубина резания больше радиуса острия, то это может привести к образованию заусенца.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI

- Монолитный твердосплавный тип с минимальным диаметром обработки ϕ3.2 мм.
- Отношение l/d =5.
- Режущая кромка может настраиваться в соответствии с назначением, поэтому может использоваться для широкого спектра обработки (резьбонарезания, протачивания канавок, копирования и т.д.).

СТАНДАРТНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI (МОНОЛИТНЫЙ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ)

Обозначение	Наличие TF15	Размеры (мм) CW	DCON	LF	LDRED	DMIN	F2	Геометрия
C03FR-BLS	★	2.0	3	80	15	**3.2**	1.0	
C04FR-BLS	★	2.5	4	80	20	**4.2**	1.5	
C05HR-BLS	★	3.0	5	100	25	**5.2**	2.0	



Только правая оправка.

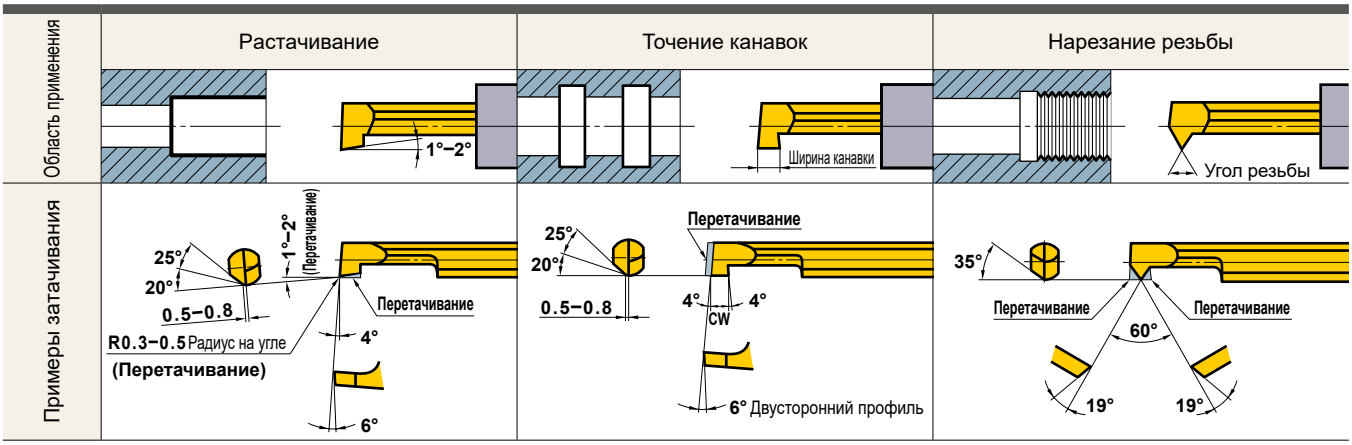
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d	Исполнение режущей кромки *Угловой радиус или C	*Хонингование
P	Сталь	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
M	Нержавеющая сталь	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	≤0.4	≤0.03 (Не требуется хонингования)
K	Чугун	40 (30—50)	0.05 (—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
N	Неметаллические материалы	80 (60—100)	0.05 (—0.1)	0.3 (0.1—0.5)	5	0.1—0.5	≤0.03 (Не требуется хонингования)

* Режущая кромка не хонингована. Пожалуйста, перед обработкой хонингуйте в соответствии с заготовкой.

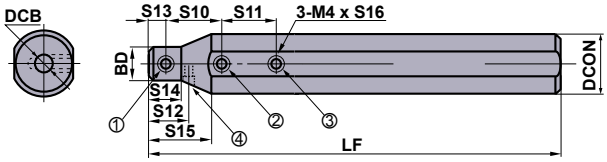
ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА MICRO-MINI

- Инструмент MICRO-MINI может относиться как к расточному, так и к инструменту для прорезания канавок без каких-либо модификаций. Его можно перетачивать, как показано ниже.
- Для профилирования и заточки используйте алмазный круг примерно #250—#400. Заточку производите в соответствии с указанными ниже схемами.



ДЕРЖАВКИ ДЛЯ MICRO-MINI / MICRO-MINI TWIN

ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)											Micro-Mini C	Micro-Mini Twin		*1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (N•м)
		DCON	DCB	BD	LF	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16		CB	CR	①	②	③	④		
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	5	10	—	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	5	10	—	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	5	10	—	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	5	10	—	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	5	10	—	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	5	10	—	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	5	10	—	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	5	10	—	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	5	10	—	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
*2RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	5	10	—	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	C	C	—	—	HKY20F	2.0
*2RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	5	10	—	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	5	10	—	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	5	10	—	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	5	10	—	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	5	10	—	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	5	10	—	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	5	10	20	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	A	—	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	5	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	5	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	5	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	5	10	20	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	5	10	20	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	5	10	20	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	10	5	10	20	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	B	—	A	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	5	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	5	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	5	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	5	10	20	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	5	10	20	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2280N	★	22	8	17	125	20	20	15	5	10	20	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	5	10	20	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	5	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	5	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	5	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	5	10	20	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	5	10	20	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	5	10	20	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	5	10	20	0.7	—	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	5	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	5	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	5	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	5	10	20	0.7	—	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	5	10	20	0.7	—	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	5	10	20	0.7	—	08RS(-B) 08RS-0○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0

*1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008, D=HSS04003 *2 Измененный номер заказа.

Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1920N	RBH19020N
RBH1930N	RBH19030N
RBH1940N	RBH19040N

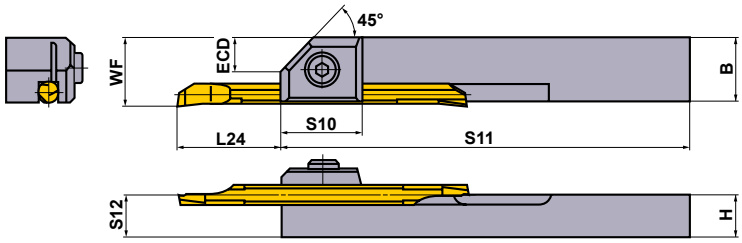
Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N
RBH1970N	RBH19070N

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

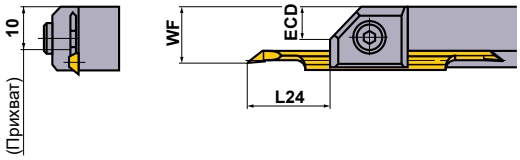
ДЕРЖАВКИ ДЛЯ MICRO-MINI / MICRO-MINI TWIN

ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА

Тип CB (борштанга подходит на крепление)



Тип CR (борштанга подходит на крепление)



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)														Micro-Mini Twin		Крепёжный винт	Ключ	Крутящий момент (N•м)
		WF		L24 *		B		ECD		H		S10		S11						
		CB	CR	CB	CR	CB	CR	CB	CR	CB	CR	CB	CR	CB	CR	CB	CR			
SBH1020R	★	13	—	6—24 (6—10)	—	12.9		8		10		20		100		02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	HSC04010	HKY30R	4.8
SBH1030R	★	14	12.65	8.5—22 (9—15)	11—19.5 (12)	13.8		8		10		20		100		03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	15	13.15	11—29.5 (12—20)	13—27.5 (14)	14.7		8		10		20		100		04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	16	13.65	13.5—37 (15—25)	15—35.5 (16)	15.6		8		10		20		100		05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	17	—	13.5—42 (18—30)	—	16.5		8		10		20		100		06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1070R	★	18	—	13.5—52 (21—35)	—	17.4		8		10		20		100		07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5

*LDRED максиамльная длинна рекомендованного вылета для эффективного закрепления, и ( ) рекомендуемая длинна для механической обработки сталей общего назначения.

(Примечание) орштанги MICRO-DEC и MICRO-MINI не подходят для прямоугольных креплений.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

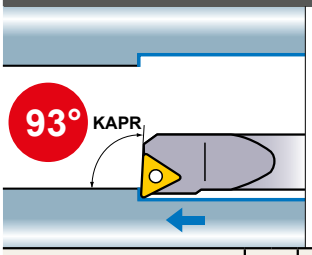
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

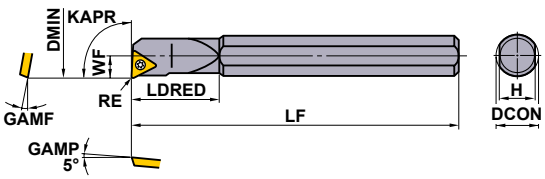
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Позитивные пластины 11° и креплением винтом.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

FSTU1

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Чистовая	Плоский верх
R/L	
(08,09,11)	(08,09,11)
ПКА	КНБ/ПКА
R/L-F	
(08,09,11)	(11)

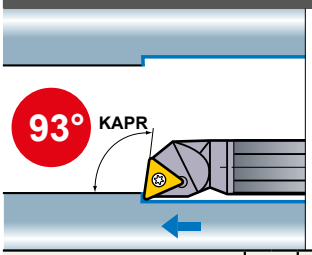
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
FSTU108R/L	●	●	TPGX TPMX NP-TPGX NP-TPMX	0802○○	8	125	18	5	7	15°	**10**	0.4	CS200T	TKY06F
FSTU**110R/L**	●	●		0902○○	10	150	22	6	9	13°	**12**	0.4	CS250T	TKY08F
FSTU**112R/L**	●	●		0902○○	12	180	25	8	11	10°	**16**	0.4	CS250T	TKY08F
FSTU**116R/L**	●	●		1103○○	16	200	30	11	14	7°	**22**	0.4	CS300890T	TKY08F

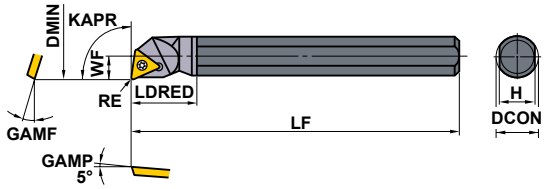
* Момент затяжки (N • м) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

FSTU2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Чистовая	Плоский верх
R/L	
(08,09,11)	(08,09,11)
ПКА	КНБ/ПКА
R/L-F	
(08,09,11)	(11)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
FSTU208R/L	●	●	TPGX TPMX NP-TPGX NP-TPMX	0802○○	8	125	13	5	7	15°	**10**	0.4	CS200T	TKY06F
FSTU**210R/L**	●	●		0902○○	10	150	16	6	9	13°	**12**	0.4	CS250T	TKY08F
FSTU**212R/L**	●	★		0902○○	12	180	19	8	11	10°	**16**	0.4	CS250T	TKY08F
FSTU**216R/L**	●	★		1103○○	16	200	26	11	14	7°	**22**	0.4	CS300890T	TKY08F

* Момент затяжки (N • м) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик			l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик			l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5
H Термообработанные стали	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

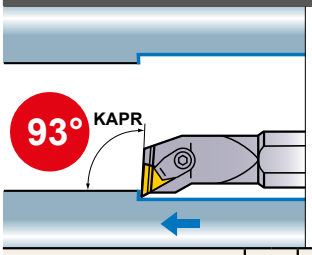
Пластины типа TP○○	**➤ A162, A163**
CBN и PCD пластины	**➤ B049, B062**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

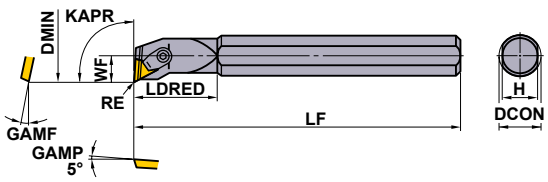
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Позитивные пластины 7° и креплением винтом.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

FCTU1

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Класс M	Класс M	Класс G R/L
(11,16)	(11,16)	(11,16)
Класс G	**КНБ/ПКА**	
(11,16)	(11,16)	

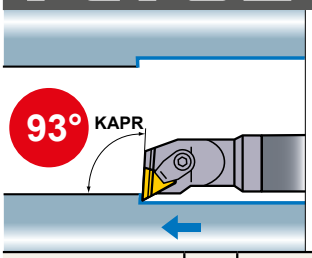
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Комплект прихвата *	Элемент стружколома	Ключ
FCTU116R/L	●	●	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103○○	16	200	30	11	14	7°	**22**	0.4	–	–	C3	CBT2N	HKY25R
FCTU120R/L	●	●		1603○○	20	200	37	13	18	5°	**26**	0.8	–	–	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU125R/L (Державка с 4-мя плоскостями)	●	●		1603○○	25	250	40	16	22	5°	**32**	0.8	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU132R/L (Державка с 4-мя плоскостями)	●	●		1603○○	32	300	45	20	29	0°	**40**	0.8	PT32	BCP201	C4	CBT3F	HKY30R

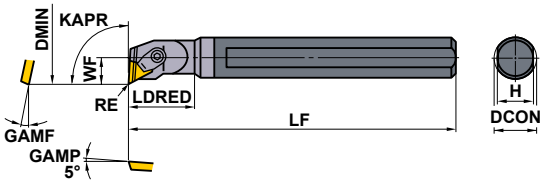
* Момент затяжки (N • м) : C3=2.2, C4=3.3

FCTU2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины TP○○





Только правая оправка.

Класс M	Класс M	Класс G R/L
(11,16)	(11,16)	(11,16)
Класс G	**КНБ/ПКА**	
(11,16)	(11,16)	

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Комплект прихвата *	Элемент стружколома	Ключ
FCTU216R	★	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103○○	16	200	26	11	14	7°	**22**	0.4	–	–	C3	CBT2N	HKY25R
FCTU220R	★		1603○○	20	200	33	13	18	5°	**26**	0.8	–	–	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU225R	★		1603○○	25	250	37	16	22	5°	**32**	0.8	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : C3=2.2, C4=3.3

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

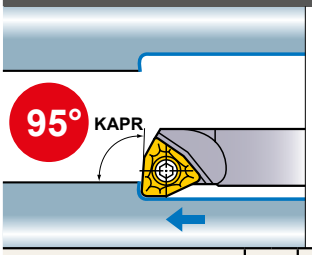
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

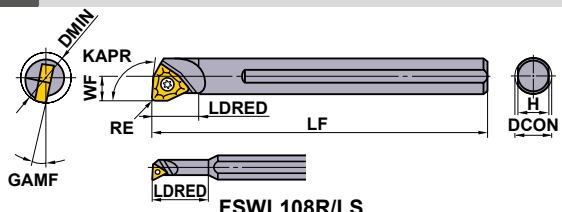
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа TP○○ ➤ **A180, A181**
CBN и PCD пластины ➤ **B053, B066**

FSWL1

Пластины WC○○





FSWL108R/LS
108R/LM

Показана правая державка.

Чистовая	Чистовая R/L
(02,L3,04,06)	(02,L3)
ПКА	
(L3,04,06)	

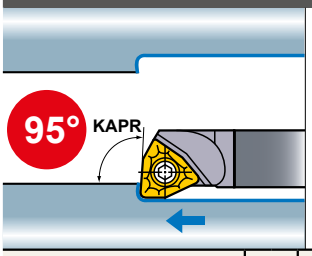
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
FSWL108R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201○○	8	100	19	2.9	7	17°	**5.8**	0.4	TS21	TKY06F
FSWL**108R/LM**	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302○○	8	100	25	4	7	15°	**8**	0.4	TS2	TKY06F
FSWL**108R/L**	●	●	WCMT WCMW	0402○○	8	125	10	5	7	15°	**10**	0.4	TS25	TKY08F
FSWL**110R/L**	●	●		0402○○	10	150	12	6	9	13°	**12**	0.4	TS25	TKY08F
FSWL**112R/L**	●	●		06T3○○	12	180	15	8	11	13°	**16**	0.8	TS4	TKY15F
FSWL**116R/L**	●	●		06T3○○	16	200	20	11	14	7°	**22**	0.8	TS4	TKY15F

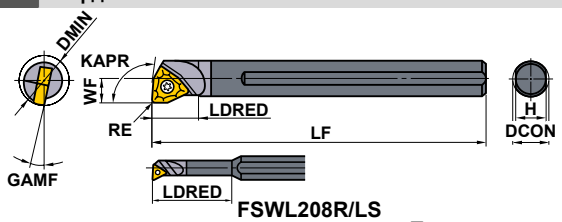
* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

FSWL2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины WC○○





FSWL208R/LS
208R/LM

Показана правая державка.

Чистовая	Чистовая R/L
(02,L3,04,06)	(02,L3)
ПКА	
(L3,04,06)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
FSWL208R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201○○	8	122	25	2.9	7	17°	**5.8**	0.4	TS21	TKY06F
FSWL**208R/LM**	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302○○	8	125	33	4	7	15°	**8**	0.4	TS2	TKY06F
FSWL**208R/L**	●	●	WCMT WCMW	0402○○	8	125	10	5	7	15°	**10**	0.4	TS25	TKY08F
FSWL**210R/L**	●	●		0402○○	10	150	12	6	9	13°	**12**	0.4	TS25	TKY08F
FSWL**212R/L**	●	●		06T3○○	12	180	15	8	11	13°	**16**	0.8	TS4	TKY15F
FSWL**216R/L**	●	●		06T3○○	16	200	20	11	14	7°	**22**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

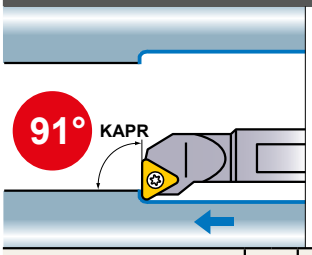
Стальной хвостовик			l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик			l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

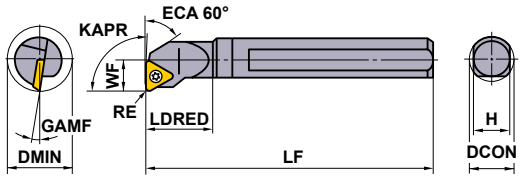
Пластины типа WC○○ ➤ A173
CBN и PCD пластины ➤ B051, B064
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

STFC — Пластины TC○○





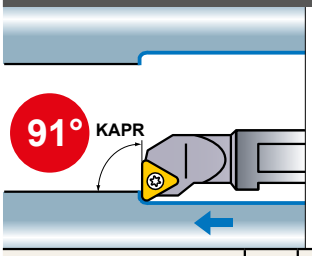
Показана правая державка.

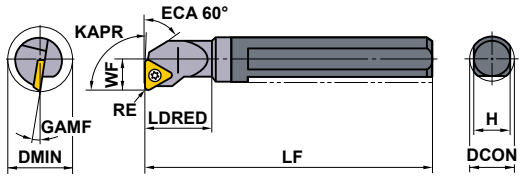
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(11)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
					Размеры (мм)									
S08FSTFCR/L09	●	●	TCMT	0902○○	8	80	12	6	7	15°	**11**	0.4	TS22	TKY06F
S10HSTFCR/L11	●	●	TCMW TCMT NP-TCGW	1102○○	10	100	16	7	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSTFCR/L11	●	●		1102○○	12	125	20	9	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSTFCR/L11	●	●		1102○○	16	150	25	11	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSTFCR/L16	●	●		16T3○○	20	180	32	13	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSTFCR/L16	●	●		16T3○○	25	200	40	17	23	5°	**32**	0.8	TS4	TKY15F
S32SSTFCR/L16	●	●		16T3○○	32	250	50	22	30	5°	**40**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

STFC — Твёрдосплавный хвостовик — Пластины TC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(11)

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
				Размеры (мм)									
C08HSTFCR09	●	TCMT	0902○○	8	100	12	6	7	15°	**11**	0.4	TS22	TKY06F
C10KSTFCR11	●	TCMW TCMT NP-TCGW	1102○○	10	125	16	7	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSTFCR11	●		1102○○	12	150	20	9	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSTFCR11	●		1102○○	16	200	25	11	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSTFCR16	●		16T3○○	20	250	32	13	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
C25TSTFCR16	●		16T3○○	25	300	40	17	23	5°	**32**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

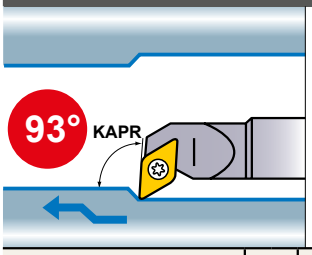
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

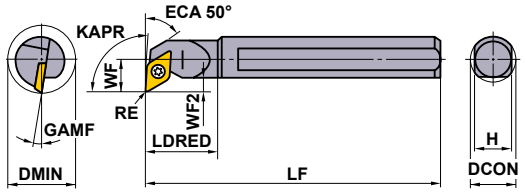
● : Есть на складе.

Пластины типа TC○○ ➤ **A158—A160**
CBN и PCD пластины ➤ **B047, B061**

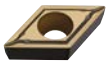
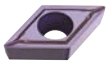
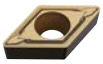
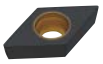
SDUC

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
MP	MM	Стандарт	
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

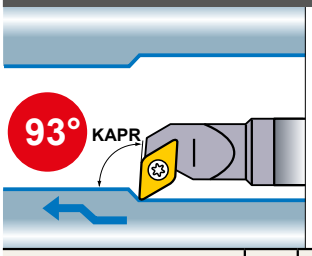
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
					Размеры (мм)										
S10HSDUCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCGW NP-DCMT	0702○○	10	100	16	7	2.4	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSDUCR/L07	●	●		0702○○	12	125	20	9	3.4	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSDUCR/L07	●	●		0702○○	16	150	25	11	3.9	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSDUCR/L11	●	●		11T3○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSDUCR/L15	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	0.8	TS5	TKY25F
S32SSDUCR/L15	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	0.8	TS5	TKY25F
S40TSDUCR/L15	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	0.8	TS5	TKY25F

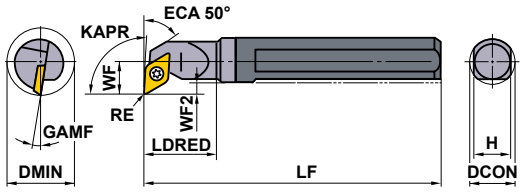
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SDUC

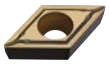
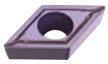
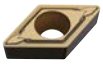
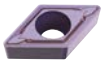
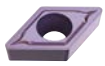
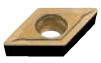
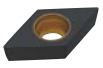
Твёрдосплавный хвостовик

Пластины DC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
MP	MM	Стандарт	
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
				Размеры (мм)										
C10KSDUCR07	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCGW NP-DCMT	0702○○	10	125	16	7	2.1	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSDUCR07	●		0702○○	12	150	20	9	3.1	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSDUCR07	●		0702○○	16	200	25	11	3.1	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSDUCR11	●		11T3○○	20	250	32	13	3.1	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
C25TSDUCR15	●	DCMW DCMT	1504○○	25	300	40	17	4.9	23	5°	**32**	0.8	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

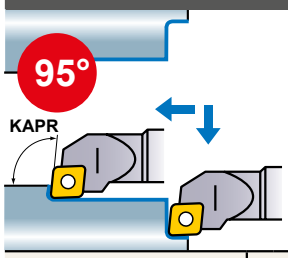
Стальной хвостовик				l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик				l/d≤5			l/d=6—7		
	Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

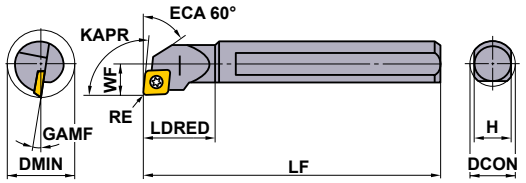
Пластины типа DC○○ ➤ **A147—A152**
CBN и PCD пластины ➤ **B045, B046, B060**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

SCLC — Пластины CC○○





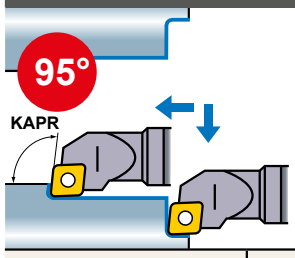
Показана правая державка.

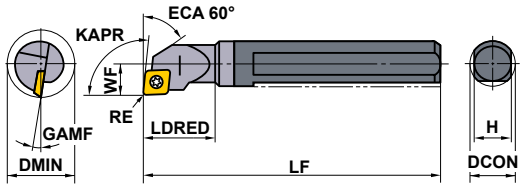
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
S08FSCLCR/L06	●	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW NP-CCGW	0602○○	8	80	12	6	7	15°	**11**	0.4	TS25	TKY08F
S10HSCLCR/L06	●	●		0602○○	10	100	16	7	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSCLCR/L06	●	●		0602○○	12	125	20	9	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSCLCR/L09	●	●		09T3○○	16	150	25	11	14	7°	**20**	0.8	TS4	TKY15F
S20QSCLCR/L09	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSCLCR/L12	●	●		1204○○	25	200	40	17	23	5°	**32**	0.8	TS5	TKY25F
S32SSCLCR/L12	●	●		1204○○	32	250	50	22	30	5°	**40**	0.8	TS5	TKY25F
S40TSCLCR/L12	●	●		1204○○	40	300	63	27	37	5°	**50**	0.8	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SCLC — Твёрдосплавный хвостовик — Пластины CC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
C08HSCLCR06	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW NP-CCGW	0602○○	8	100	12	6	7	15°	**11**	0.4	TS25	TKY08F
C10KSCLCR06	●		0602○○	10	125	16	7	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSCLCR06	●		0602○○	12	150	20	9	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSCLCR09	●		09T3○○	16	200	25	11	14	7°	**20**	0.8	TS4	TKY15F
C20SSCLCR09	●		09T3○○	20	250	32	13	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

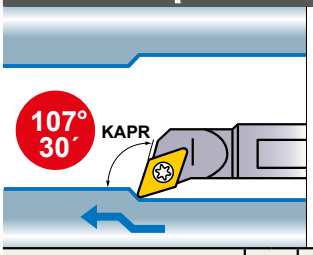
(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

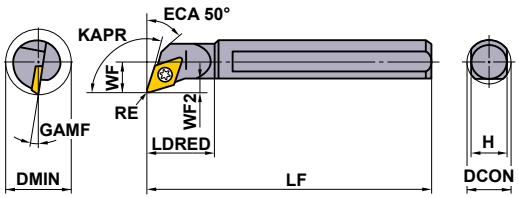
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа CC○○ ➤ **A139—A145**
CBN и PCD пластины ➤ **B041—B043, B059**

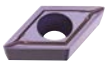
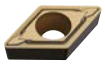
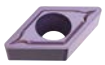
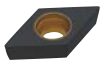
SDQC

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

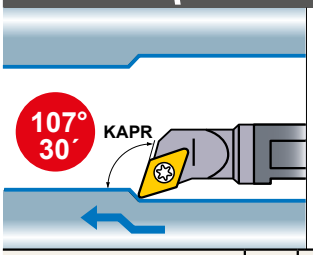
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
					Размеры (мм)										
S10HSDQCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCMW NP-DCMT	0702○○	10	100	16	7	2.4	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSDQCR/L07	●	●		0702○○	12	125	20	9	3.4	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSDQCR/L07	●	●		0702○○	16	150	25	11	3.9	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSDQCR/L11	●	●		11T3○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSDQCR/L15	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	0.8	TS5	TKY25F
S32SSDQCR15	●			1504○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	0.8	TS5	TKY25F
S40TSDQCR15	●			1504○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	0.8	TS5	TKY25F

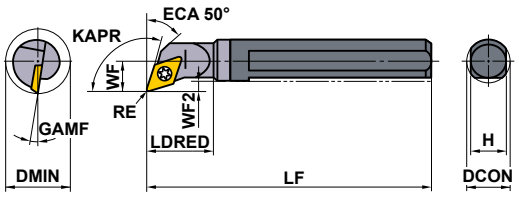
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SDQC

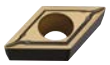
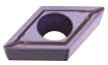
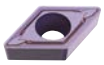
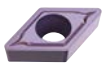
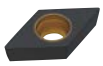
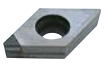
Твёрдосплавный хвостовик

Пластины DC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
				Размеры (мм)										
C10KSDQCR07	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCMW NP-DCMT	0702○○	10	125	16	7	2.1	9	13°	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSDQCR07	●		0702○○	12	150	20	9	3.1	11	10°	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSDQCR07	●		0702○○	16	200	25	11	3.1	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSDQCR11	●		11T3○○	20	250	32	13	3.1	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
C25TSDQCR15	★	DCMW DCMT	1504○○	25	300	40	17	4.9	23	5°	**32**	0.8	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик			l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик			l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5
K Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

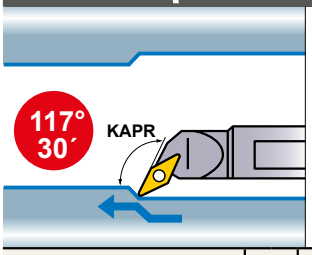
Пластины типа DC○○ ➤ A147—A152
CBN и PCD пластины ➤ B045, B046, B060
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

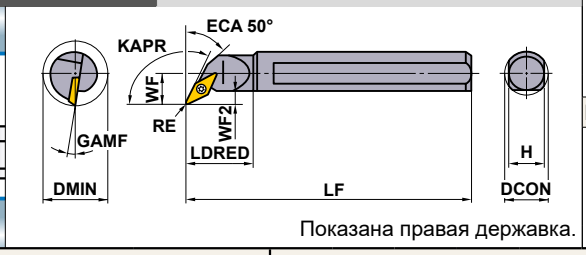
S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

SVQC

Пластины VC○○





Показана правая державка.

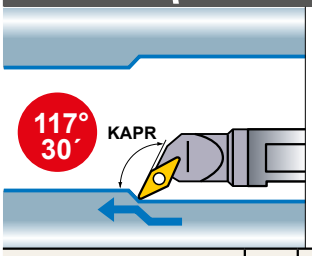
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

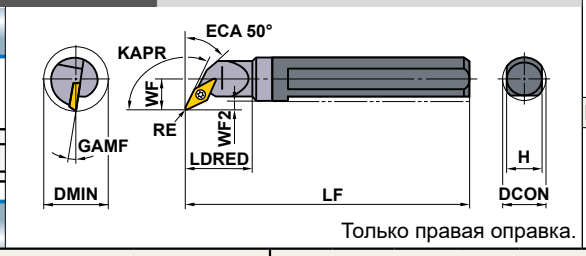
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
					Размеры (мм)										
S16MSVQCR/L11	●	●	VCMW VCMT	1103○○	16	150	25	11	3.9	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSVQCR/L11	●	●		1103○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	0.4	TS25	TKY08F
S25RSVQCR/L16	●	●		1604○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	0.8	TS4	TKY15F
S32SSVQCR/L16	●	●		1604○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	0.8	TS4	TKY15F
S40TSVQCR/L16	●	●		1604○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

SVQC

Твёрдосплавный хвостовик Пластины VC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
				Размеры (мм)										
C16RSVQCR11	●	VCMT VCMW	1103○○	16	200	25	11	3.1	14	7°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSVQCR11	★		1103○○	20	250	32	13	3.1	18	7°	**25**	0.4	TS25	TKY08F
C25TSVQCR16	★		1604○○	25	300	40	17	4.9	23	5°	**32**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

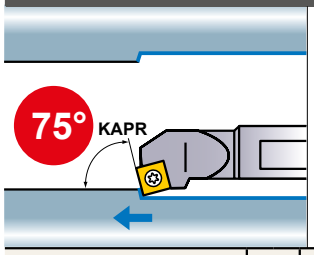
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

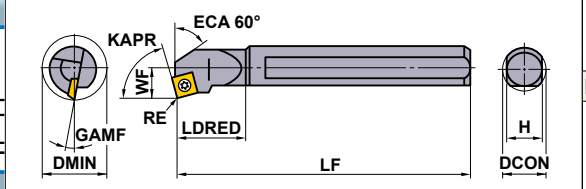
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа VC○○	➤ A167—A169
CBN и PCD пластины	➤ B051, B063

SSKC

Пластины SC○○





Показана правая державка.

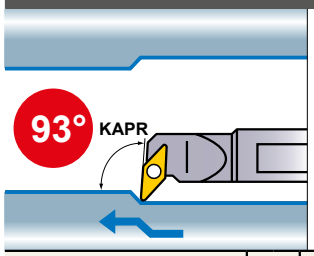
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09)	(09)	(09)	(09)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
MP	MM	Стандарт	
(09,12)	(09,12)	(09,12)	(09,12)

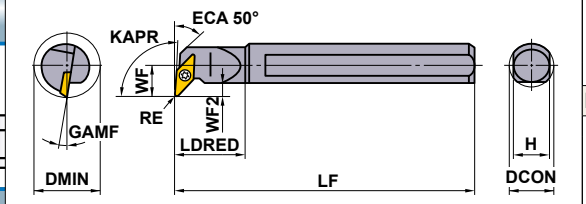
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
S16MSSKCR/L09	●	●	SCMW SCMT	09T3○○	16	150	25	11	14	7°	**20**	0.8	TS4	TKY15F
S20QSSKCR/L09	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSSKCR/L12	★	★		1204○○	25	200	40	17	23	5°	**32**	0.8	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS4=3.5, TS5=7.5

SVUC

Пластины VC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
S20QSVUCR/L11	●	●	VCMW VCMT	1103○○	20	180	32	13	4.4	18	7°	**25**	0.4	TS25	TKY08F
S25RSVUCR/L16	●	●		1604○○	25	200	40	17	6.9	23	5°	**32**	0.8	TS4	TKY15F
S32SSVUCR/L16	●	●		1604○○	32	250	50	22	8.4	30	5°	**40**	0.8	TS4	TKY15F
S40TSVUCR/L16	●	●		1604○○	40	300	63	27	9.4	37	5°	**50**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик			l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик			l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
		Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5
K Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

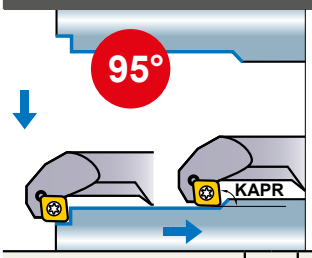
Пластины типа SC○○ ➤ A155, A156
Пластины типа VC○○ ➤ A167—A169
CBN пластины ➤ B051
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

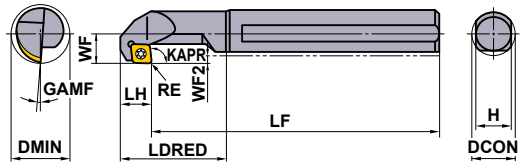
S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

SCZC

Пластины CC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	ПКА/КНБ
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	LH	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
S16MSCZCR/L06	●	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW	0602○○	16	150	36	11	11	3	14	10°	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSCZCR/L09	●	●		09T3○○	20	180	50	18	13	3	18	7°	**25**	0.8	TS4	TKY15F

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3 Скорость резания (м/мин)	l/d≤3 Подача (мм/об)	l/d≤3 Глубина резания (мм)	l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм) Скорость резания (м/мин)	l/d=3—4 Подача (мм/об)	l/d=3—4 Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

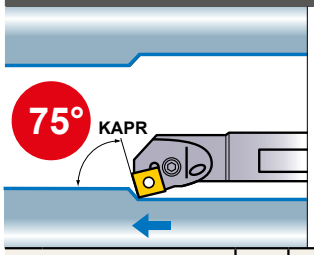
Пластины типа CC○○ ➤ **A139—A145**
CBN и PCD пластины ➤ **B041—B043, B059**

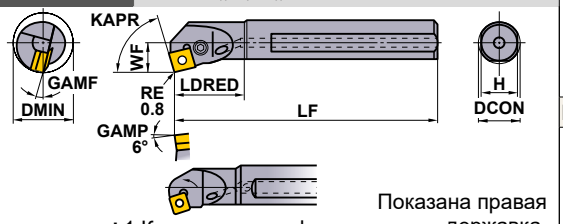
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Экономичная негативная пластина.
- Крепление рычажного типа и штифтом.
- Отношение l/d =3.

PSKN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости **Пластины SN○○**





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

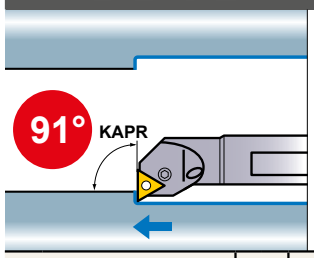
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(09,12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт	MM	R/L	
(09,12)	(12)	(09,12)	(12)

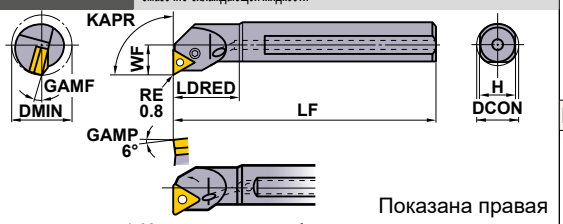
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*2 Крепёжный винт	Ключ	Пробка	*2 Зажимнойштифт	Штифт	Винт
*1 **A20QPSKNR/L09**	●	★	SNMA SNMG	0903○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
*1 **A25RPSKNR/L12**	●	●	SNMM	1204○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	MLSP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPSKNR/L12	●	●	SNGA SNGG	1204○○	32	250	50	22	30	13°	**44**	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом
*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

PTFN

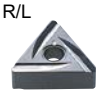
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости **Пластины TN○○**





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(16)	(16)	(16,22)	(16,22)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	 (16,22)	(16)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*2 Крепёжный винт	Ключ	Пробка	*2 Зажимнойштифт	Штифт	Винт
*1 **A20QPTFNR/L16**	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	20	180	32	13	18	15°	**25**	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP31	P208AM	HSS03005
*1 **A25RPTFNR/L16**	●	●		1604○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	MLTP32	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/4	HP33	P208AM	HSS03005
A32SPTFNR/L16	●	●		1604○○	32	250	50	22	30	13°	**44**	LLSTN32	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPTFNR/L22	●	●		2204○○	40	300	63	27	37	10°	**54**	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPTFNR/L22	●	●		2204○○	50	350	80	35	47	9°	**70**	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом
*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP31=2.2, HP33=2.2

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3 Скорость резания (м/мин)	l/d≤3 Подача (мм/об)	l/d≤3 Глубина резания (мм)	l/d=3—4 Скорость резания (м/мин)	l/d=3—4 Подача (мм/об)	l/d=3—4 Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая обработка	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
			Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

Пластины типа SN○○ ➤ **A113—A118**
Пластины типа TN○○ ➤ **A119—A125**
CBN и PCD пластины ➤ **B033—B035, B057**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**

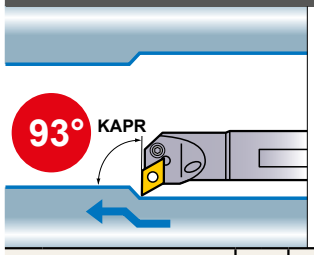
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

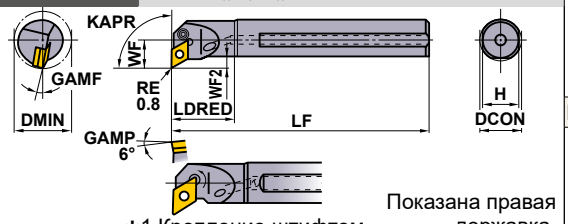
- Стандарт ISO.
- Экономичная негативная пластина.
- Крепление рычажного типа и штифтом.
- Отношение l/d =3.

PDUN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

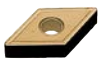
Пластины DN○○





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт	MM	R/L	
			
(11,15)	(15)	(15)	(15)

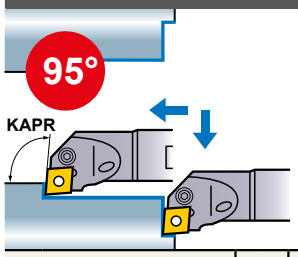
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *2	Ключ	Пробка	Зажимной штифт *2	Штифт	Винт
A20QPDUNR/L11	●	●	DNMA DNMG DNMX DNMM DNGA DNGG	1104○○	20	180	32	15	6.4	18	13°	**26**	—	—	LLCL23S	LLCS125	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPDUNR/L11	●	●		1104○○	25	200	40	17	6.9	23	15°	**32**	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT1/4	—	—	—
*1 A25RPDUNR/L15	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13°	**32**	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDUNR/L11	●	●		1104○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	**44**	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A32SPDUNR/L15	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	**44**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDUNR/L15	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10°	**54**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDUNR/L15	●	●		1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9°	**70**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

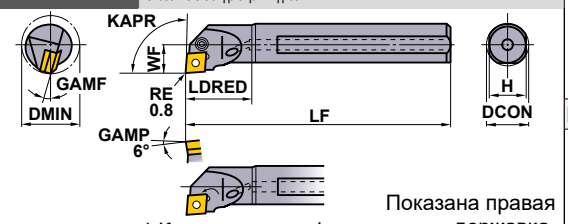
*1 Крепление штифтом
*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS125=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP43=3.3

PCLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CN○○





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Чистовая	Получистовая
FP	SA	LP	MP
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь	КНБ
MH	Стандарт	MM	
(12)	(09,12)	(12)	(12)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *2	Ключ	Пробка	Зажимной штифт *2	Штифт	Винт
A16MPCLNR/L09	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGG	09T3○○	16	150	25	11	14	15°	**20**	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
*1 A20QPCLNR/L09	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	—	—	—	—	HKY25R HKY15R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
A20QPCLNR/L09N	●	★		09T3○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPCLNR/L09	●	●		09T3○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4	—	—	—
*1 A25RPCLNR/L12	●	●		1204○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	MLCP42	—	—	—	HKY30R HKY15R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPCLNR/L12	●	●		1204○○	32	250	50	22	30	13°	**44**	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPCLNR/L12	●	●		1204○○	40	300	63	27	37	10°	**54**	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPCLNR12	●			1204○○	50	350	80	35	47	10°	**63**	LLSCP42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом
*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

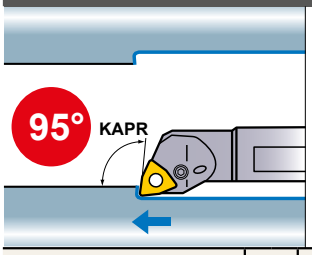
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

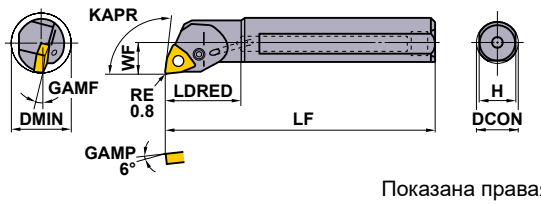
Пластины типа DN○○	**➤ A105—A111**
Пластины типа CN○○	**➤ A098—A104, A136**
CBN и PCD пластины	**➤ B026—B032, B056**

PWLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WN○○





Показана правая державка.

Чистовая	Получистовая
SH (06)	MP (06)
Нержавеющая сталь	
MM (06)	

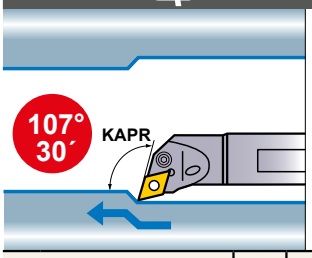
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ	Пробка
A16MPWLNR/L06	●	●	WNMG	06T3○○	16	150	25	11	14	15°	**20**	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A20QPWLNR/L06	●	●		06T3○○	20	180	32	13	18	13°	**25**	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A25RPWLNR/L06	●	●		06T3○○	25	200	40	17	23	13°	**32**	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4

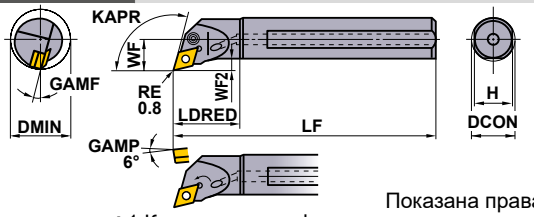
* Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5

PDQN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

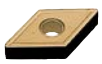
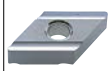
Пластины DN○○





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)	MH (15)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт  (15)	MM (15)	R/L  (15)	(15)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *2	Ключ	Пробка	Зажимной штифт *2	Штифт	Винт
*1 **A25RPDQNR/L15**	●	●	DNMA DNMG DNMM DNGA DNGG	1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13°	**32**	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDQNR/L15	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	**44**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDQNR/L15	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10°	**54**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDQNR15	★			1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9°	**70**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом
*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3 Скорость резания (м/мин)	l/d≤3 Подача (мм/об)	l/d≤3 Глубина резания (мм)	l/d=3—4 Скорость резания (м/мин)	l/d=3—4 Подача (мм/об)	l/d=3—4 Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая обработка	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
			Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

Пластины типа WN○○ ➤ **A130—A133**
Пластины типа DN○○ ➤ **A105—A111**
CBN и PCD пластины ➤ **B029—B032, B056**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**

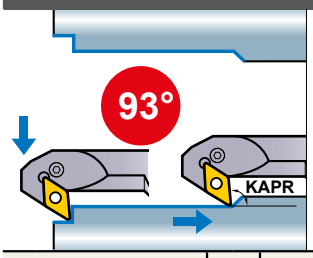
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

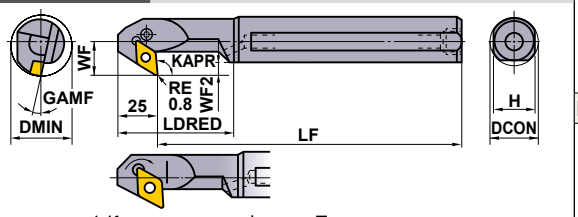
- Стандарт ISO.
- Экономичная негативная пластина.
- Крепление рычажного типа и штифтом.
- Отношение l/d =3.

PDZN

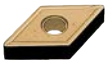
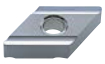
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DN○○





*1 Крепление штифтом Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	КНБ
Стандарт	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*2 Крепёжный винт	Ключ	Пробка	*2 Зажимной штифт	Штифт	Винт
*1 **A25RPDZNR/L15**	●	●	DNMA DNMG DNMX DNMM DNGA DNGG	1504○○	25	200	65	17	6.7	23	13°	**32**	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDZNR/L15	●	●		1504○○	32	250	75	22	8.2	30	13°	**40**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDZNR/L15	●	●		1504○○	40	300	88	27	9.2	37	10°	**50**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDZNR/L15	●	●		1504○○	50	350	105	35	12.2	47	9°	**63**	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

*1 Крепление штифтом

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3 Скорость резания (м/мин)	l/d≤3 Подача (мм/об)	l/d≤3 Глубина резания (мм)	l/d=3—4 Скорость резания (м/мин)	l/d=3—4 Подача (мм/об)	l/d=3—4 Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая обработка	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
			Финишная	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—5.0	700 (500—950)	0.15 (0.1—0.2)	—0.3
H	Закаленные материалы	35—65HRC	Финишная	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

● : Есть на складе.

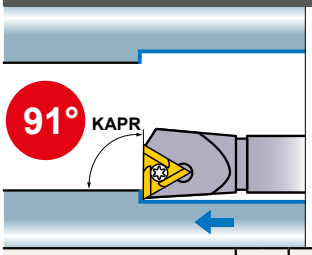
Пластины типа DN○○ ➤ **A105—A111**
CBN и PCD пластины ➤ **B029—B032, B056**

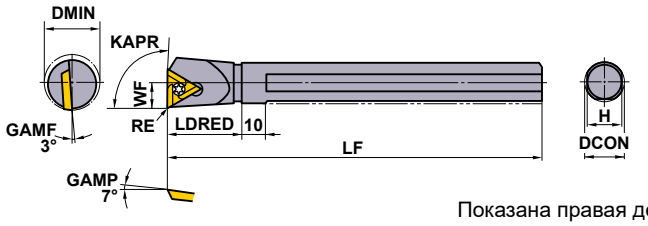
AL ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Применяются для цветных металлов.
- Позитивные пластины 20°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d =6.
- Превосходная виброустойчивость.
- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ20.

STFE

Пластины TE○○





Показана правая державка.

Получистовая	ПКА
R/L	R/L
(16)	(16)
ПКА	
(16)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	DMIN	RE	* Крепёжный винт	Ключ
S16RSTFER/L16	★	★	TEGX...R/L	1603○○	16	200	30	11	14.6	**20**	0.4	FC400890T	TKY10F
S20RSTFER/L16	★	★		1603○○	20	200	37	13	18	**25**	0.4	FC400890T	TKY10F
S25SSTFER/L16	★	★		1603○○	25	250	40	17	23	**32**	0.4	FC400890T	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Сплав	Скорость резания (м/мин)	l/d=3 Подача (мм/об)	l/d=3 Глуб. рез. (мм)	l/d=4 Подача (мм/об)	l/d=4 Глуб. рез. (мм)	l/d=5 Подача (мм/об)	l/d=5 Глуб. рез. (мм)	l/d=6 Подача (мм/об)	l/d=6 Глуб. рез. (мм)
N	Алюминиевые сплавы	**HTi10**	400 (200—600)	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.1 (0.05—0.2)	—2.5	0.1 (0.05—0.2)	—1.0
		MD220	800 (200—1500)	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.1 (0.05—0.2)	—2.5	0.1 (0.05—0.2)	—1.0

Пластины типа TE○○ ➢ A161
PCD пластины ➢ B061
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ N001

Для заметок

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ОТРЕЗНОМ И КАНАВОЧНОМ ИНСТРУМЕНТЕ

●Как пользоваться страницами раздела

①Группируются в соответствии с наружным или внутренним применением.
②Подгруппы указаны в соответствии с серией продукции.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки, таких как отрезка, прорезание пазов и копирование.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ДЕРЖАВКИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
Указан тип державки, например 00 тип или тип 90,
в соответствии с применяемым видом обработки.

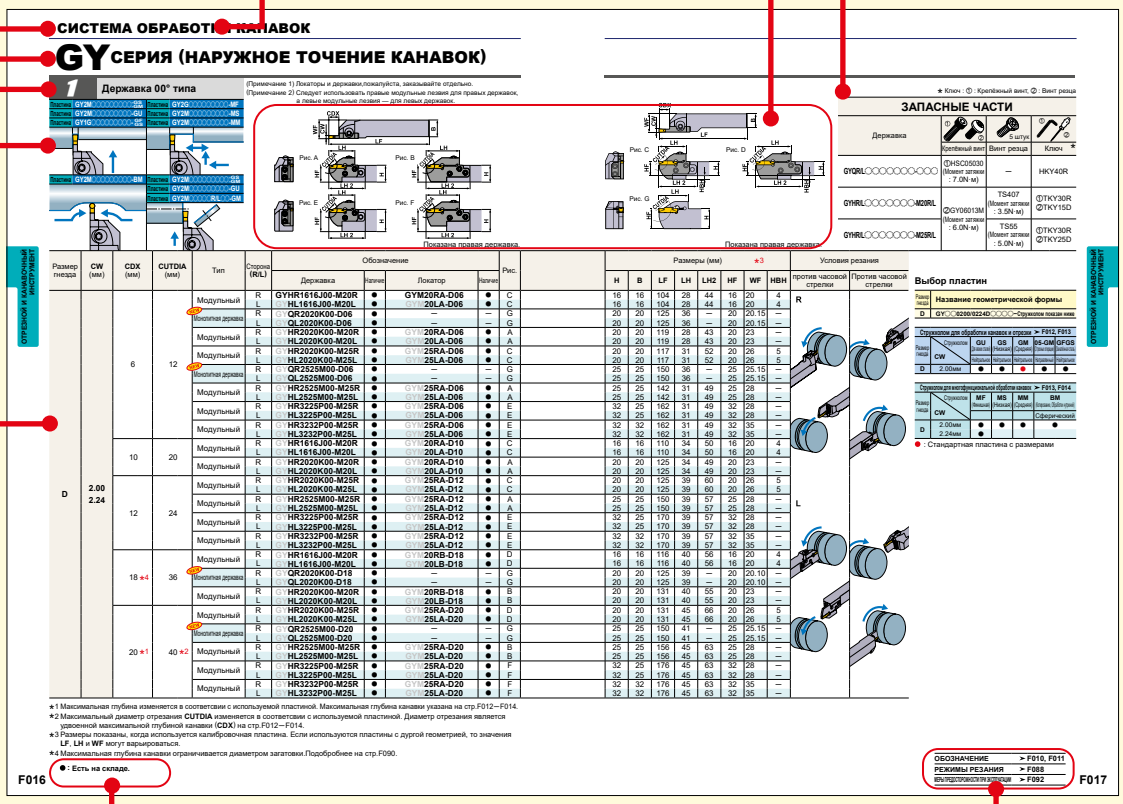
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ НАРУЖНОГО ИЛИ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

ГЕОМЕТРИЯ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ДЕРЖАВКИ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), державки, модульный резец, ширину канавки, максимальную глубину канавки, максимальные отрезаемые диаметры, размеры, применяемые пластины и форма режущей кромки.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
·МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
·РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ
·ОБОЗНАЧЕНИЕ
Показано на правой странице каждого разворота.

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

КЛАССИФИКАЦИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ) F002
КЛАССИФИКАЦИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ) F003

СТАНДАРТНЫЙ ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ GY F004
ИДЕНТИФИКАЦИЯ СЕРИИ GY F010
ПЛАСТИНЫ СЕРИИ GY F012
GY СЕРИЯ F016
GW СЕРИЯ F112
UG ДЕРЖАВКА F118
MG ДЕРЖАВКА F120
SMG ДЕРЖАВКА F122

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

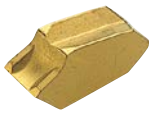
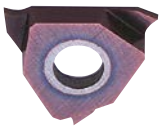
GY СЕРИЯ F080
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN F123
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI F127
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА F128

*Алфавитный указатель

F127 C○○○R-BLS
F123 CG
F128 FSL51
F128 FSL52
F112 GW
F016 GY
F118 KGBN
F119 KGT
F120 MGH
F121 MGT
F129 MLG
F129 MLT
F125 RBH
F126 SBH
F122 SMGH
F122 SMGT
F122 SMTT
F119 UGH
F118 UGHN

КЛАССИФИКАЦИЯ

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Ширина канавки в соответствии с режимом резания (мм)						Страница
			Неглубокое прорезание	Глубокое прорезание	Отрезные операции	Копирование	Обработка поднутрений	Нарезание пазов на торце	
GY Серия		Модульный тип ● Тип с прижимом. ● Высокая жесткость конструкции для точной обработки. (система Triforce) ● Широкая номенклатура пластин. Тип Моноблок ● Упругий тип зажима.	1.5 2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35 8	1.5 2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35 8	1.5 2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35 8	2 2.5 3 3.18 4 4.75 5 6 6.35 8	2 2.5 3 3.18 4 4.75 5 6 6.35	2 2.24 2.39 2.5 2.74 3 3.18 3.24 4 4.24 4.75 5 5.24 6 6.31 6.35	F016
GW Серия		● Простой способ крепления пластины обеспечивает высокую жесткость. ● Можно использовать как с внешней, так и с внутренней подачей СОЖ. ● Глубина канавки CW 2,0—5,0 мм		2.0 3.0 4.0 5.0					F112
UG Державка		● Упругий тип зажима. ● Усиленный зажим пластины. ● Блочный тип, лопаточный тип и цельный тип. ● Максимальный диаметр для отрезки 120мм.	2.2 3.1 4.1 5.1	2.2 3.1 4.1 5.1	2.2 3.1 4.1 5.1				F118
MG Державка		● Тип с прижимом. ● Высокий класс точности пластин. ● Позитивные пластины при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности.	1.25 I 6						F120
SMG Державка		● Ввинчивающийся тип. ● Высокий класс точности пластин. ● Позитивные пластины при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности.	0.5 I 1.3						F122
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ **GTAH GTBH GTCH**		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 8мм—16мм ● Возможен контроль обратного зажима. ● Высокая жесткость, благодаря конструкции вертикальной пластины. ● Экономичность, благодаря конструкции 3-х кромочной пластине.	0.3 I 3.0						D016
CTAH		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 8мм—16мм ● Благодаря конструкции, державка имеет высокую производительность. ● Высокая жесткость, благодаря конструкции вертикальной пластины. ● Максимальный диаметр для отрезки : 12мм	0.7 1.0 1.5 2.0	0.7 1.0 1.5 2.0	0.7 1.0 1.5 2.0				D018
CTBH		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 10мм—16мм ● Одна и та же державка используется для пластин, предназначенных для обратного точения и отрезания. ● Высокая жесткость, благодаря конструкции вертикальной пластины. ● Максимальный диаметр для отрезки : 16мм	1.5 2.0	1.5 2.0	1.5 2.0				D020
CTCH		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 10мм,12мм ● Высокая острота режущей кромки и отличный отвод стружки. ● Максимальный диаметр для отрезки : 20мм	2.2 2.5	2.2 2.5	2.2 2.5				D021

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

	Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Ширина канавки в соответствии с режимом резания (мм)						Страница
				Неглубокое прорезание	Глубокое прорезание	Отрезные операции	Копирование	Обработка поднутрений	Нарезание пазов на торце	
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	**CTDH**		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 16мм ● Высокая острота режущей кромки и отличный отвод стружки. ● Максимальный диаметр для отрезки : 23—35мм	2.5	2.5	2.5				**D022**
	CTEH		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 16мм ● Высокая острота режущей кромки и отличный отвод стружки. ● Максимальный диаметр для отрезки : 23—35мм	3.0	3.0	3.0				**D023**
	CSVH		● Для резцедержателей копировального типа. ● Маленькая державка : 7—12мм ● Одна державка для правого точения, левого точения, прорезания канавок, нарезания резьбы и отрезных операций. ● Наиболее подходящие для обработки небольших деталей с рабочим диаметром 5 мм или менее. ● Максимальная глубина канавки : 0.3—2.5мм ● Максимальный диаметр для отрезки : 3—5мм	0.25 I 1.5		0.6 I 1.5				**D027**

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Мин. диаметр обработки (мм)	Ширина канавки (мм)	Макс. глубина канавки (мм)	Страница
GY		Модульный тип ● Тип с прижимом. ● Высокая жесткость конструкции для точной обработки. (система Triforce) ● Широкая номенклатура пластин. Тип Моноблок ● Упругий тип зажима.	25	2 I 6.35	4 I 13	**F080**
FSL5		● Ввинчивающийся тип. ● Высокий класс точности пластин. ● Державка может использоваться как для точения канавок, так и для нарезания резьбы. ● Максимальная глубина канавки 3мм.	10	1.2 I 4.0	1.0 I 3.0	**F128**
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN	–	● Монолитный твердосплавный тип. ● Экономичность, за счет использования одной державки с двумя режущими кромками.	3.0	1.0 I 2.0	1.0 I 2.0	**F123**
Расточной инструмент MICRO-MINI	–	● Монолитный твердосплавный тип. ● Пластина может быть заточена согласно применению.	3.2	2.0 I 3.0	1.0 I 2.0	**F127**

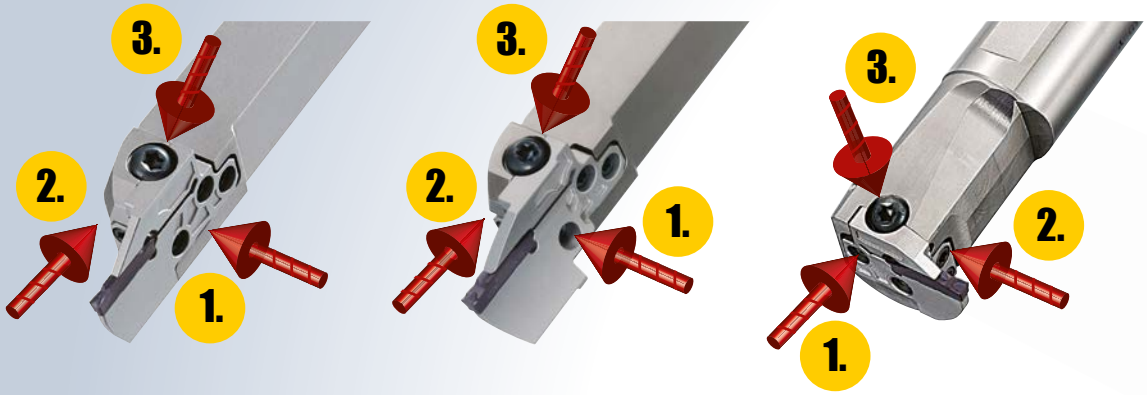
GY СЕРИЯ

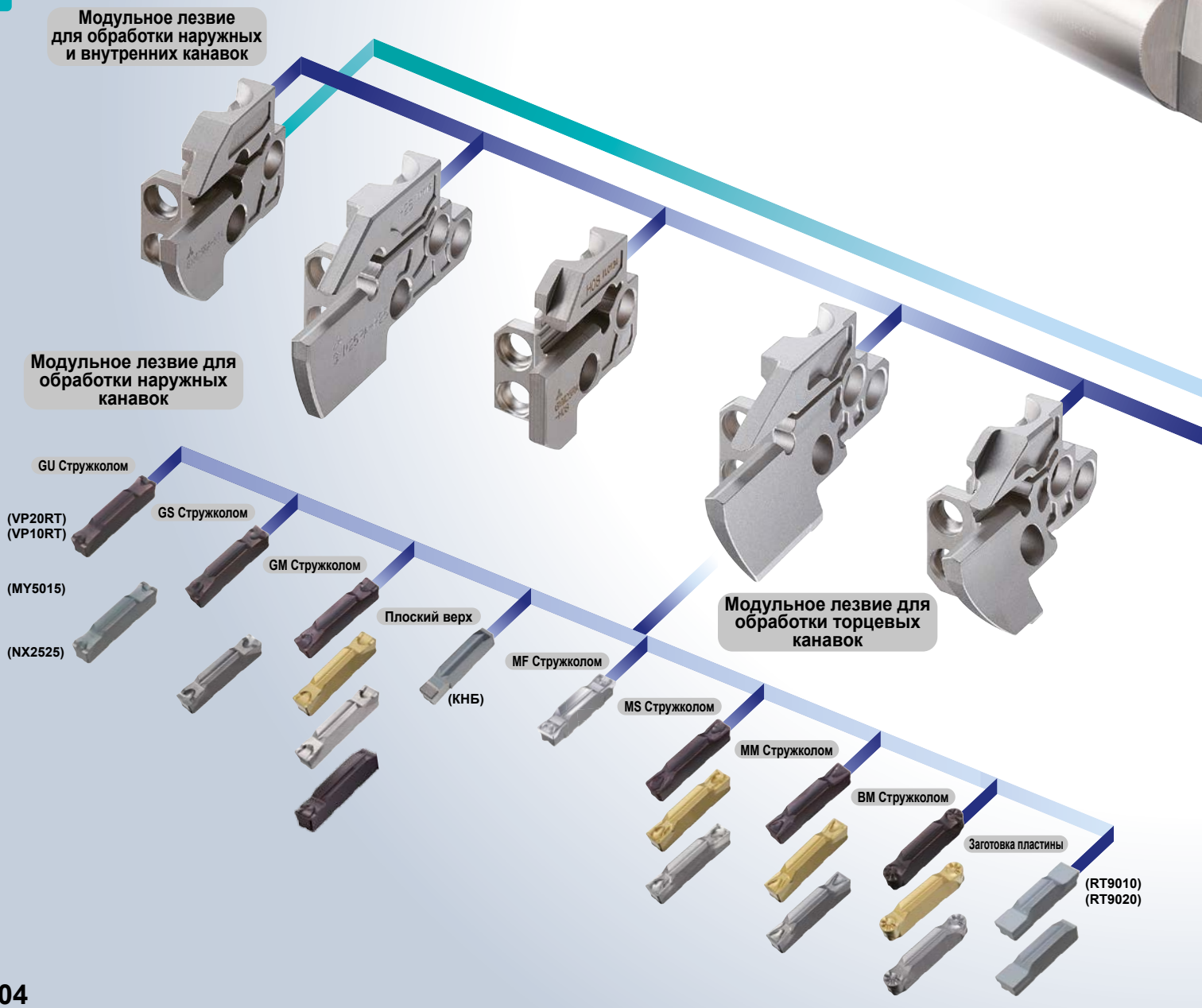
Серия GY обладает высокой прочностью и точностью, обеспечивающими стабильность при протачивании канавок.

Новая система TRIFORCE обеспечивает повышенную стабильность и производительность!

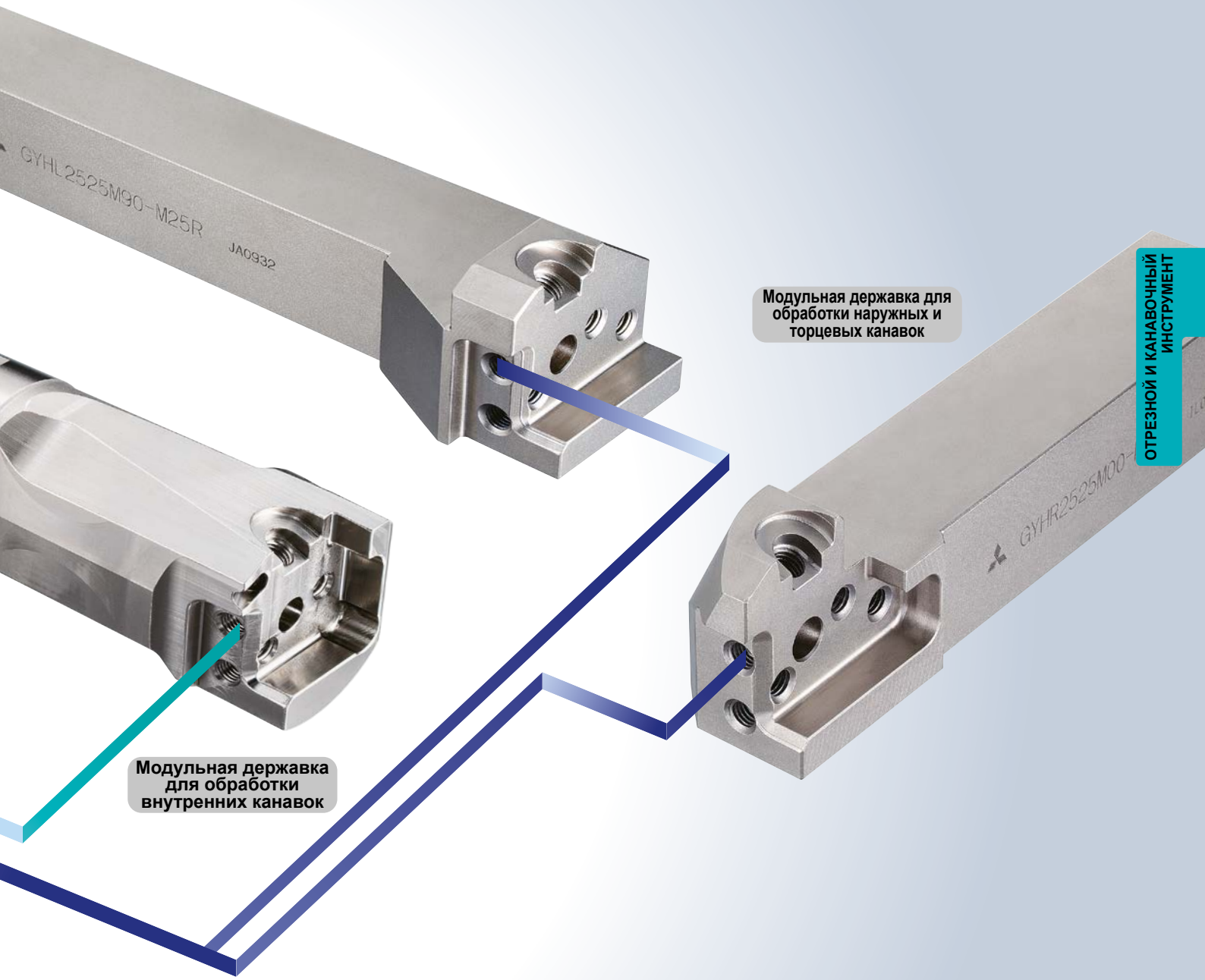
Инновационная система TRIFORCE

- Компания Mitsubishi Materials разработала оригинальную уникальную модульную систему режущей пластины. Система TRIFORCE гарантирует надежное крепление режущей пластины по 3 направлениям (боковое, переднее, верхнее), что обеспечивает жесткость, необходимую для стабильного протачивания канавок.





Легкость использования системы с модульными лезвиями обеспечивает гибкость применения инструмента, сохраняя при этом общую прочность, сравнимую с прочностью моноблочной державки.



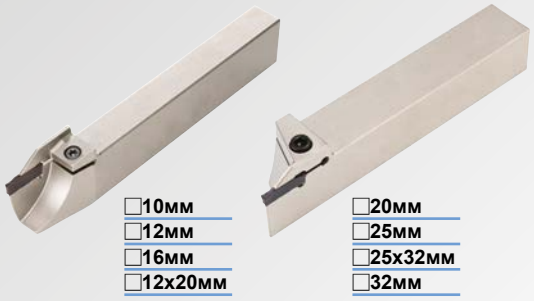
Широкий ассортимент инструмента и его сочетаний для выполнения разнообразных операций по обработке канавок.

GY серия

Широкий выбор державок и пластин для различных применений отрезного и канавочного инструмента.

Наружное Точение • Торцевые державки

● Соответствующие лезвия для различных модульных державок с различными размерами хвостовика.



Тип Моноблок

Модульный тип

● Различные глубины канавок возможно обрабатывать при помощи одной державки, меняя только локатор.

● Широкий спектор локаторов для обработки торцевых канавок.

Внутренние державки

● Широкий ассортимент державок, начиная с минимального диаметра ø25 мм.

Тип Моноблок
Мин. диаметр обработки
ϕ25, ϕ32

Модульный тип
Мин. диаметр обработки
ϕ40, ϕ50,
ϕ60, ϕ70

● В стандартной комплектации поставляются короткие хвостовики.

Тип Моноблок

Короткий тип | Стандартный тип

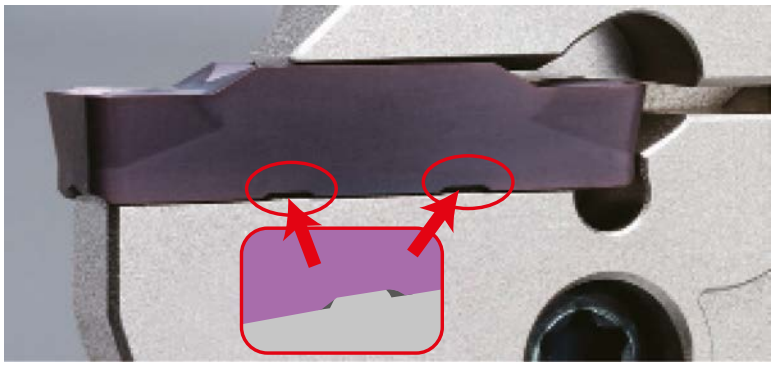
Модульный тип

Короткий тип | Стандартный тип

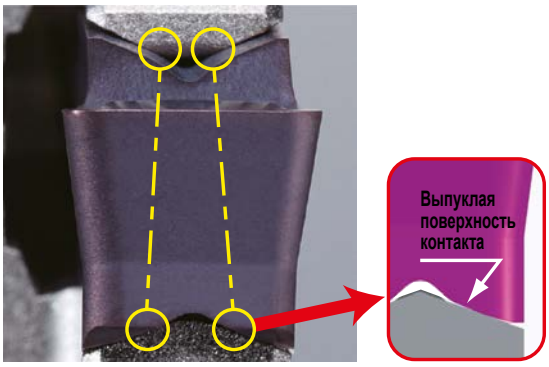
Оригинальная конструкция пластины, открывающая возможности для новых применений отрезного и канавочного инструмента.

Исключительно надежное крепление пластины

Предохранительные шпонки предотвращают перемещение пластины.



Выпуклая геометрия обеспечивает высокую точность крепления.



Сравнение шероховатости поверхности

Серия GY позволяет добиться стабильной обработки в таких условиях резания, при которых стандартный инструмент модульного типа испытывает сильные вибрации.

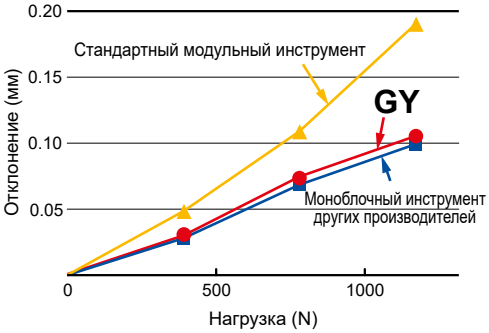
GY

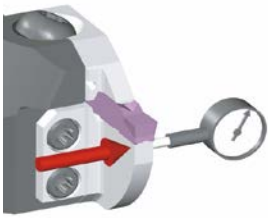
Стандартный модульный инструмент

<Режимы резания>
Заготовка : SCM440
Ширина пластины : 5мм
Скорость резания : 150м/мин
Подача : 0.2мм/об
Глубина канавки : 23мм

Сравнение жесткости

Серия GY обладает высокой жесткостью, сравнимой с жесткостью моноблочного инструмента для обработки канавок.



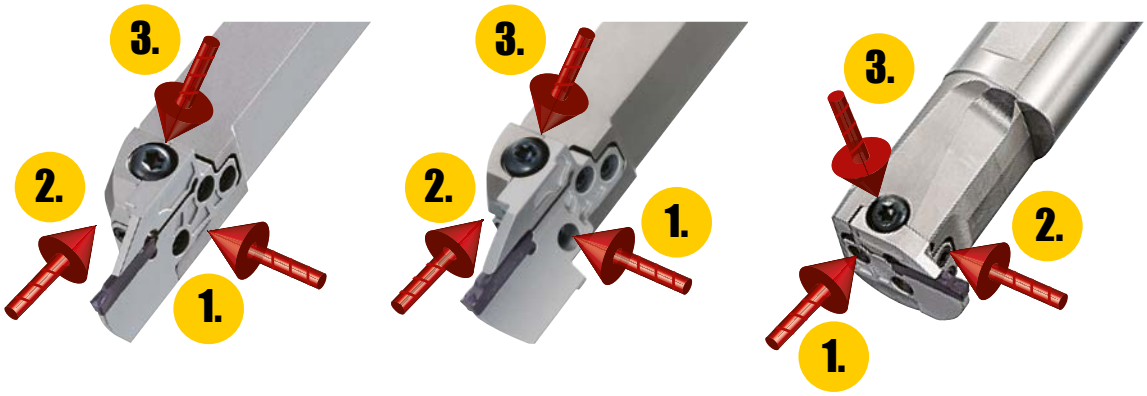


(Корпус инструмента для пластин 5 мм)

Новая система TRIFORCE обеспечивает повышенную стабильность и производительность!

Система TRIFORCE

Система TRIFORCE гарантирует надежное крепление режущей пластины по 3-м направлениям (боковое, переднее, верхнее), что обеспечивает жесткость, необходимую для стабильного протачивания канавок.

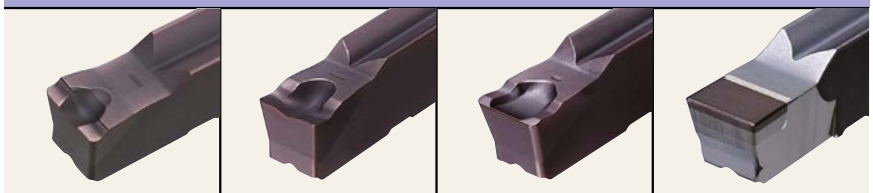


ПЛАСТИНА

ШИРОКИЙ ВЫБОР ПЛАСТИН

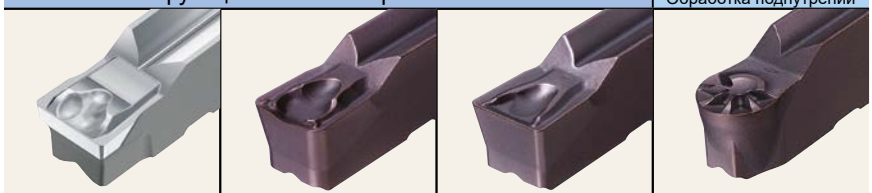
Система стружколомов

Точение канавок



GU Стружколом	GS Стружколом	GM Стружколом	GFGS
(Для вязких сталей)	(Медленные подачи)	(Средние передачи)	(Для закаленных материалов)

Многофункциональное нарезание канавок / **Копирование/ Обработка поднутрений**



MF Стружколом	MS Стружколом	MM Стружколом	BM Стружколом
(чистовая обработка)	(Медленные подачи)	(Средние передачи)	

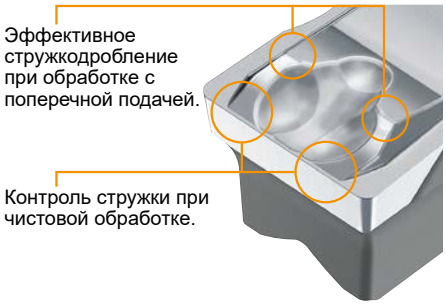
Отрезные операции

GU Стружколом	GS Стружколом	GM Стружколом	R/L05-GM Стружколом
(Для вязких сталей)	(Медленные подачи)	(Средние передачи)	(Средние передачи)

Выбор ширины канавок

Пластины с различными углами

MF Стружколом

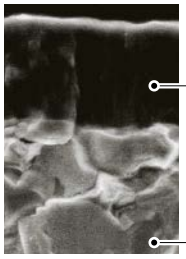


СПЛАВ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал / Режимы резания	P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	S Жаропрочные сплавы / Титановые сплавы	H Закалённая сталь
Стабильное	NX2525				BC8110
	MY5015		MY5015	VP10RT / RT9010	
Режимы резания	VP10RT	VP10RT			MB8025
			VP10RT		
	VP20RT	VP20RT	VP20RT	VP20RT	
Нестабильное					

Примечание 1) VP20RT - 1-ая рекомендация для обработки всех видов материалов, кроме закаленной стали.
Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

VP20RT (1-я рекомендация)

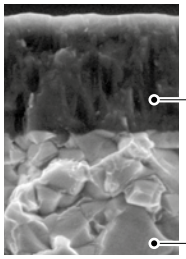


● Сплав с покрытием PVD для широкого диапазона применений. Сочетание специальной прочной спеченной твердосплавной основы и покрытия MIRACLE обеспечивает прекрасную устойчивость к износу и образованию трещин.

Покрытие MIRACLE

Твердосплавная основа (HRA90.5)

VP10RT (2-я рекомендация)

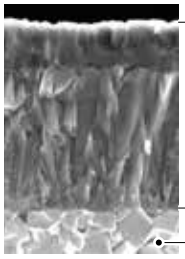


● Сплав с покрытием PVD на твердосплавной основе, более твердой, чем VP20RT. Для использования на труднообрабатываемых материалах и для увеличения срока службы инструмента.

Покрытие MIRACLE

Твердосплавная основа (HRA92.0)

MY5015



● MY5015 с покрытием CVD отличается превосходной износостойкостью при высокой температуре резания. Он демонстрирует более долгий срок службы при обработке чугуна и кованного чугуна. Также он используется для высокоскоростного резания стали в стабильных условиях, таких как при непрерывном резании.

CVD твердый сплав с покрытием

Твердосплавная основа

RT9010

● Рекомендуемый сплав для титановых сплавов. Не рекомендуется использовать на сплавах цветных металлов.

NX2525

● NX2525 - кермет для чистовой обработки. Используется для чистовой обработки стали для получения гладкой поверхности или для операций с низкой скоростью резания для последующей простоты сварки.

BC8110

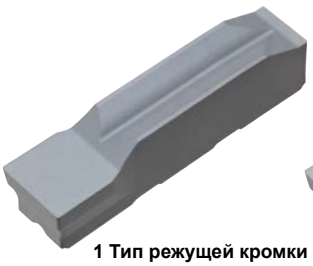
● Сплав CBN с покрытием для непрерывного резания увеличивает срок службы инструмента при обработке закаленной стали.

MB8025

● MB8025 — спеченный сплав CBN для закаленной стали.

Заготовка пластины

● Заготовка пластины для самостоятельного шлифования



1 Тип режущей кромки

2 Тип режущей кромки

RT9010/RT9020 для загатовки пластины

● Для заготовки пластины прежде всего рекомендуется использовать RT9020 в связи с большей прочностью твердосплавной основы, что предполагает более широкий диапазон применений.
RT9010 имеет более твердую основу по сравнению с RT9020 и является идеальным для обеспечения более длительного срока службы инструмента при стабильном резании.
Желательно, чтобы оба сплава имели покрытие, соответствующее требуемому применению.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СЕРИИ GY

ПЛАСТИНА

① GY ② 2 ③ M ④ 0300 ⑤ F ⑥ 030 ⑦ N ⑧ 05 – ⑨ M ⑩ F

①Описание серии

②Количество режущих кромок

1	1 кромка
2	2 кромки

③Класс точности

G	Шлифованные
M	Спеченный
B	Дорабатываемая

④Ширина пластины

0150	1.50мм
0200	2.00мм
⋮	⋮
0800	8.00мм

⑤Размер гнезда *1

C	1.50мм
D	2.00мм 2.24мм
E	2.39мм 2.50мм 2.74мм
F	3.00мм 3.18мм 3.24мм
G	4.00мм 4.24мм
H	4.75мм 5.00мм 5.24мм
J	6.00мм 6.31мм 6.35мм
K	8.00мм

⑥Радиус при вершине

010	0.10мм
015	0.15мм
⋮	⋮
400	4.00мм

⑦Сторона

N	Нейтральное
R	правое
L	левое

⑧ Угол наклона режущей кромки (правосторонняя/левосторонняя вставка)

05	5°

⑨Приложение 1

G	Отрезные операции/ Точение канавок
M	Многофункциональное
B	Копирование (сферическое лезвие)

⑩Приложение 2

U	Для вязких сталей
F	Чистовая обработка
S	Медленные подачи
M	Средние передачи

CBN ПЛАСТИНА

① GY ② 1 ③ G ④ 0300 ⑤ F ⑥ 020 ⑦ N – ⑨ G ⑪ F ⑫ GS

⑪Приложение 3

F	Плоская вершина

⑫Тип хонингования

GS	Общая задача

*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что и локатор.

ЛОКАТОР

● ВНУТРЕННЯЯ/НАРУЖНАЯ/ОБРАБОТКА ПОДНУТРЕНИЙ

① GY ② M25 ③ R ④ A – ⑤ F ⑥ 12 *3

①Описание серии

②Размер локатора

M20
M25

③Ориентация

R	правый
L	левый

④Модульный тип

A	Стандартный тип
B	Усиленный тип
C	Прорезание наружных канавок
D	Нарезание пазов на торце

⑤Размер гнезда *1

D	2.00мм 2.24мм
E	2.39мм 2.50мм 2.74мм
F	3.00мм 3.18мм 3.24мм
G	4.00мм 4.24мм
H	4.75мм 5.00мм 5.24мм
J	6.00мм 6.31мм 6.35мм

⑥Максимальная глубина канавки *2

005	0.5мм
06	6мм
⋮	⋮
25	25мм

● ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК

① GY ② M25 ③ R ④ D – ⑤ F ⑥ 12 – ⑦ 050

⑦Мин. диаметр обработки

035	35мм
040	40мм
⋮	⋮
250	250мм

Примечание : обозначения размеров согласно ISO13399.

*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что и размер пластины.
*2 Максимальная глубина канавки изменяется в соответствии с используемой пластиной.
Для внутреннего точения уточните максимальную глубину канавки (CDX) на стр. F080 — F086.
*3 GYM20R/LA-◌10, GYM20R/LA-◌12, GYM25R/LA-◌12 и GYM25R/LA-◌14 могут использоваться как для наружного, так и для внутреннего нарезания канавок

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ/ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК/ОБРАБОТКА ПОДНУТРЕНИЙ

● ТИП МОНОБЛОК

①	②	③	④	⑤	⑥		⑦	⑧
GY	P	R	2525	M	00	–	K	25

①Описание серии

②Тип державки

P	С моноблочной державкой выступающего типа
H	Державка

③Ориентация

R	правая
L	левая

④Диаметр Хвостовика(H x W)

1010	10ммx10мм
1212	12ммx12мм
1616	16ммx16мм
2012	20ммx12мм
2020	20ммx20мм
2525	25ммx25мм
3225	32ммx25мм
3232	32ммx32мм

⑤Длина державки

J	110мм
JX	120мм
K	125мм
M	150мм
P	170мм

⑥Угол (градусов)

00	0°
50	50°
90	90°

⑦Размер гнезда *1

C	1.50мм
D	2.00мм 2.24мм
E	2.39мм 2.50мм 2.74мм
F	3.00мм 3.18мм 3.24мм
G	4.00мм 4.24мм
H	4.75мм 5.00мм 5.24мм
J	6.00мм 6.31мм 6.35мм
K	8.00мм

⑧Ориентация локатора

06	6мм
08	8мм
⋮	⋮
25	25мм

● ДЕРЖАВКА

①	②	③	④	⑤	⑥		⑨	⑩
GY	H	R	2525	M	00	–	M25	R

⑨Размер локатора

M20
M25

⑩Ориентация локатора

R	правая
L	левая

*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что и размер пластины.

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

● ТИП МОНОБЛОК

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑧	⑨
GY	A	R	20	K	90	A	–	F	06

①Описание серии

②Тип державки

A	Монолитная державка
D	Державка

③Ориентация

R	правая
L	левая

④Диаметр Хвостовика

20	20мм
25	25мм
32	32мм
40	40мм
50	50мм

⑤Длина державки

K	125мм
L	140мм
M	150мм
P	170мм
Q	180мм
R	200мм
S	250мм
T	300мм

⑥Угол (градусов)

90	90°

⑦Длина шейки

A	30мм
B	40мм
C	50мм
D	60мм
F	80мм

⑧Размер гнезда *1

D	2.00мм 2.24мм
E	2.39мм 2.50мм 2.74мм
F	3.00мм 3.18мм 3.24мм
G	4.00мм 4.24мм
H	4.75мм 5.00мм 5.24мм
J	6.00мм 6.31мм 6.24мм

⑨Ориентация локатора

06	6мм
07	7мм

● ДЕРЖАВКА

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦		⑩	⑪
GY	D	R	40	M	90	D	–	M25	L

⑩Размер локатора

M20
M25

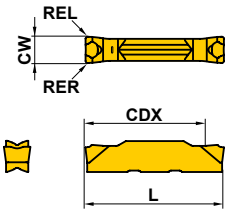
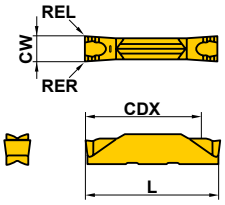
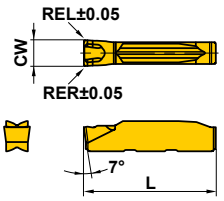
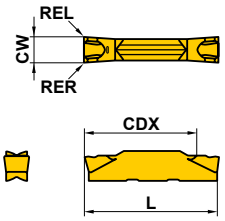
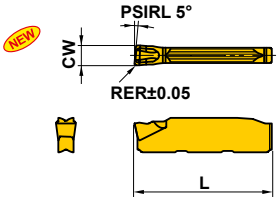
⑪Ориентация локатора

R	правая
L	левая

*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что и размер пластины.

ПЛАСТИНЫ СЕРИИ GY (НАРУЖНОЕ / ТОРЦЕВОЕ / ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

ПЛАСТИНЫ

Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие: С покрытием VP10RT	С покрытием VP20RT	Кермет MY5015	Кермет NX2525	Твёрдый сплав RT9010	Твёрдый сплав RT9020	CBN MB8025	Размер гнезда	Размеры (мм): CW Ширина пластины	CW Допуск	RER/L	CDX	L
Нарезание канавок и отрезка	**GU Стружколом** (Для вязких сталей) 	GY2M0200D020N-GU	●	●		●				D	2.00	±0.03	0.2	19.7	20.70
		GY2M0239E020N-GU	●	●		●				E	2.39	±0.03	0.2	19.8	20.70
		GY2M0250E020N-GU	●	●		●				E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.70
		GY2M0300F030N-GU	●	●		●				F	3.00	±0.03	0.3	19.3	20.70
		GY2M0318F030N-GU	●	●		●				F	3.18	±0.03	0.3	19.3	20.70
		GY2M0400G030N-GU	●	●		●				G	4.00	±0.04	0.3	24.2	25.65
		GY2M0475H040N-GU	●	●		●				H	4.75	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0500H040N-GU	●	●		●				H	5.00	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0600J040N-GU	●	●		●				J	6.00	±0.04	0.4	24.2	25.65
		GY2M0635J040N-GU	●	●		●				J	6.35	±0.04	0.4	24.2	25.65
	GS Стружколом (Низкие подачи) 	GY2M0150C010N-GS	●	●		●				C	1.50	±0.03	0.1	13.4	14.70
		GY2M0200D020N-GS	●	●		●				D	2.00	±0.03	0.2	18.7	20.70
		GY2M0239E020N-GS	●	●		●				E	2.39	±0.03	0.2	18.5	20.70
		GY2M0250E020N-GS	●	●		●				E	2.50	±0.03	0.2	18.5	20.70
		GY2M0300F020N-GS	●	●		●				F	3.00	±0.03	0.2	18.5	20.70
		GY2M0318F020N-GS	●	●		●				F	3.18	±0.03	0.2	18.5	20.70
		GY2M0400G020N-GS	●	●		●				G	4.00	±0.04	0.2	23.9	25.65
		GY2M0475H030N-GS	●	●		●				H	4.75	±0.04	0.3	23.9	25.65
		GY2M0500H030N-GS	●	●		●				H	5.00	±0.04	0.3	24.0	25.65
		GY2M0600J030N-GS	●	●		●				J	6.00	±0.04	0.3	24.1	25.65
		GY2M0635J030N-GS	●	●		●				J	6.35	±0.04	0.3	24.1	25.65
		GY2M0800K030N-GS	●	●						K	8.00	±0.04	0.3	29.1	30.50
	GM Стружколом (Средние подачи) NEW 	GY1M0200D020N-GM	●	●	●					D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70
		GY1M0250E020N-GM	●	●	★					E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70
		GY1M0300F030N-GM	●	●	●					F	3.00	±0.03	0.3	—	20.70
		GY1M0400G030N-GM	●	●	●					G	4.00	±0.04	0.3	—	25.65
		GY1M0500H040N-GM	●	●	●					H	5.00	±0.04	0.4	—	25.65
	GM Стружколом (Средние подачи) 	GY2M0150C020N-GM	●	●		●				C	1.50	±0.03	0.2	13.9	14.70
		GY2M0200D020N-GM	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.4	20.70
		GY2M0239E020N-GM	●	●	●	●				E	2.39	±0.03	0.2	19.4	20.70
		GY2M0250E020N-GM	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.4	20.70
		GY2M0300F030N-GM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.3	19.4	20.70
		GY2M0318F030N-GM	●	●	●	●				F	3.18	±0.03	0.3	19.4	20.70
		GY2M0400G030N-GM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.3	24.4	25.65
		GY2M0475H040N-GM	●	●	●	●				H	4.75	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0500H040N-GM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0600J040N-GM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0635J040N-GM	●	●	●	●				J	6.35	±0.04	0.4	24.3	25.65
		GY2M0800K050N-GM	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.5	29.3	30.50
Отрезка	**R/L05-GM Стружколом** NEW  Показана левая пластина.	GY1M0200D020R05-GM	●	●						D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
		GY1M0200D020L05-GM	★	●						D	2.00	±0.03	0.2	—	20.80
		GY1M0300F030R05-GM	●	●						F	3.00	±0.03	0.3	—	20.85
		GY1M0300F030L05-GM	●	●						F	3.00	±0.03	0.3	—	20.85

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
(10 пластины в упаковке) (Пластины CBN поставляются по 1 шт.)

Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие: С покрытием VP10RT	С покрытием VP20RT	Кермет MY5015	Кермет NX2525	Твёрдый сплав RT9010	Твёрдый сплав RT9020	CBN MB8025	CBN BC8110	Размер гнезда	Размеры (мм): CW Ширина пластины	CW Допуск	RER/L	CDX	L	LE
Отрезка	**R/L05-GM Стружколом**	**GY2M0200D020R05-GM**	●	●							D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	—
		GY2M0200D020L05-GM	●	●							D	2.00	±0.03	0.2	19.5	20.80	—
		GY2M0250E020R05-GM	●	●							E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	—
		GY2M0250E020L05-GM	●	●							E	2.50	±0.03	0.2	19.5	20.825	—
		GY2M0300F030R05-GM	●	●							F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	—
		GY2M0300F030L05-GM	●	●							F	3.00	±0.03	0.3	19.5	20.85	—
		GY2M0400G030R05-GM	●	●							G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	—
		GY2M0400G030L05-GM	●	●							G	4.00	±0.04	0.3	24.5	25.85	—
		GY2M0500H040R05-GM	●	●							H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—
	Показана правая пластина.	GY2M0500H040L05-GM	●	●							H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—
Нарезание канавок	**Плоская вершина** (Для закаленных материалов)	**GY1G0200D020N-GFGS**							●	●	D	2.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0239E020N-GFGS							●	●	E	2.39	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0250E020N-GFGS							●	●	E	2.50	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0300F020N-GFGS							●	●	F	3.00	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0318F020N-GFGS							●	●	F	3.18	±0.03	0.2	—	20.70	2.7
		GY1G0400G020N-GFGS							●	●	G	4.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
		GY1G0475H020N-GFGS							●	●	H	4.75	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
		GY1G0500H020N-GFGS							●	●	H	5.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
		GY1G0600J020N-GFGS								●	J	6.00	±0.03	0.2	—	25.65	2.7
Многофункциональное нарезание канавок	**MF Стружколом** (Чистовая обработка)	**GY2G0200D020N-MF**	●	●		●		●			D	2.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		*1 GY2G0224D015N-MF	●	●		●		●			D	2.24	±0.02	0.15	19.8	21.05	—
		GY2G0239E020N-MF	★	★		★		★			E	2.39	±0.02	0.2	19.2	21.05	—
		GY2G0250E020N-MF	●	●		●		●			E	2.50	±0.02	0.2	19.4	21.05	—
		*1 GY2G0274E020N-MF	●	●		●		●			E	2.74	±0.02	0.2	19.7	21.05	—
		GY2G0300F020N-MF	●	●		●		●			F	3.00	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		GY2G0300F040N-MF	●	●		●		●			F	3.00	±0.02	0.4	19.3	21.05	—
		GY2G0318F020N-MF	★	★		★		★			F	3.18	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		GY2G0318F040N-MF	★	★		★		★			F	3.18	±0.02	0.4	19.3	21.05	—
		*1 GY2G0324F020N-MF	●	●		●		●			F	3.24	±0.02	0.2	19.5	21.05	—
		GY2G0400G020N-MF	●	●		●		●			G	4.00	±0.02	0.2	24.9	25.95	—
		GY2G0400G040N-MF	●	●		●		●			G	4.00	±0.02	0.4	24.7	25.95	—
		GY2G0400G080N-MF	●	●		●		●			G	4.00	±0.02	0.8	24.3	25.95	—
		*1 GY2G0424G020N-MF	●	●		●		●			G	4.24	±0.02	0.2	24.9	25.95	—
		GY2G0475H020N-MF	★	★		★		★			H	4.75	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0475H040N-MF	★	★		★		★			H	4.75	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0475H080N-MF	★	★		★		★			H	4.75	±0.02	0.8	23.8	25.95	—
		GY2G0500H020N-MF	●	●		●		●			H	5.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0500H040N-MF	●	●		●		●			H	5.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0500H080N-MF	●	●		●		●			H	5.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—
		*1 GY2G0524H020N-MF	●	●		●		●			H	5.24	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0600J020N-MF	●	●		●		●			J	6.00	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0600J040N-MF	●	●		●		●			J	6.00	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0600J080N-MF	●	●		●		●			J	6.00	±0.02	0.8	23.8	25.95	—
		*1 GY2G0631J020N-MF	●	●		●		●			J	6.31	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0635J020N-MF	★	★		★		★			J	6.35	±0.02	0.2	24.4	25.95	—
		GY2G0635J040N-MF	★	★		★		★			J	6.35	±0.02	0.4	24.2	25.95	—
		GY2G0635J080N-MF	★	★		★		★			J	6.35	±0.02	0.8	23.8	25.95	—

*1 Ширина канавки, соответствующая стопорному кольцу.

ПЛАСТИНЫ СЕРИИ GY (НАРУЖНОЕ / ТОРЦЕВОЕ / ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

ПЛАСТИНЫ

Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие: С покрытием VP10RT	С покрытием VP20RT	С покрытием MY5015	Кермет NX2525	Твёрдый сплав RT9010	Твёрдый сплав RT9020	CBN MB8025	Размер гнезда	Размеры (мм): CW Ширина пластины	CW Допуск	RE RER/L	CDX	L
Многофункциональное нарезание канавок	**MS Стружколом** (Низкие подачи)	**GY2M0200D020N-MS**	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0250E020N-MS	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F020N-MS	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.2	19.2	20.70
		GY2M0300F040N-MS	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70
		GY2M0400G020N-MS	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.2	24.2	25.65
		GY2M0400G040N-MS	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H040N-MS	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H080N-MS	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0600J040N-MS	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0600J080N-MS	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0800K080N-MS	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50
	MM Стружколом (Средние подачи)	**GY2M0200D020N-MM**	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0250E020N-MM	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F020N-MM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.2	19.1	20.70
		GY2M0300F040N-MM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.4	18.9	20.70
		GY2M0300F080N-MM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	0.8	18.5	20.70
		GY2M0400G020N-MM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.2	24.1	25.65
		GY2M0400G040N-MM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0400G080N-MM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0500H040N-MM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0500H080N-MM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0600J040N-MM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.4	23.9	25.65
		GY2M0600J080N-MM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	0.8	23.5	25.65
		GY2M0800K080N-MM	●	●	●					K	8.00	±0.04	0.8	28.5	30.50
		GY2M0800K120N-MM	●	●	●					K	8.00	±0.04	1.2	28.1	30.50
Копировальное точения / обработка поднутрений	**BM Стружколом**	**GY2M0200D100N-BM**	●	●	●	●				D	2.00	±0.03	1.00	19.5	20.90
		GY2M0250E125N-BM	●	●	●	●				E	2.50	±0.03	1.25	19.3	20.90
		GY2M0300F150N-BM	●	●	●	●				F	3.00	±0.03	1.50	19.0	20.90
		GY2M0318F159N-BM	●	●	●	●				F	3.18	±0.03	1.59	18.9	20.90
		GY2M0400G200N-BM	●	●	●	●				G	4.00	±0.04	2.00	23.4	25.80
		GY2M0475H238N-BM	●	●	●	●				H	4.75	±0.04	2.38	22.9	25.80
		GY2M0500H250N-BM	●	●	●	●				H	5.00	±0.04	2.50	22.8	25.80
		GY2M0600J300N-BM	●	●	●	●				J	6.00	±0.04	3.00	22.5	25.90
		GY2M0635J318N-BM	●	●	●	●				J	6.35	±0.04	3.18	22.3	25.90
		GY2M0800K400N-BM	●	●	●					K	8.00	±0.04	4.00	26.5	30.80
Заготовка *1	**2 кромки**	**GY2B0220D020N**				●		●	●	D	2.20	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0270E020N				●		●	●	E	2.70	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0340F020N				●		●	●	F	3.40	±0.10	0.2	—	21.05
		GY2B0420G020N				●		●	●	G	4.20	±0.10	0.2	—	26.00
		GY2B0520H020N				●		●	●	H	5.20	±0.10	0.2	—	26.00
		GY2B0655J020N				●		●	●	J	6.55	±0.10	0.2	—	26.00
	1 кромка	**GY1B0220D020N**				●		●	●	D	2.20	±0.10	0.2	—	21.07
		GY1B0270E020N				●		●	●	E	2.70	±0.10	0.2	—	21.10
		GY1B0340F020N				●		●	●	F	3.40	±0.10	0.2	—	21.00
		GY1B0420G020N				●		●	●	G	4.20	±0.10	0.2	—	25.86
		GY1B0520H020N				●		●	●	H	5.20	±0.10	0.2	—	25.90
		GY1B0655J020N				●		●	●	J	6.55	±0.10	0.2	—	25.90

*1 Пластины могут быть заточены самим заказчиком.

● : Есть на складе.
(10 пластины в упаковке)

СТАНДАРТЫ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

Категория	Область применения		Название стандарта	Ширина (допустимое отклонение)	
				Для вала	Для отверстия
Стопорное кольцо типа C	Для вала	Для отверстия	ANSI B27.7/27.8 (США) BS 3673 (Великобритания) DIN 471/472 (Германия) NF E 22 163 (Франция) UNI 7435/7438 (Италия)	0.5, 0.7, 0.8, 0.9, 1.1, 1.3, 1.6, 1.85, 2.15, 2.65, 3.15, 4.15, 5.15, 6.2 — +0.14 0; 6.2 — +0.22 0 0.305, 0.457 — +0.051 0; 0.737, 0.991, 1.168 — +0.076 0; 1.422, 1.727 — +0.102 0; 2.184, 2.616, 3.048 — +0.127 0; 3.531 — +0.152 0 1.15, 1.35, 1.75, 1.95, 2.2, 2.7, 3.2, 4.2 — +0.14 0; 3.2, 4.2 — +0.18 0	9, 1.1, 1.3, 1.6, 1.85, 2.15, 2.65, 3.15, 4.15, 5.15 — +0.14 0; 5.15 — +0.18 0; 6.2 — +0.22 0 0.457 — +0.051 0; 0.737, 0.991, 1.168 — +0.076 0; 1.422, 1.727 — +0.102 0; 2.184, 2.616, 3.048 — +0.127 0
Фиксирующее кольцо типа C	Для вала	Для отверстия	JIS B 2804 (Япония)		
Стопорное кольцо типа E	Для вала		N1*** Американский	0.32, 0.5 — +0.05 0; 0.7, 1.0 — +0.10 0; 1.2, 1.4 — +0.14 0 0.305, 0.457, 0.584 — +0.051 0; 0.737, 0.991, 1.168 — +0.076 0; 1.422, 1.727 — +0.102 0 0.3, 0.4, 0.5 — +0.05 0; 0.7, 0.9 — +0.10 0; 1.15, 1.75, 2.2 — +0.14 0	

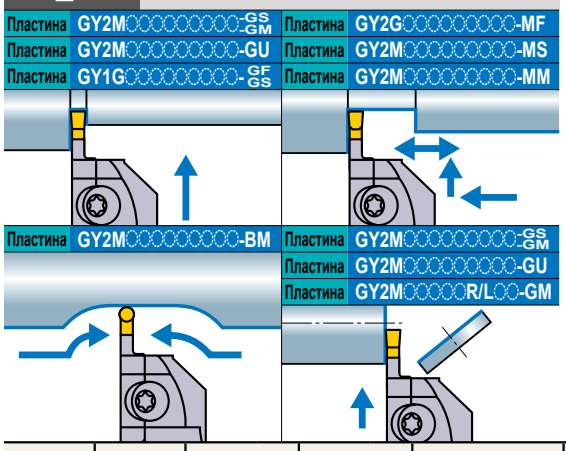
СТАНДАРТЫ КОЛЬЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ

Категория	Название стандарта	Ширина (допустимое отклонение)		
		Общая	Для давления масла	Для давления воздуха
Статическое использование	DIN 3770/3771 (Германия)	2.54, 3.18, 4.32, 6.1, 8.0 — +0.13 0		
	JIS B 2401 (Япония) ISO 3601	3.2, 4.0, 7.5, 11.0 — +0.2 0 2.5, 3.2, 4.7, 7.5, 11.1 — +0.14 0	1.9, 2.3 — +0.1 0; 2.9 — +0.15 0; 3.6, 4.5 — +0.2 0; 5.5, 7.0 — +0.3 0; 8.6 — +0.4 0; 10.7 — +0.5 0 2.3, 3.1, 3.7, 6.4, 9.0 — +0.2 0	
Динамическое использование	SMS 1586/1588 (Швеция) BS 1806/4518 (Великобритания)		2.4, 3.6, 4.8, 7.1, 9.5 — +0.25 0	2.3, 3.1, 3.7, 6.4, 9.0 — +0.2 0 2.2, 3.4, 4.6, 6.9, 9.3 — +0.25 0
	SAE AS-568 (США)	2.39, 3.58, 4.78, 7.14, 9.58 — +0.25 0		

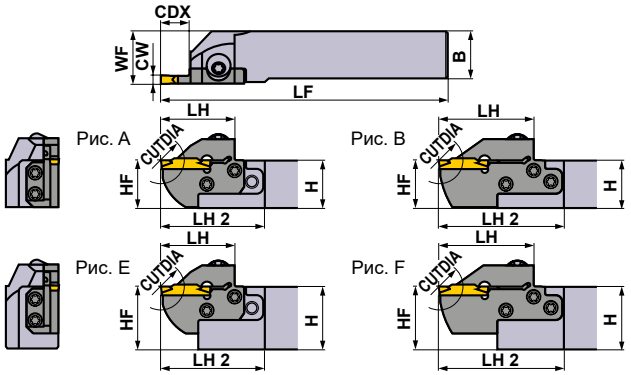
Предусмотрена пластина класса G со стружколомом MF для одноступенчатой обработки.
Предусмотрена стандартная пластина серии GY для одноступенчатой обработки.
Предусмотрена многоступенчатая обработка или обработка с поперечной подачей.

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

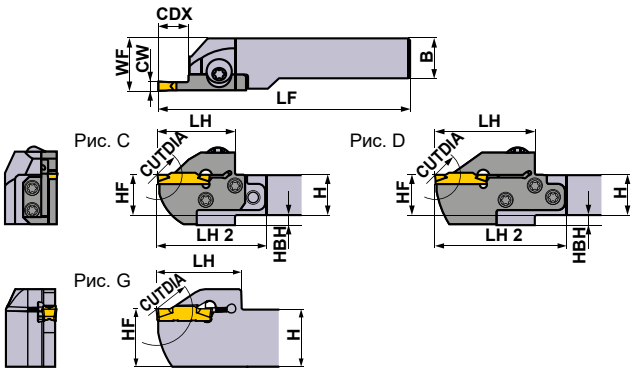


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00 2.24	6	12	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-D06	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-D06	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	A
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-D06	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-D06	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	E
		10	20	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D10	●	C
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D10	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	E
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	D
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-D18	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-D18	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	B
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	B
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	D
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-D20	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-D20	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	B
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	B
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	F
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	F
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	F
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	F

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр.F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*4 Максимальная глубина канавки ограничивается диаметром загатовки.Подобробнее на стр.F090.

● : **Есть на складе.**



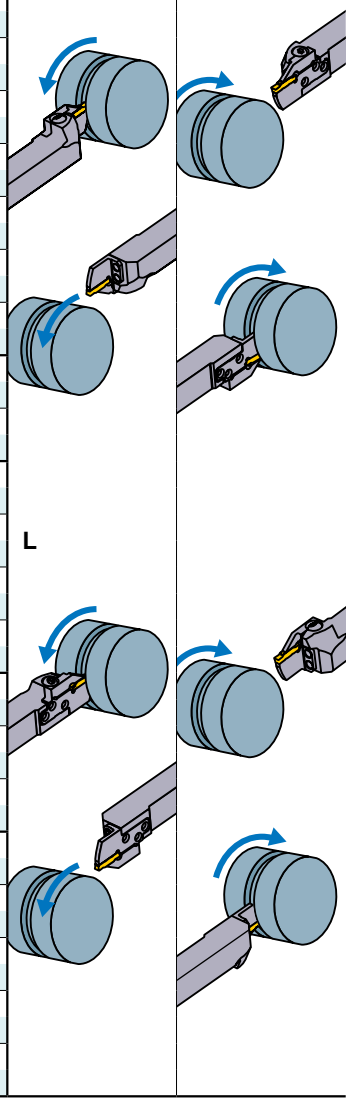
Показана правая державка.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① ② Ключ ★
GYQR/L○○○○○○○○○○○○○○	①HSC05030 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○○-M20R/L	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

Размеры (мм) ★3								Условия резания	
H	B	LF	LH	LH2	HF	WF	HBH	против часовой стрелки	Против часовой стрелки
16	16	104	28	44	16	20	4	R	
16	16	104	28	44	16	20	4		
20	20	125	36	—	20	20.15	—		
20	20	125	36	—	20	20.15	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	117	31	52	20	26	5		
20	20	117	31	52	20	26	5		
25	25	150	36	—	25	25.15	—		
25	25	150	36	—	25	25.15	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—		
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
16	16	116	40	56	16	20	4	L	
16	16	116	40	56	16	20	4		
20	20	125	39	—	20	20.10	—		
20	20	125	39	—	20	20.10	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	45	66	20	26	5		
20	20	131	45	66	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.15	—		
25	25	150	41	—	25	25.15	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
D	GY○○0200/0224D○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей) Нейтральное	GS (Низкая) Нейтральное	GM (Средняя) Нейтральное	05-GM (Отрезные операции) Направленный	GFGS (Закалённая сталь) Нейтральное
D	2.00мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений) Сферический
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			

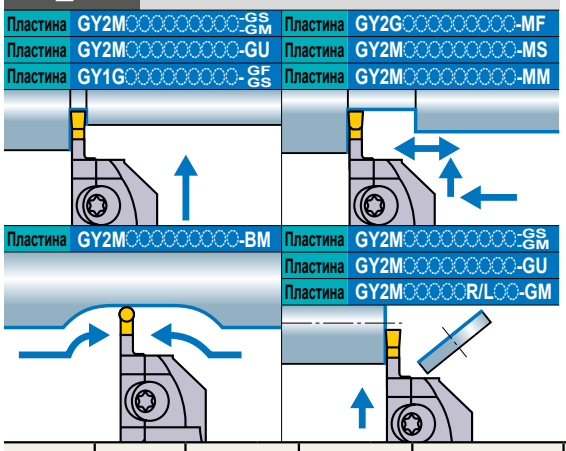
● : Стандартная пластина с размерами

ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

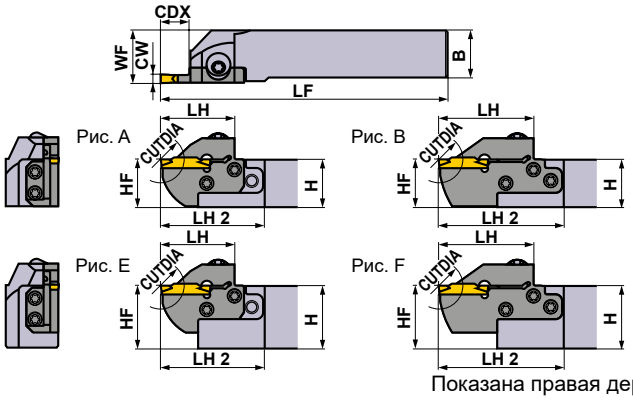
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

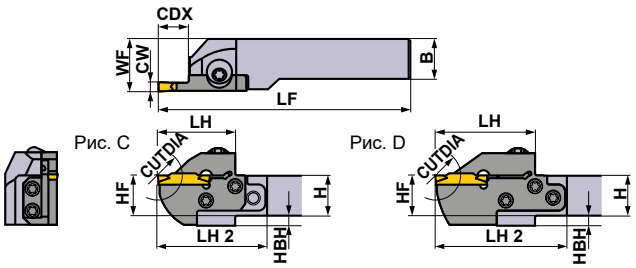


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	C
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	A
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	E
		10	20	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	C
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	E
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	D
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	D
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	B
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	B
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	D
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	D
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	B
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	B
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	F
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	F
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	F
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	F

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*4 Максимальная глубина канавки ограничивается диаметром загатовки.Подобробнее на стр.F090.

● : **Есть на складе.**



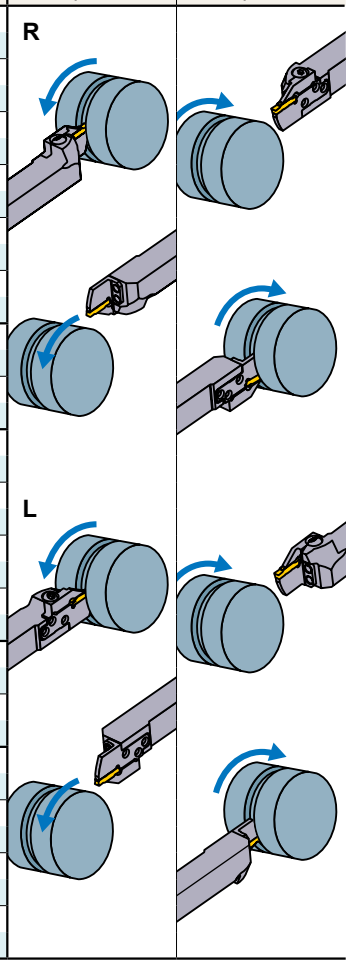
Показана правая державка.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① ② Ключ ★
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	①HSC05030 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

	Размеры (мм) ★3								Условия резания	
	H	B	LF	LH	LH2	HF	WF	HBH	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
	16	16	104	28	44	16	20	4		
	16	16	104	28	44	16	20	4		
	20	20	119	28	43	20	23	—		
	20	20	119	28	43	20	23	—		
	20	20	117	31	52	20	26	5		
	20	20	117	31	52	20	26	5		
	25	25	142	31	49	25	28	—		
	25	25	142	31	49	25	28	—		
	32	25	162	31	49	32	28	—		
	32	25	162	31	49	32	28	—		
	32	32	162	31	49	32	35	—		
	32	32	162	31	49	32	35	—		
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	16	16	116	40	56	16	20	4		
	16	16	116	40	56	16	20	4		
	20	20	131	40	55	20	23	—		
	20	20	131	40	55	20	23	—		
	20	20	131	45	66	20	26	5		
	20	20	131	45	66	20	26	5		
	25	25	156	45	63	25	28	—		
	25	25	156	45	63	25	28	—		
	32	25	176	45	63	32	28	—		
	32	25	176	45	63	32	28	—		
	32	32	176	45	63	32	35	—		
	32	32	176	45	63	32	35	—		



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей) Нейтральное	GS (Низкая) Нейтральное	GM (Средняя) Нейтральное	05-GM (Отрезные операции) Направленный	GFGS (Закалённая сталь) Нейтральное
E	2.39мм	●	●	●		●
	2.50мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений) Сферический
E	2.39мм	●			
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

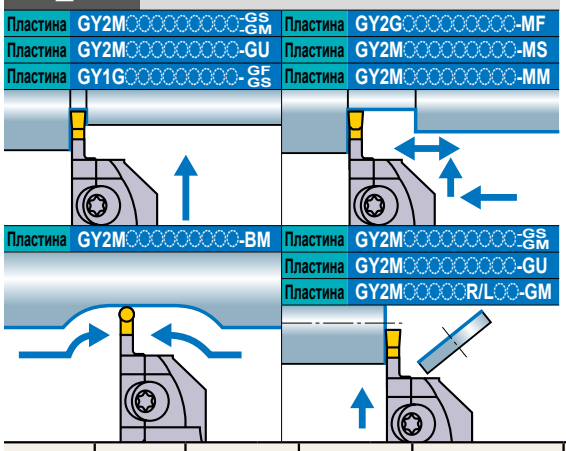
● : Стандартная пластина с размерами

ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

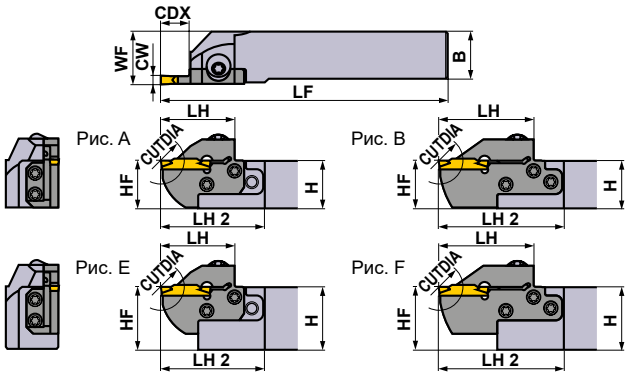
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

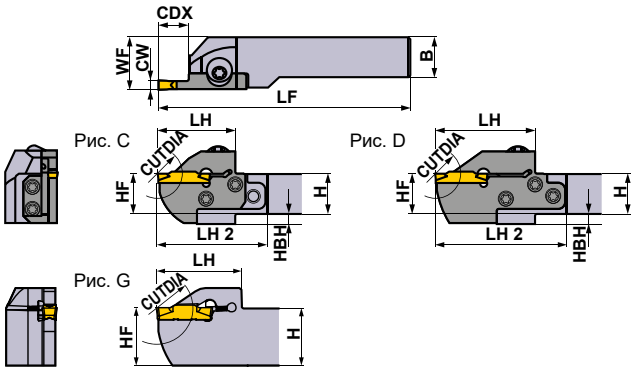


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-F06	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-F06	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	A
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-F06	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-F06	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	E
		10	20	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	C
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	E
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	D
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-F18	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-F18	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	B
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	B
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	D
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-F20	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-F20	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	B
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	B
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	F
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	F
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	F
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	F

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр.F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*4 Максимальная глубина канавки ограничивается диаметром загатовки.Подобробнее на стр.F090.

● : **Есть на складе.**



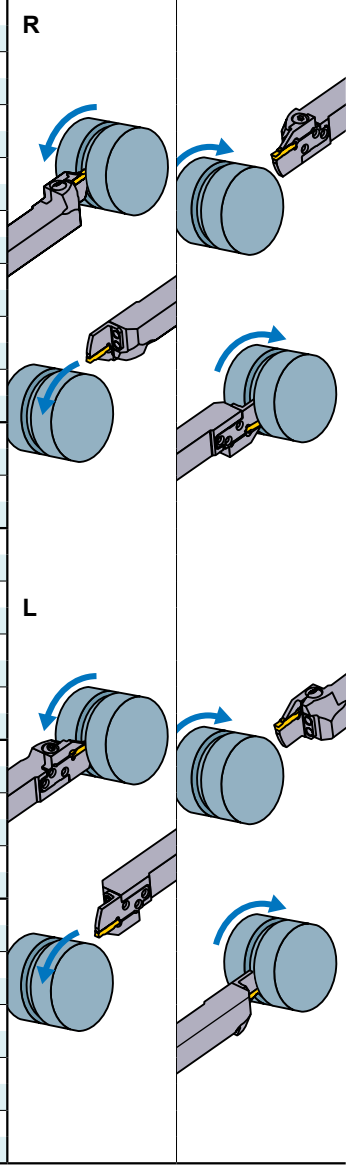
Показана правая державка.

✱ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① ② Ключ ✱
GYQR/L○○○○○○○○-○○○○	①HSC05030 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

Размеры (мм) ✱3								Условия резания	
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
16	16	104	28	44	16	20	4	R	
16	16	104	28	44	16	20	4		
20	20	125	36	—	20	20.30	—		
20	20	125	36	—	20	20.30	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	119	28	43	20	23	—		
20	20	117	31	52	20	26	5		
20	20	117	31	52	20	26	5		
25	25	150	36	—	25	25.30	—		
25	25	150	36	—	25	25.30	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
25	25	142	31	49	25	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	25	162	31	49	32	28	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
32	32	162	31	49	32	35	—		
16	16	110	34	50	16	20	4		
16	16	110	34	50	16	20	4		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	34	49	20	23	—		
20	20	125	39	60	20	26	5		
20	20	125	39	60	20	26	5		
25	25	150	39	57	25	28	—		
25	25	150	39	57	25	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	25	170	39	57	32	28	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
32	32	170	39	57	32	35	—		
16	16	116	40	56	16	20	4	L	
16	16	116	40	56	16	20	4		
20	20	125	39	—	20	20.25	—		
20	20	125	39	—	20	20.25	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	40	55	20	23	—		
20	20	131	45	66	20	26	5		
20	20	131	45	66	20	26	5		
25	25	150	41	—	25	25.25	—		
25	25	150	41	—	25	25.25	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
25	25	156	45	63	25	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	25	176	45	63	32	28	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		
32	32	176	45	63	32	35	—		



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей) Нейтральное	GS (Низкая) Нейтральное	GM (Средняя) Нейтральное	05-GM (Отрезные операции) Направленный	GFGS (Закалённая сталь) Нейтральное
F	3.00мм	●	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●		●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

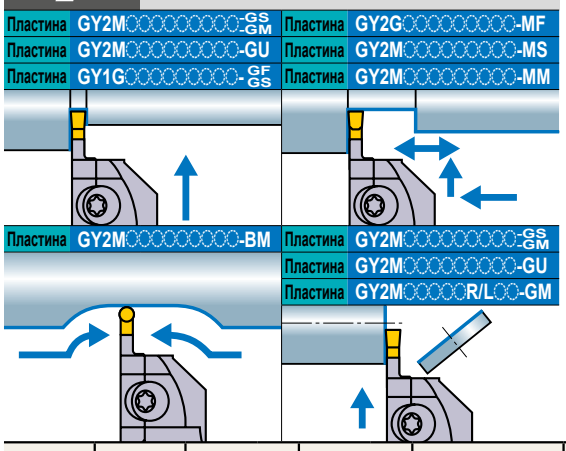
Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений) Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

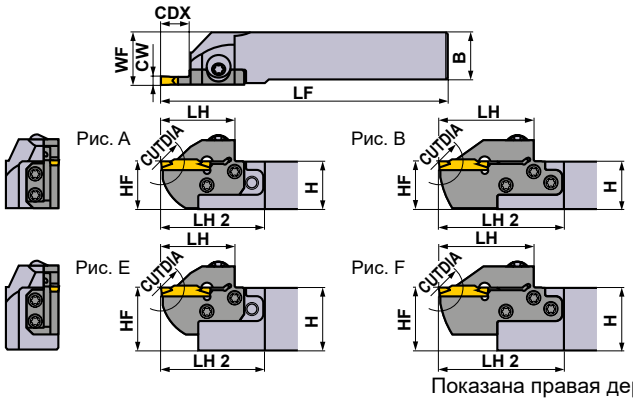
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

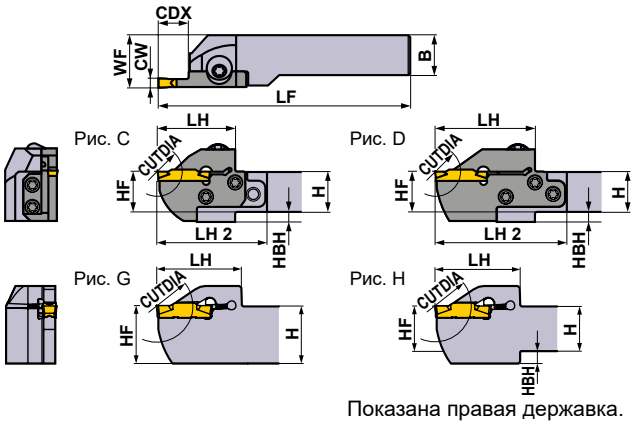


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
G	4.00 4.24	8	16	NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-G08	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-G08	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-G08	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-G08	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	E
		12	24	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	C
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	A
		14	28	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	E
		25 *1	50 *2	NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-G25	●	—	—	H
					L	GYQL2020K00-G25	●	—	—	H
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	D
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-G25	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-G25	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	B
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	B
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	F
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	F
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	F
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	F

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : **Есть на складе.**



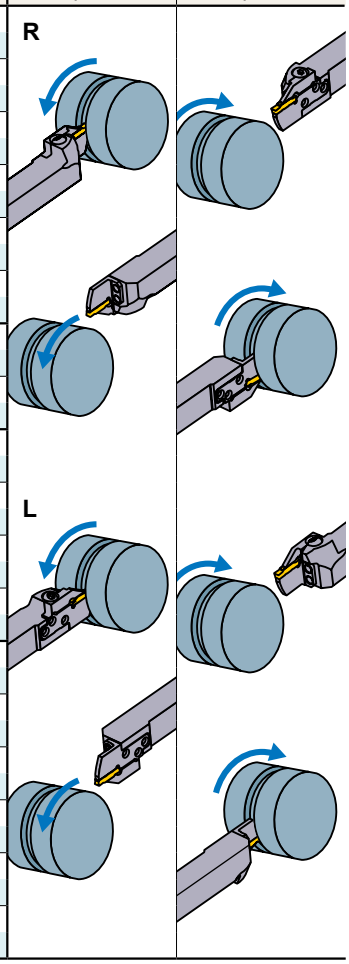
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① ② Ключ *
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	①HSC05030 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

	Размеры (мм) *3								Условия резания	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
	20	20	125	41	—	20	20.35	—	R	
	20	20	125	41	—	20	20.35	—		
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	25	25	150	39	57	25	28	—	L	
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	20	20	125	46	—	20	20.35	4		
	20	20	125	46	—	20	20.35	4		
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—		



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	05-GM (Отрезные операции)	GFGS (Закалённая сталь)
		Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
G	4.00мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

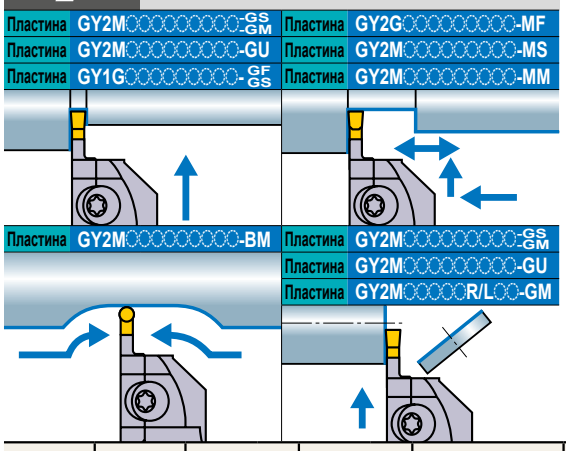
Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений)
					Сферический
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

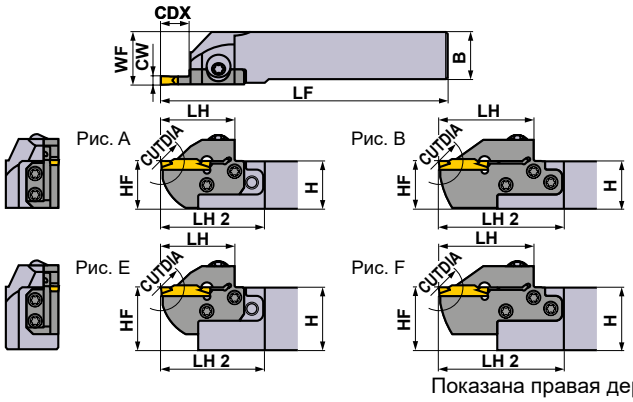
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

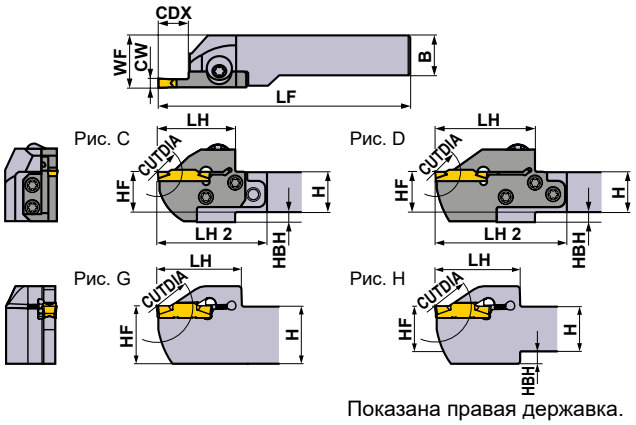


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	8	16	NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-H08	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-H08	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-H08	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-H08	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	E
		12	24	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	C
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	C
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	A
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	A
		14	28	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	E
		25 *1	50 *2	NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-H25	●	—	—	H
					L	GYQL2020K00-H25	●	—	—	H
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	D
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-H25	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-H25	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	B
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	B
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	F
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	F
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	F
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	F

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.



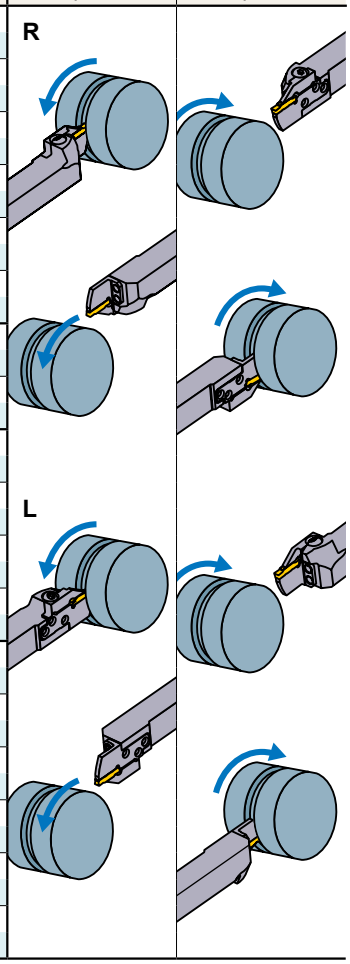
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① ② Ключ *
GYQR/L○○○○○○○○-○○○	①HSC05030 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M20R/L	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

	Размеры (мм) *3								Условия резания	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
	20	20	125	41	—	20	20.35	—	R	
	20	20	125	41	—	20	20.35	—		
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	25	25	150	39	57	25	28	—	L	
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	20	20	125	46	—	20	20.35	4		
	20	20	125	46	—	20	20.35	4		
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—		



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей) Нейтральное	GS (Низкая) Нейтральное	GM (Средняя) Нейтральное	05-GM (Отрезные операции) Направленный	GFGS (Закалённая сталь) Нейтральное
H	4.75мм	●	●	●		●
	5.00мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

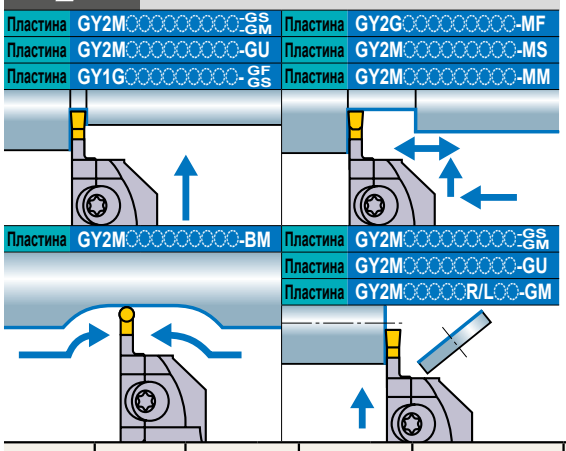
Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений) Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

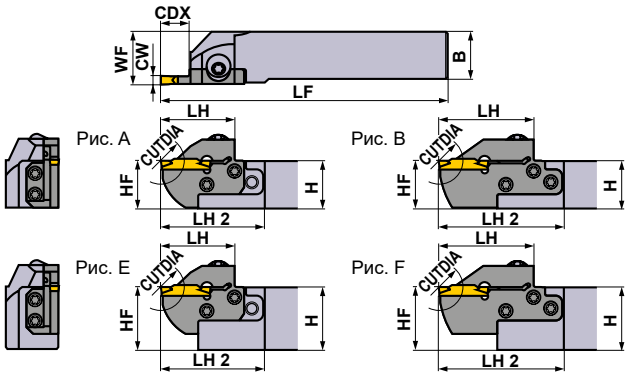
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

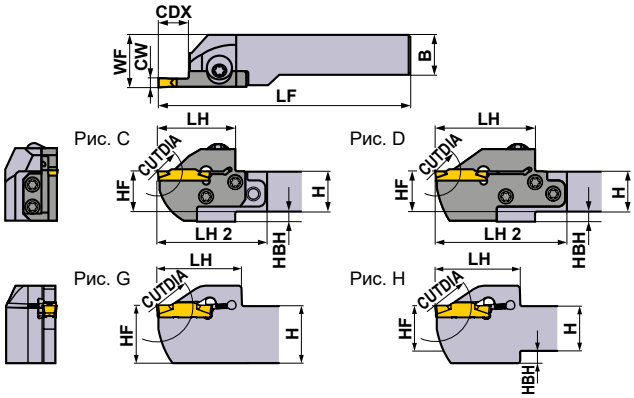


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
J	6.00 6.31 6.35	8	16	NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-J08	●	—	—	G
					L	GYQL2020K00-J08	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	C
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-J08	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-J08	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	E
		14	28	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	C
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	C
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	A
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	A
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	E
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	E
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	E
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	E
		25 *1	50 *2	NEW Монолитная державка	R	GYQR2020K00-J25	●	—	—	H
					L	GYQL2020K00-J25	●	—	—	H
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	D
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	D
				NEW Монолитная державка	R	GYQR2525M00-J25	●	—	—	G
					L	GYQL2525M00-J25	●	—	—	G
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	B
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	B
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	F
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	F
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	F
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	F

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : **Есть на складе.**



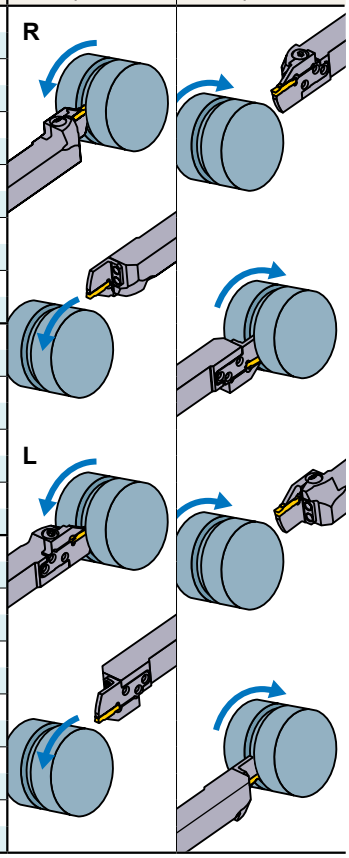
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① ② Ключ *
GYQR/L○○○○○○○○○○○○	①HSC05030 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L○○○○○○○○-M25R/L	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

	Размеры (мм) *3								Условия резания	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
	20	20	125	41	—	20	20.35	—	R	
	20	20	125	41	—	20	20.35	—		
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—		
	20	20	125	46	—	20	20.35	4	L	
	20	20	125	46	—	20	20.35	4		
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—		



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	05-GM (Отрезные операции)	GFGS (Закалённая сталь)
		Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
J	6.00мм	●	●	●		
	6.35мм	●	●	●		

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

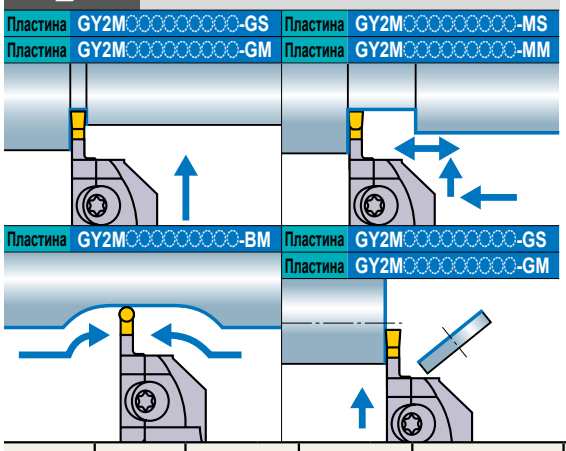
Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки внутрений)
					Сферический
J	6.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31мм	●			
	6.35мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

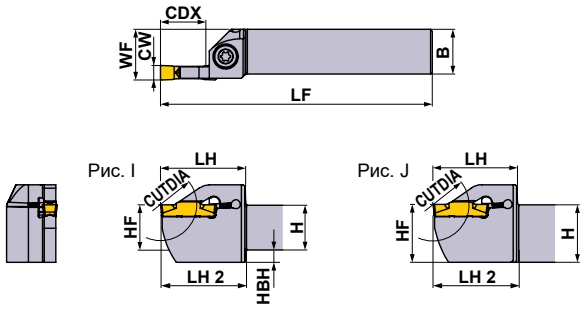
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

1 Державка 00° типа





Показана правая державка.

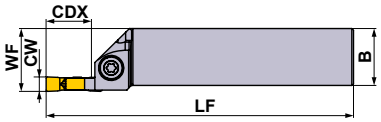
Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
K	8.00	25 *1	50 *2	Монолитная державка	R	**GYPR2525M00-K25**	●	—	—	I
					L	**GYPL2525M00-K25**	●	—	—	I
				Монолитная державка	R	**GYPR3225P00-K25**	●	—	—	J
					L	**GYPL3225P00-K25**	●	—	—	J
				Монолитная державка	R	**GYPR3232P00-K25**	●	—	—	K
					L	**GYPL3232P00-K25**	●	—	—	K

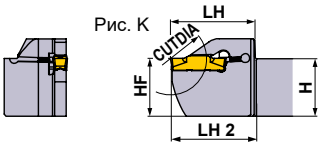
*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.

*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : **Есть на складе.**



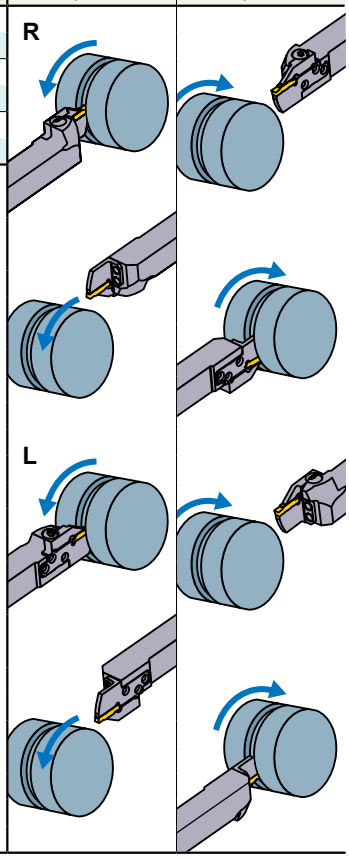


Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Ключ
GYPR/L○○○○○00-K25	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TKY30R

	Размеры (мм) *3								Условия резания	
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	Против часовой стрелки	Против часовой стрелки
	25	25	150	47	48	25	28	7	R	
	25	25	150	47	48	25	28	7		
	32	25	170	47	48	32	28	—		
	32	25	170	47	48	32	28	—		
	32	32	170	47	48	32	35	—		
	32	32	170	47	48	32	35	—		
									L	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
K	GY○○0800K○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	05-GM (Отрезные операции)	GFGS (Закалённая сталь)
		Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
K	8.00мм		●	●		

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений)
					Сферический
K	8.00мм				●
	RE 0.8		●	●	
	RE 1.2			●	

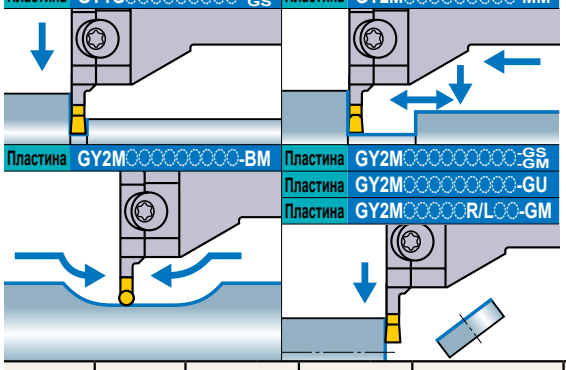
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

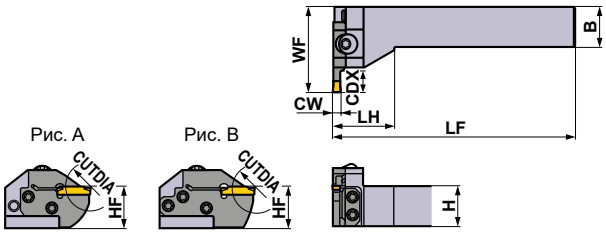
2 Державка 90° типа

Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS
Пластина GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY2M○○○○○○R/L○○-GM

(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00 2.24	6	12	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D06	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D06	●	A
				Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D06	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D06	●	A
		10	20	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D10	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D10	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D12	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D12	●	A
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-D18	●	B
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-D18	●	B
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D20	●	B
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D20	●	B
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E06	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E06	●	A
				Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E06	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E06	●	A
		10	20	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E10	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E10	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E12	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E12	●	A
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-E18	●	B
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-E18	●	B
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E20	●	B
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E20	●	B

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*4 Максимальная глубина канавки ограничивается диаметром загатовки.Подобробнее на стр.F090.

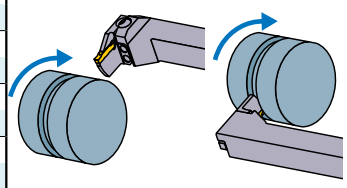
● : **Есть на складе.**

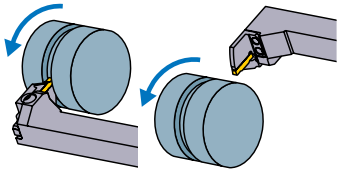
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Размеры (мм) *3						Условия резания
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	20	20	125	35	20	39	R
	20	20	125	35	20	39	
	25	25	150	38	25	45	
	25	25	150	38	25	45	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	20	20	125	35	20	51	
	20	20	125	35	20	51	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	20	20	125	35	20	39	L
	20	20	125	35	20	39	
	25	25	150	38	25	45	
	25	25	150	38	25	45	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	20	20	125	35	20	51	
	20	20	125	35	20	51	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	





Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
D	GY○○0200/0224D○○○○–Стружколом показан ниже
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	05-GM (Отрезные операции)	GFGS (Закалённая сталь)
		Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
D	2.00мм	●	●	●	●	●
E	2.39мм	●	●	●		●
	2.50мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений)
					Сферический
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			
E	2.39мм	●			
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

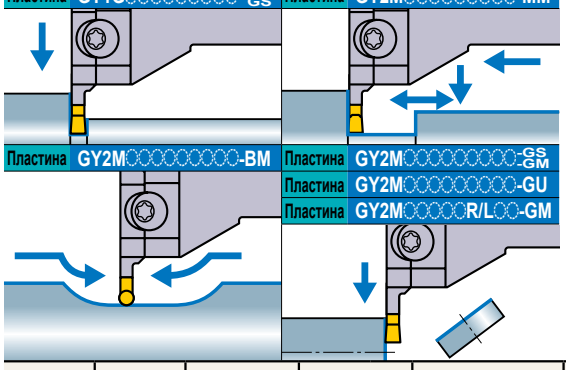
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

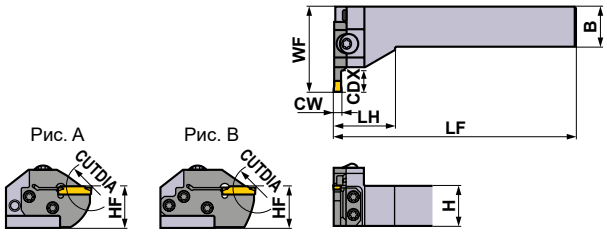
2 Державка 90° типа

Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS
Пластина GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY2M○○○○○○R/L○○-GM

(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F06	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F06	●	A
				Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F06	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F06	●	A
		10	20	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F10	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F10	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F12	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F12	●	A
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-F18	●	B
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-F18	●	B
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F20	●	B
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F20	●	B
G	4.00 4.24	8	16	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G08	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G08	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-G12	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-G12	●	A
		14	28	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G14	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G14	●	A
		25 *1	50 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G25	●	B
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G25	●	B

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*4 Максимальная глубина канавки ограничивается диаметром загатовки.Подобробнее на стр.F090.

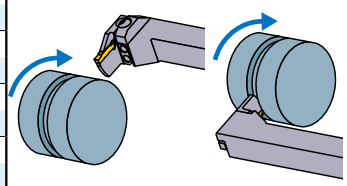
● : Есть на складе.

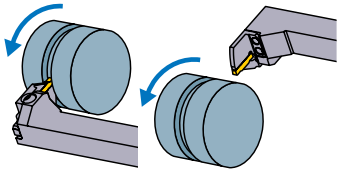
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Размеры (мм) *3						Условия резания
H	B	LF	LH	HF	WF	
20	20	125	35	20	39	R
20	20	125	35	20	39	
25	25	150	38	25	45	
25	25	150	38	25	45	
20	20	125	35	20	45	
20	20	125	35	20	45	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
20	20	125	35	20	51	
20	20	125	35	20	51	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	59	
25	25	150	38	25	47	L
25	25	150	38	25	47	
20	20	125	35	20	45	
20	20	125	35	20	45	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	





Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	05-GM (Отрезные операции)	GFGS (Закалённая сталь)
		Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
F	3.00мм	●	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●		●
G	4.00мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений)
					Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

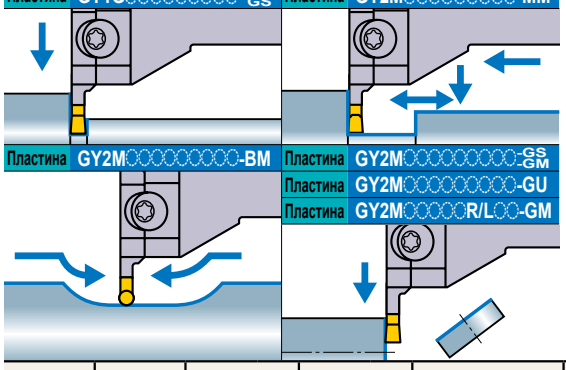
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

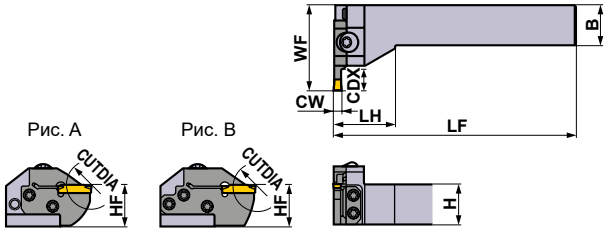
2 Державка 90° типа

Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS
Пластина GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY2M○○○○○○R/L○○-GM

(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	CUTDIA (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	8	16	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-H08	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-H08	●	A
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-H12	●	A
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-H12	●	A
		14	28	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-H14	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-H14	●	A
		25 *1	50 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-H25	●	B
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-H25	●	B
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-J08	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-J08	●	A
		14	28	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-J14	●	A
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-J14	●	A
		25 *1	50 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-J25	●	B
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-J25	●	B

*1 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.
*2 Максимальный диаметр отрезания **CUTDIA** изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (**CDX**) на стр.F012—F014.
*3 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

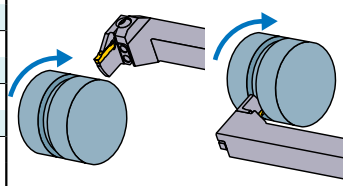
● : **Есть на складе.**

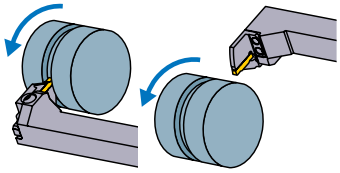
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2020K90-M20L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHL2020K90-M20R			
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Размеры (мм) *3						Условия резания
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	47	R
	25	25	150	38	25	47	
	20	20	125	35	20	45	
	20	20	125	35	20	45	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	47	L
	25	25	150	38	25	47	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	





Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	05-GM (Отрезные операции)	GFGS (Закалённая сталь)
		Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
H	4.75мм	●	●	●		●
	5.00мм	●	●	●	●	●
J	6.00мм	●	●	●		
	6.35мм	●	●	●		

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

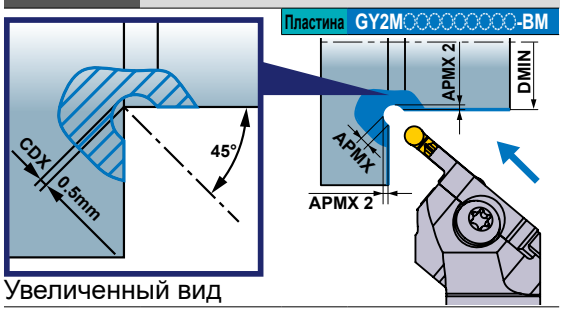
Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование, Обработки нутрений)
					Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			
J	6.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31мм	●			
	6.35мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F088
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F092

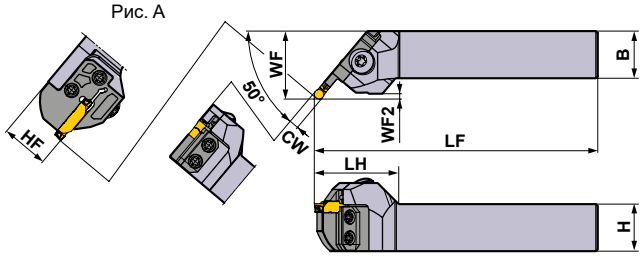
GY СЕРИЯ (ТОЧЕНИЕ НАРУЖНЫХ КАНАВОК)

3 Державка 50° типа



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

Рис. A



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм)	DMIN (мм)	APMX (мм)	APMX 2 (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00	0.5	30	1.5	0.646	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-D005	●	A
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-D005	●	A
						Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-D005	●	A
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-D005	●	A
E	2.50			1.75	0.72	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-E005	●	A
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-E005	●	A
						Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-E005	●	A
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-E005	●	A
F	3.00 3.18			2	0.793	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-F005	●	A
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-F005	●	A
						Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-F005	●	A
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-F005	●	A
G	4.00		20	2.5	0.939	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-G005	●	A
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-G005	●	A
						Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-G005	●	A
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-G005	●	A
H	4.75 5.00			2.88	1.049	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-H005	●	A
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-H005	●	A
						Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-H005	●	A
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-H005	●	A
J	6.00 6.35			3.5	1.232	Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-J005	●	A
							L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-J005	●	A

*1 Лезвие для наружной обработки канавок и проточки торцевых канавок не может быть использовано по причине столкновения с обрабатываемой деталью.
*2 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH**, **WF** и **WF2** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

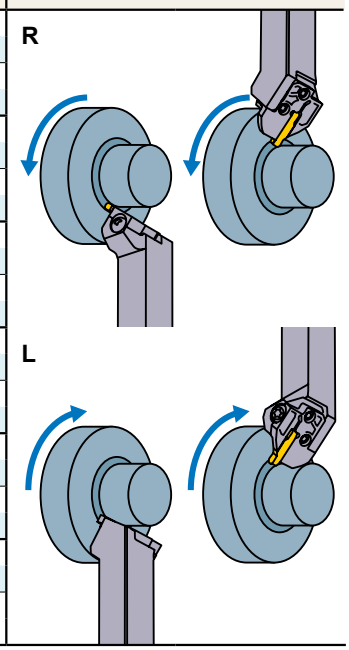
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K50-M20R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M50-M25R/L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

Размеры (мм) *2						
H	**B**	**LF**	**LH**	**HF**	**WF**	**WF2**
20	20	125	40	20	32	1.6
20	20	125	40	20	32	1.6
25	25	150	45	25	35	1.6
25	25	150	45	25	35	1.6
20	20	125	40	20	32	1.8
20	20	125	40	20	32	1.8
25	25	150	45	25	35	1.8
25	25	150	45	25	35	1.8
20	20	125	40	20	32	2.0
20	20	125	40	20	32	2.0
25	25	150	45	25	35	2.0
25	25	150	45	25	35	2.0
20	20	125	40	20	32	2.4
20	20	125	40	20	32	2.4
25	25	150	45	25	35	2.4
25	25	150	45	25	35	2.4
20	20	125	40	20	33	2.8
20	20	125	40	20	33	2.8
25	25	150	45	25	36	2.8
25	25	150	45	25	36	2.8
25	25	150	44	25	36	3.4
25	25	150	44	25	36	3.4

Условия резания



Выбор пластин

Название геометрической формы

GY2M○○○○○○○○○N-BM

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	BM (Копирование, Обработки нутрений) Сферический
D	2.00мм	●
E	2.50мм	●
F	3.00мм	●
	3.18мм	●
G	4.00мм	●
H	4.75мм	●
	5.00мм	●
J	6.00мм	●
	6.35мм	●

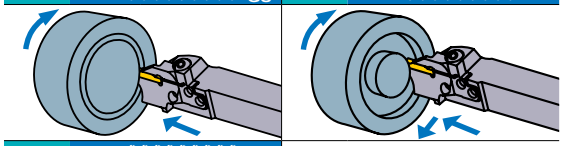
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ	➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ F090
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	➤ F091

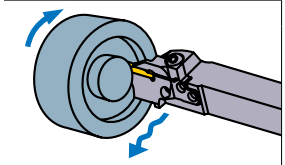
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

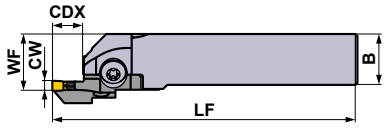
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

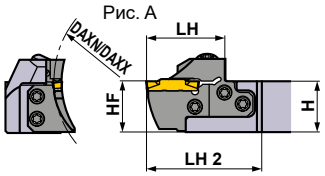


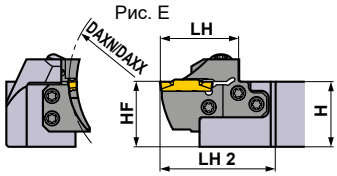
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.







Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00 2.24	40	50	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	E
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	E
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	E
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	E

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

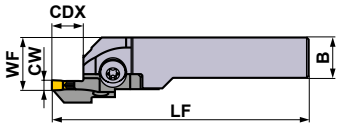
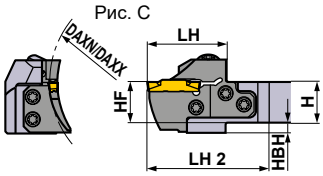


Рис. C



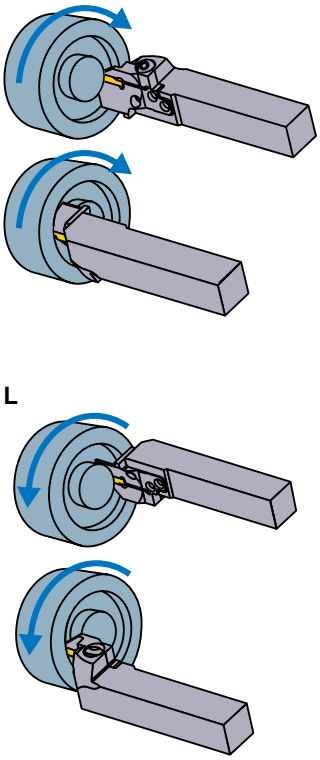
Показана правая державка.

✱ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ ✱
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) ✱1								Условия резания
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
D	GY○○0200/0224D○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			

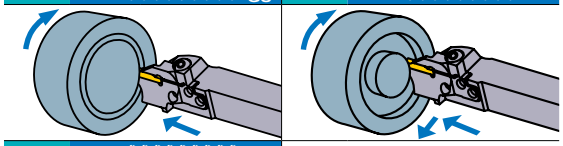
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

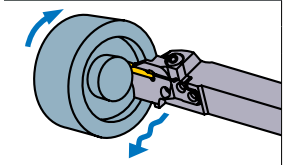
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

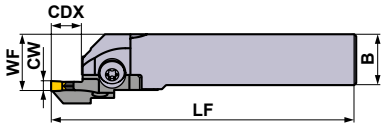
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

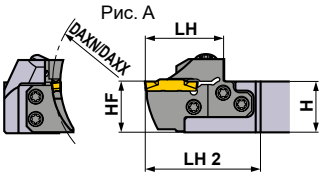


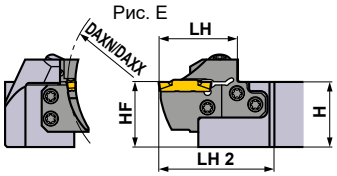
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.







Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00 2.24	100	150	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	E
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	E
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	E

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

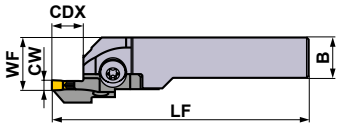
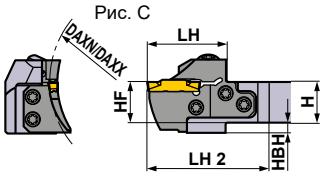


Рис. C



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) *1								Условия резания
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
D	GY○○0200/0224D○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➢ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➢ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			

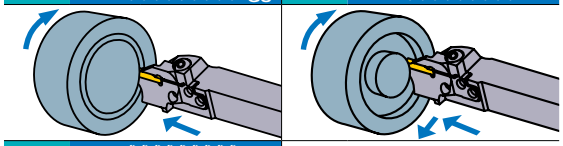
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➢ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➢ F098

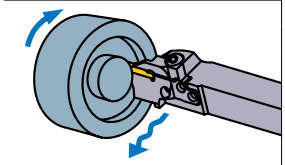
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

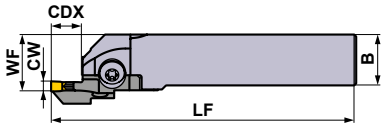


Рис. A

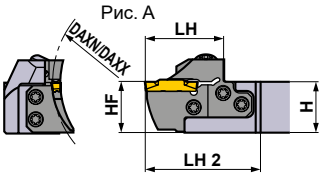
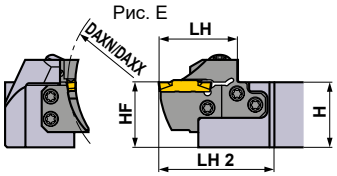


Рис. E



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	E
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	E
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	E
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	E

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

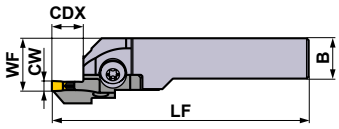
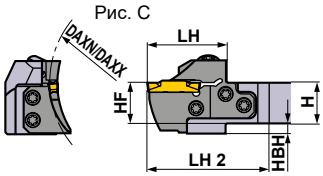


Рис. C



Показана правая державка.

✱ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

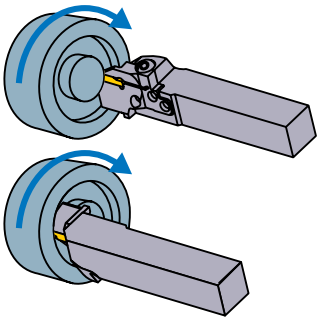
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ ✱
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

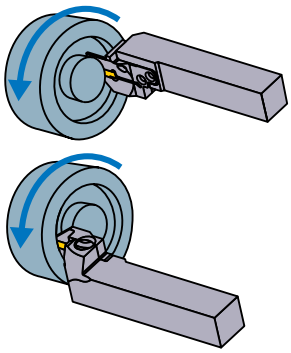
Размеры (мм) ✱1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—

Условия резания

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферический
E	2.39мм	●			
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

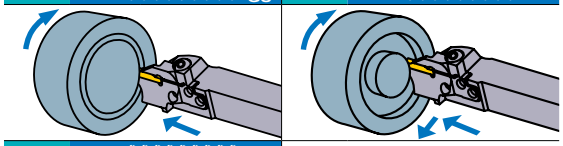
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

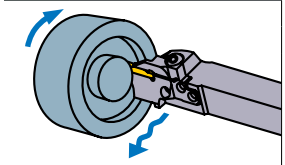
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

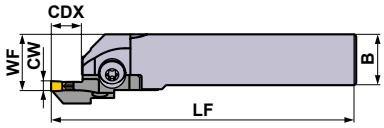


Рис. A

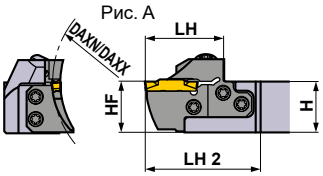
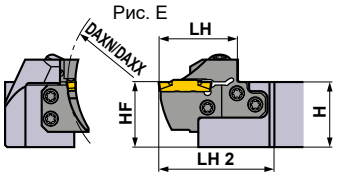


Рис. E



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
E	2.39 2.50 2.74	100	150	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	E
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	E
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	E

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

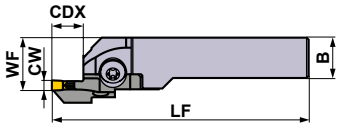
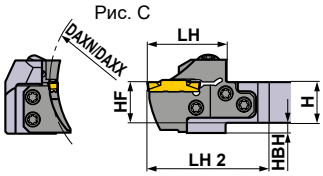


Рис. C



Показана правая державка.

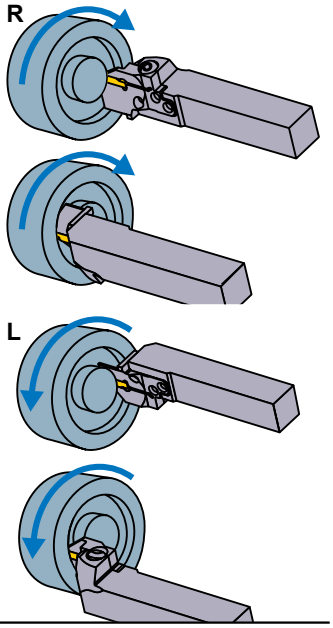
✱ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ ✱
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) ✱1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—

Условия резания



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферический
E	2.39мм	●			
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

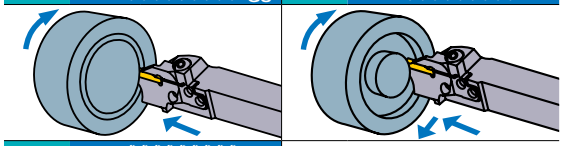
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

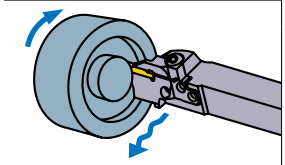
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

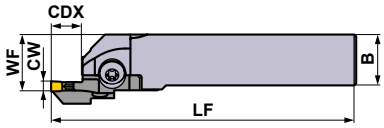
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

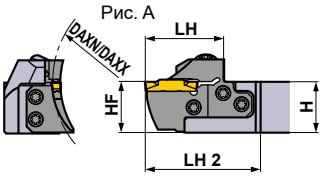


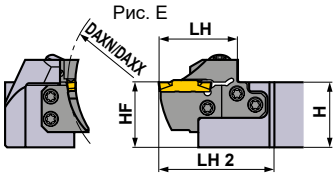
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.







Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	35	40	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	E
		40	50	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	E
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	E

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

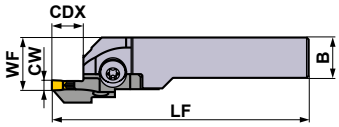
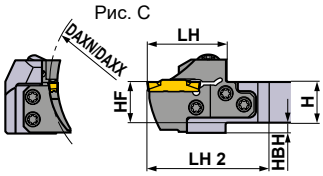


Рис. C



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) *1								Условия резания
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

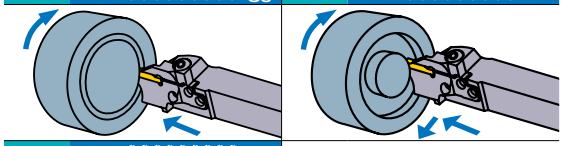
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

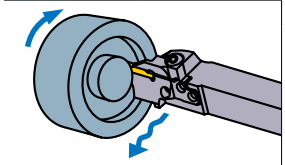
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

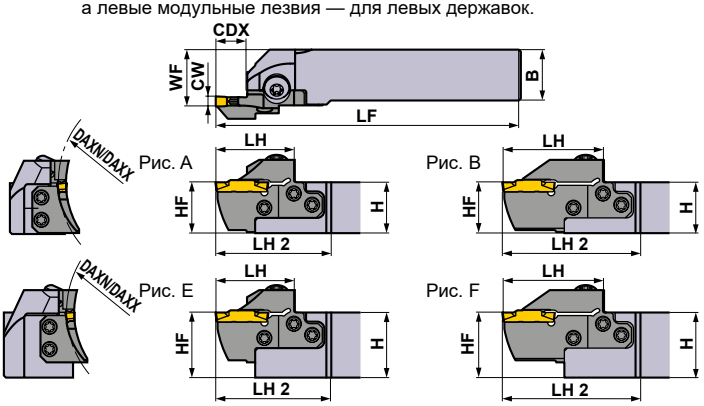
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

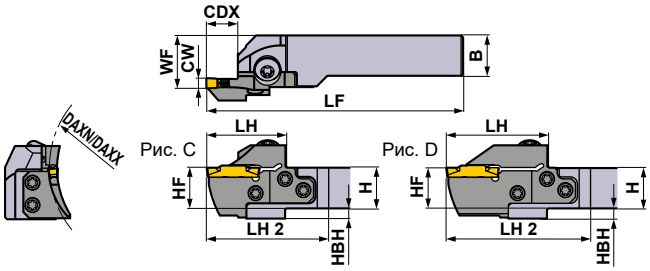


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	60	75	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	E
				20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	F
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	E
				20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : Есть на складе.



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

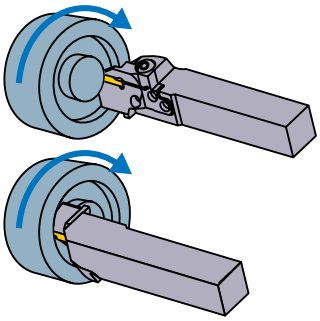
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

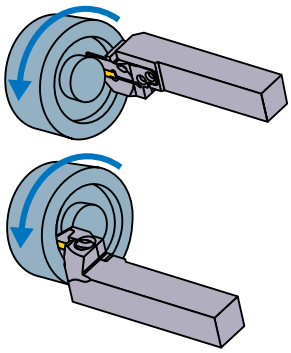
Размеры (мм) *1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	131	45	66	20	26	5
20	20	131	45	66	20	26	5
25	25	156	45	63	25	28	—
25	25	156	45	63	25	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	32	176	45	63	32	35	—
32	32	176	45	63	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	131	45	66	20	26	5
20	20	131	45	66	20	26	5
25	25	156	45	63	25	28	—
25	25	156	45	63	25	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	32	176	45	63	32	35	—
32	32	176	45	63	32	35	—

Условия резания

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

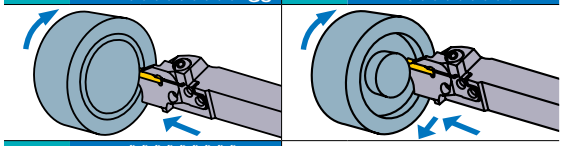
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

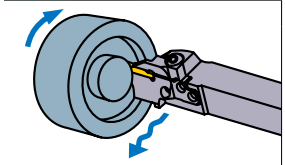
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

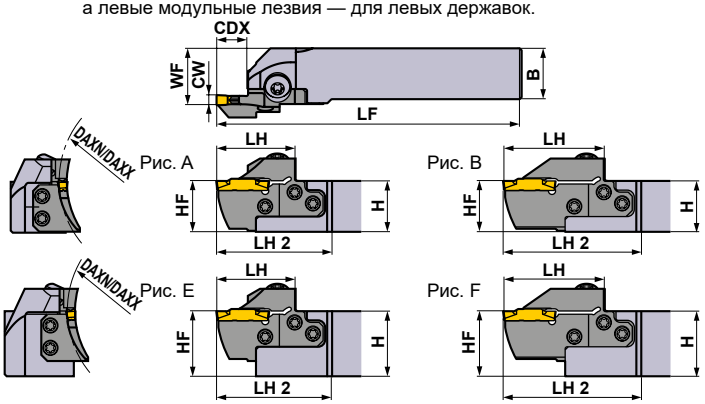
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

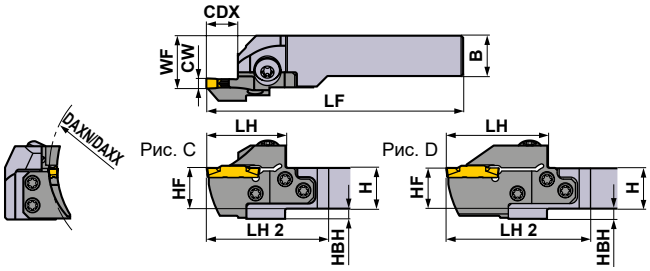


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	100	150	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	E
				20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	F
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	E
				20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

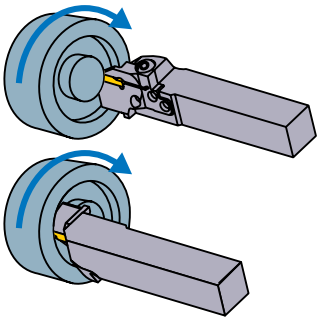
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

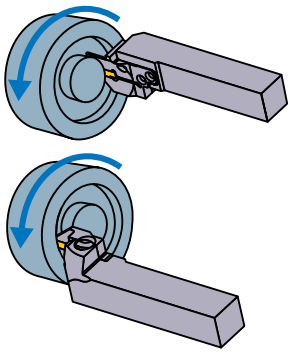
Размеры (мм) *1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	131	45	66	20	26	5
20	20	131	45	66	20	26	5
25	25	156	45	63	25	28	—
25	25	156	45	63	25	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	32	176	45	63	32	35	—
32	32	176	45	63	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	131	45	66	20	26	5
20	20	131	45	66	20	26	5
25	25	156	45	63	25	28	—
25	25	156	45	63	25	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	32	176	45	63	32	35	—
32	32	176	45	63	32	35	—

Условия резания

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

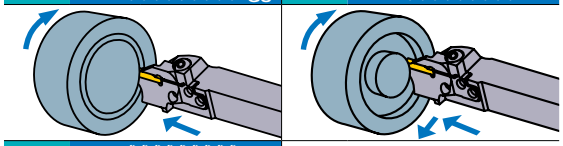
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

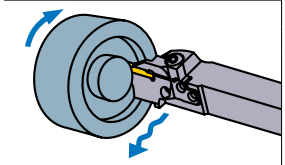
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

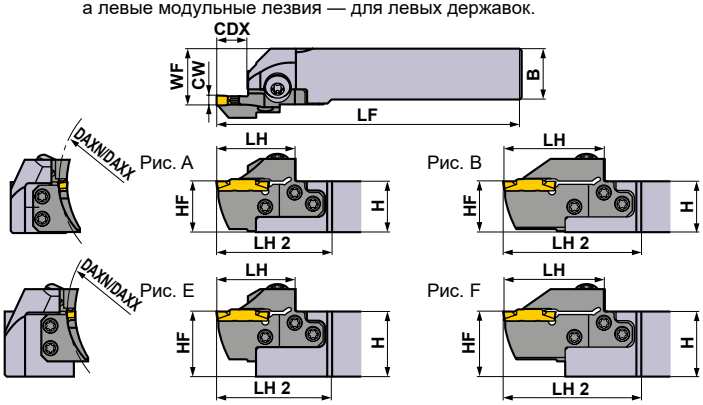
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

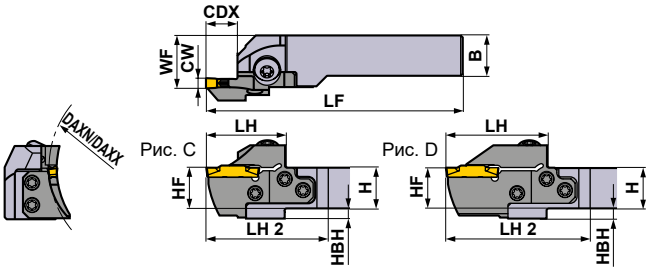


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	180	250	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	E
				20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	F
		225	999	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	E
				20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

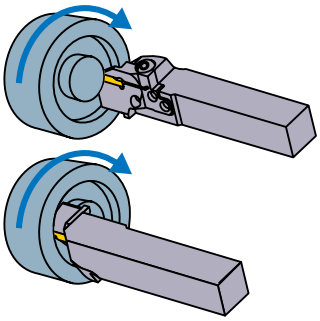
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

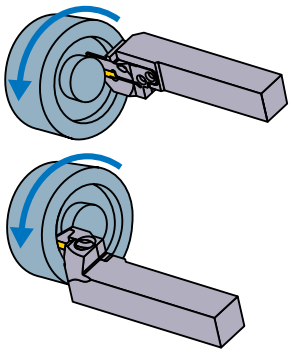
Размеры (мм) *1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	131	45	66	20	26	5
20	20	131	45	66	20	26	5
25	25	156	45	63	25	28	—
25	25	156	45	63	25	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	32	176	45	63	32	35	—
32	32	176	45	63	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	131	45	66	20	26	5
20	20	131	45	66	20	26	5
25	25	156	45	63	25	28	—
25	25	156	45	63	25	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	25	176	45	63	32	28	—
32	32	176	45	63	32	35	—
32	32	176	45	63	32	35	—

Условия резания

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

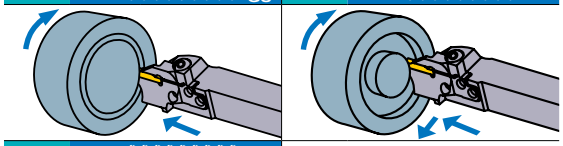
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

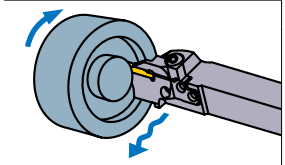
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

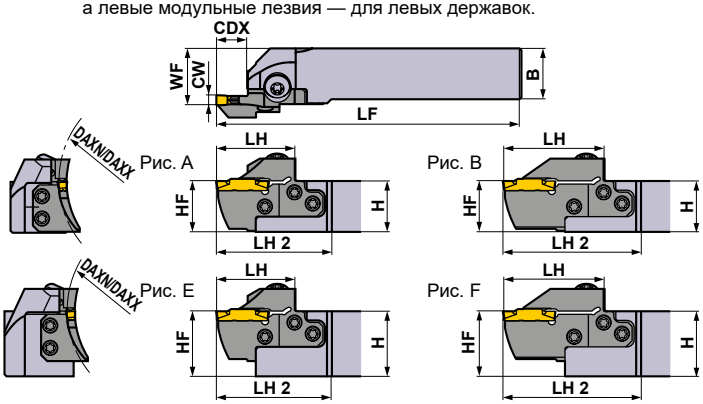
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

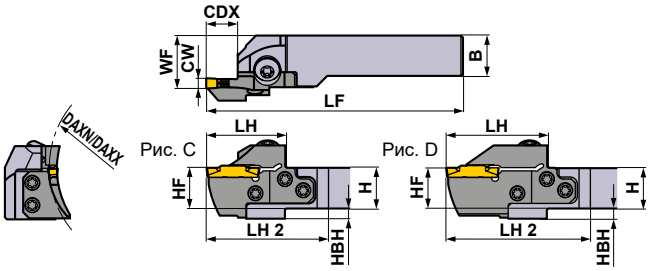


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
G	4.00 4.24	40	50	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	E
		50	60	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	E
		60	85	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



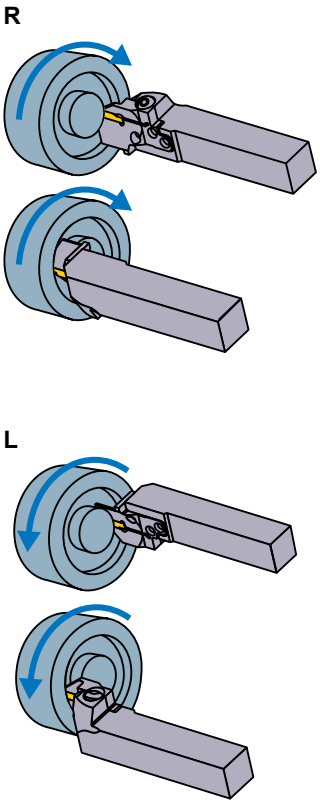
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Размеры (мм) *1								Условия резания
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	L
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферический
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

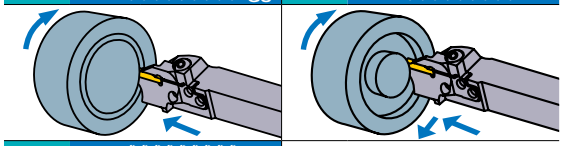
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

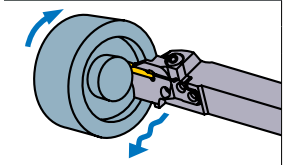
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

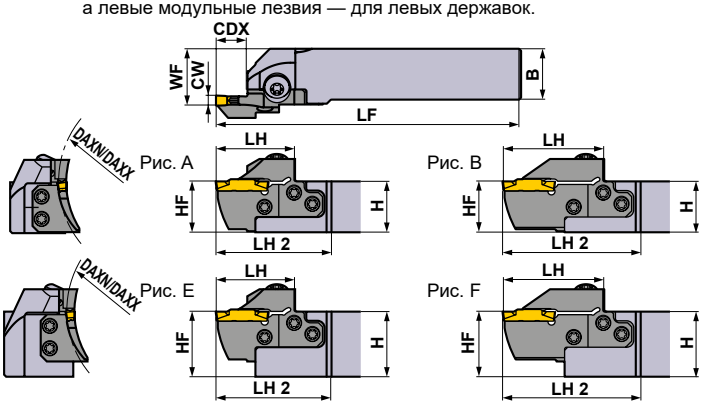
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

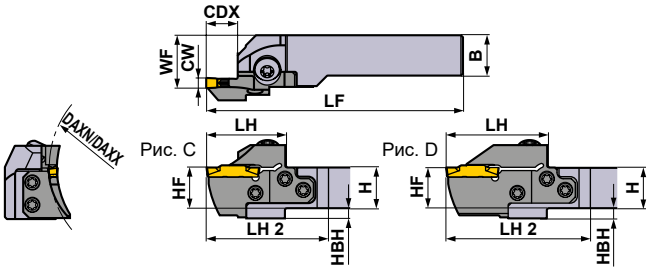


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
G	4.00 4.24	85	125	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	F
		125	200	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : Есть на складе.



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

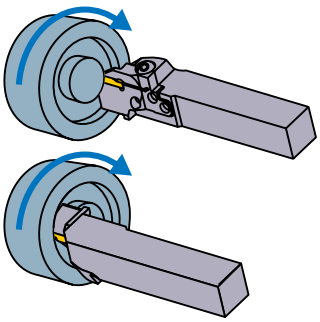
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

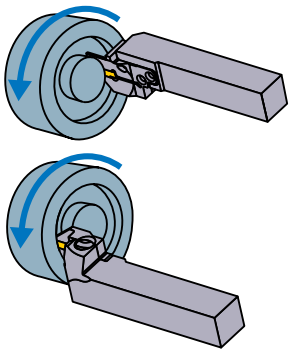
Размеры (мм) *1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	136	50	71	20	26	5
20	20	136	50	71	20	26	5
25	25	161	50	68	25	28	—
25	25	161	50	68	25	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	32	181	50	68	32	35	—
32	32	181	50	68	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	136	50	71	20	26	5
20	20	136	50	71	20	26	5
25	25	161	50	68	25	28	—
25	25	161	50	68	25	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	32	181	50	68	32	35	—
32	32	181	50	68	32	35	—

Условия резания

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

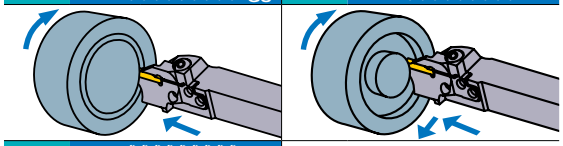
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

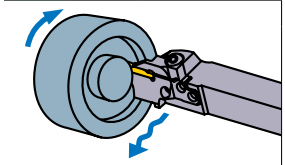
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

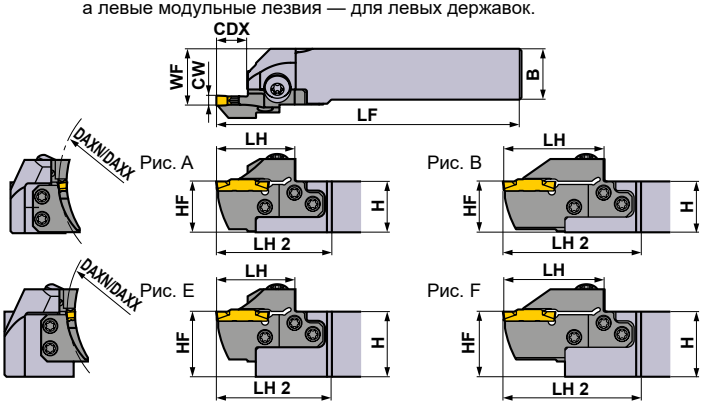
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

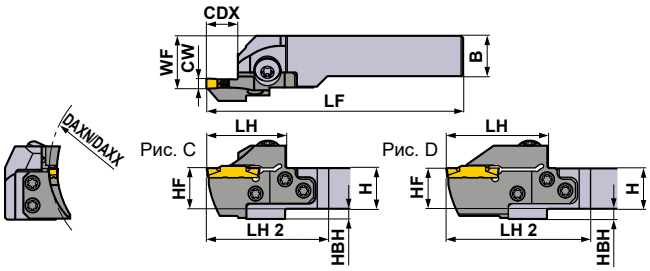


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
G	4.00 4.24	180	280	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	F
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



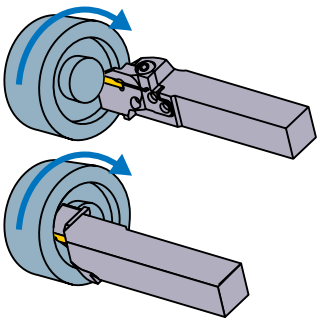
Показана правая державка.

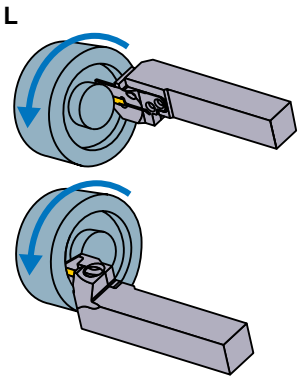
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

	Размеры (мм) *1								Условия резания
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	L
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	20	20	136	50	71	20	26	5	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	25	25	161	50	68	25	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	25	181	50	68	32	28	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	
	32	32	181	50	68	32	35	—	





Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферический
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

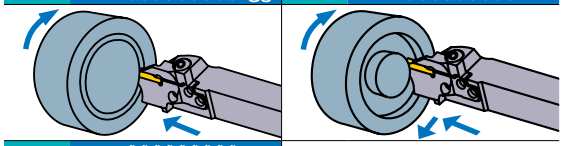
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

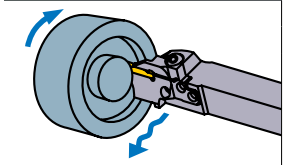
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

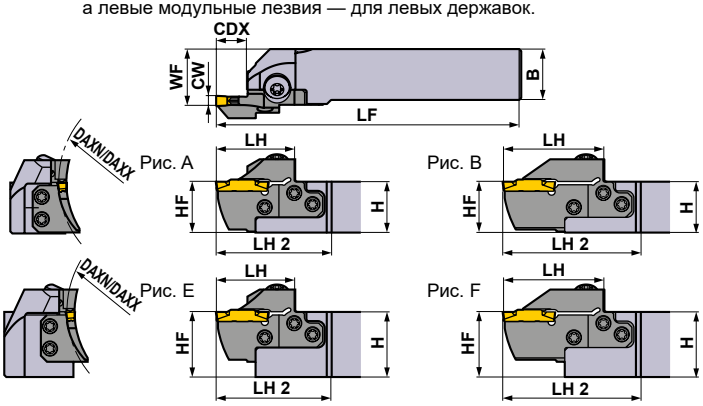
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

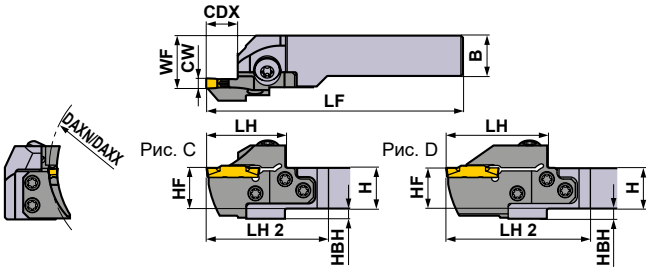


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	E
		60	85	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : Есть на складе.



Показана правая державка.

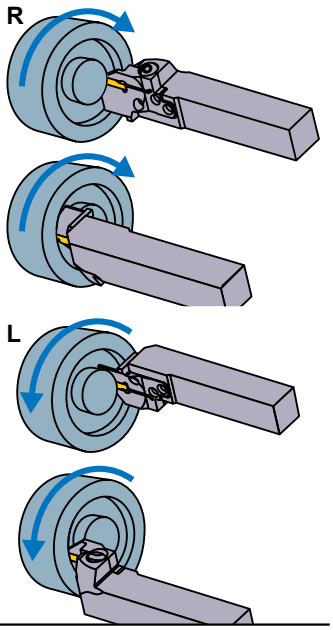
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) *1							
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	125	39	60	20	26	5
20	20	125	39	60	20	26	5
25	25	150	39	57	25	28	—
25	25	150	39	57	25	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	25	170	39	57	32	28	—
32	32	170	39	57	32	35	—
32	32	170	39	57	32	35	—
20	20	136	50	71	20	26	5
20	20	136	50	71	20	26	5
25	25	161	50	68	25	28	—
25	25	161	50	68	25	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	25	181	50	68	32	28	—
32	32	181	50	68	32	35	—
32	32	181	50	68	32	35	—

Условия резания



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

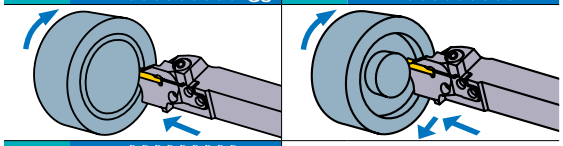
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

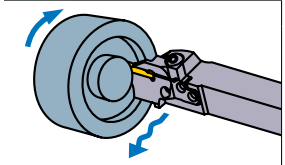
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

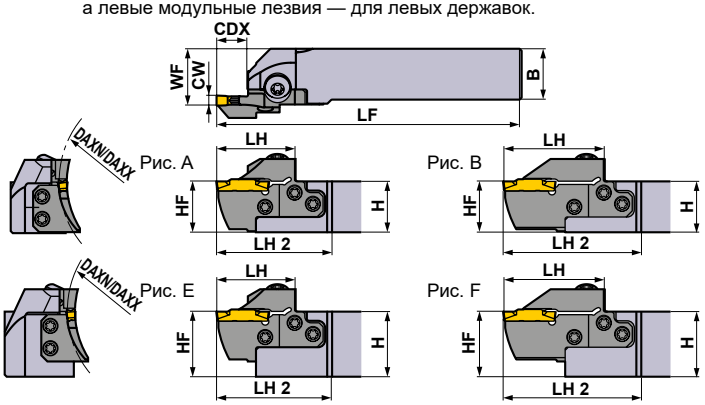
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

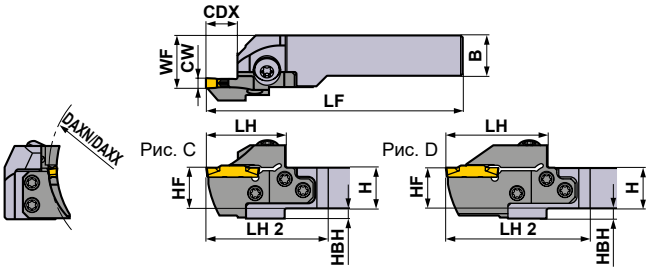


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	85	125	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	F
		125	200	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

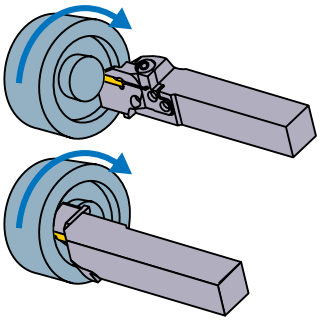
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

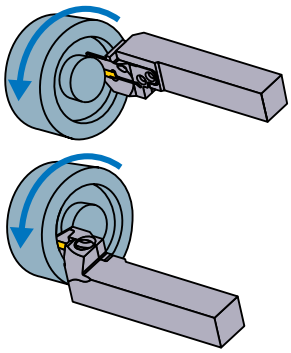
	Размеры (мм) *1							
	H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH
	20	20	125	39	60	20	26	5
	20	20	125	39	60	20	26	5
	25	25	150	39	57	25	28	—
	25	25	150	39	57	25	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	20	20	136	50	71	20	26	5
	20	20	136	50	71	20	26	5
	25	25	161	50	68	25	28	—
	25	25	161	50	68	25	28	—
	32	25	181	50	68	32	28	—
	32	25	181	50	68	32	28	—
	32	32	181	50	68	32	35	—
	32	32	181	50	68	32	35	—
	20	20	125	39	60	20	26	5
	20	20	125	39	60	20	26	5
	25	25	150	39	57	25	28	—
	25	25	150	39	57	25	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	25	170	39	57	32	28	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	32	32	170	39	57	32	35	—
	20	20	136	50	71	20	26	5
	20	20	136	50	71	20	26	5
	25	25	161	50	68	25	28	—
	25	25	161	50	68	25	28	—
	32	25	181	50	68	32	28	—
	32	25	181	50	68	32	28	—
	32	32	181	50	68	32	35	—
	32	32	181	50	68	32	35	—

Условия резания

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

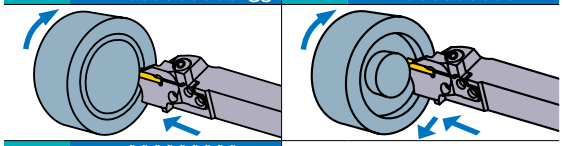
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

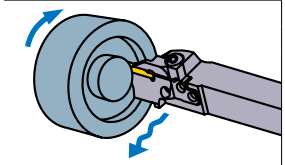
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

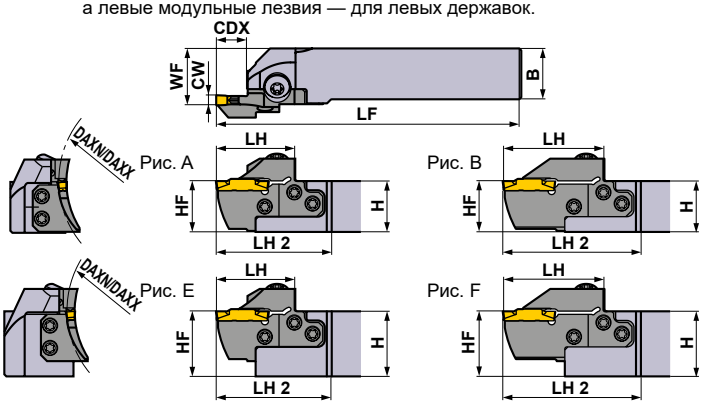
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

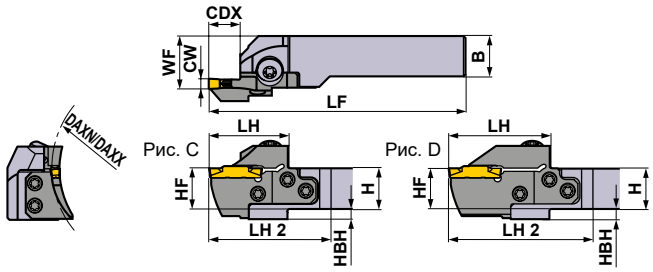


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	180	280	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	F
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



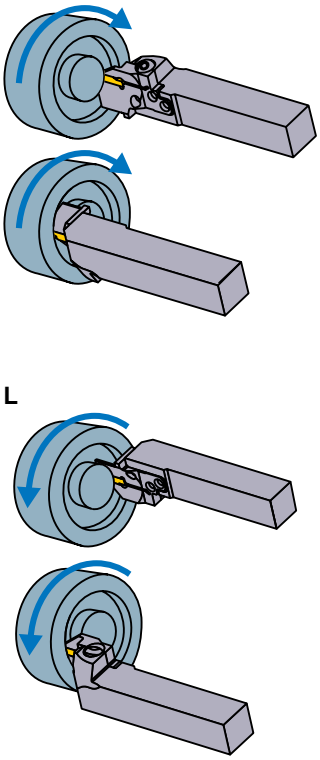
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) *1								Условия резания
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

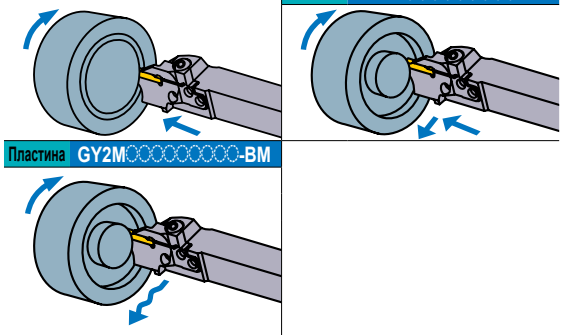
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

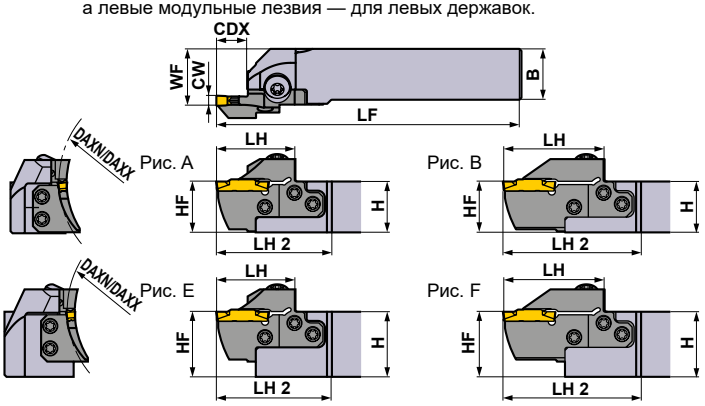
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS -GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
		Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM		



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

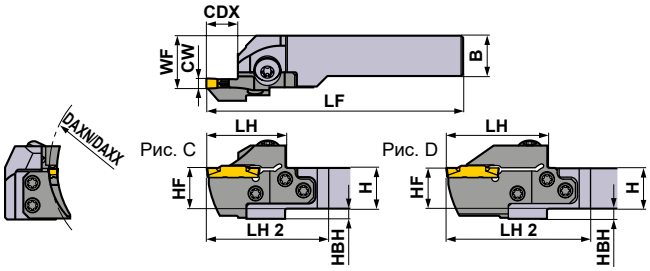


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	E
		70	110	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	F
		110	200	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : **Есть на складе.**



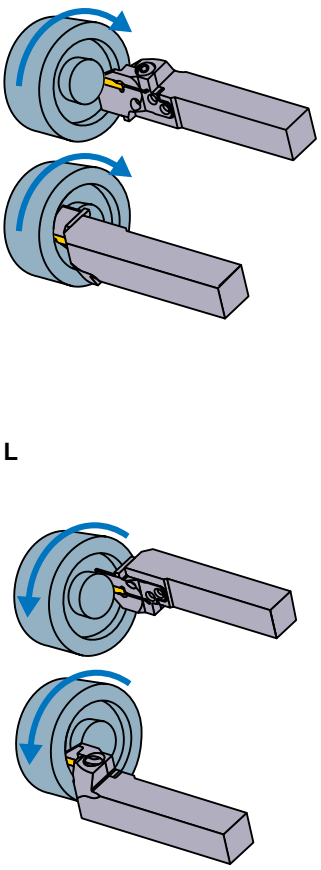
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) *1								Условия резания
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	
	6.35мм	●	●	●	

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферический
J	6.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31мм	●			
	6.35мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

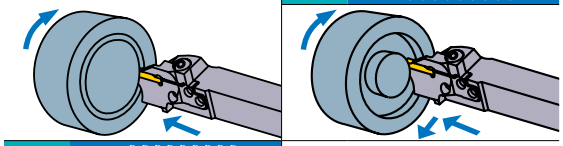
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

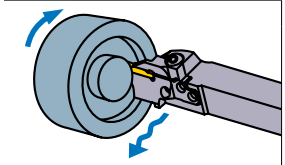
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

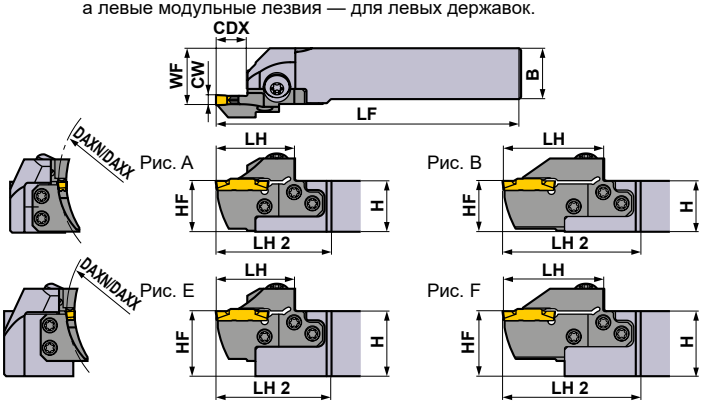
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GS -GM
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-GU
Пластина GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.

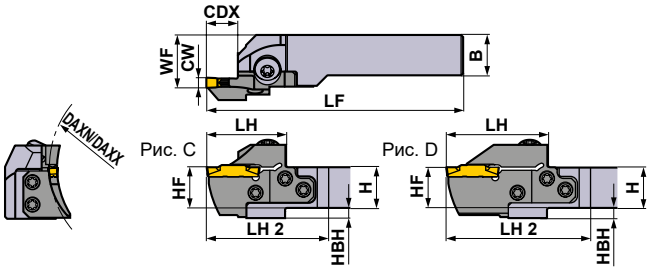


Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
J	6.00 6.31 6.35	170	280	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	F
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	C
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	C
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	A
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	A
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	E
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	E
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	E
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	E
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	D
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	D
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	B
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	B
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	F
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	F
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	F
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	F

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : Есть на складе.



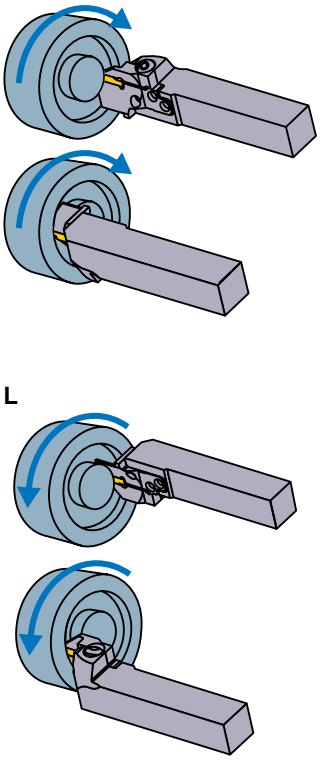
Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR/L2020K00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHR/L2525M00-M25R/L			
GYHR/L3225P00-M25R/L			
GYHR/L3232P00-M25R/L			

Размеры (мм) *1								Условия резания
H	B	LF	LH	LH 2	HF	WF	HBH	
20	20	125	39	60	20	26	5	R
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
20	20	125	39	60	20	26	5	L
20	20	125	39	60	20	26	5	
25	25	150	39	57	25	28	—	
25	25	150	39	57	25	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	25	170	39	57	32	28	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
32	32	170	39	57	32	35	—	
20	20	136	50	71	20	26	5	
20	20	136	50	71	20	26	5	
25	25	161	50	68	25	28	—	
25	25	161	50	68	25	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	25	181	50	68	32	28	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	
32	32	181	50	68	32	35	—	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	
	6.35мм	●	●	●	

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
J	6.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31мм	●			
	6.35мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

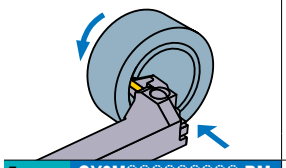
● : Стандартная пластина с размерами

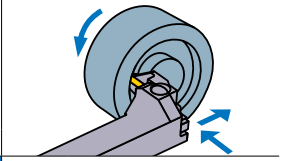
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

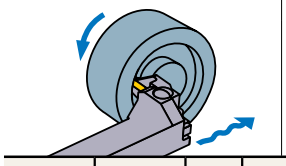
5 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM





Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

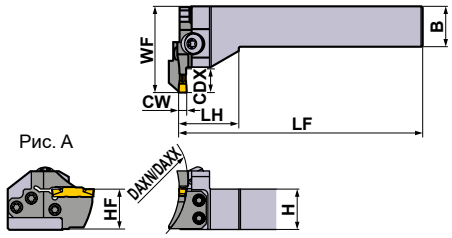


Рис. A

Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00 2.24	40	50	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	A
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	A
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	A
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	A
		100	150	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	A
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	A
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	A
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	A
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	A
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	A
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	A
		100	150	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	A
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	A
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	A

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.

● : Есть на складе.

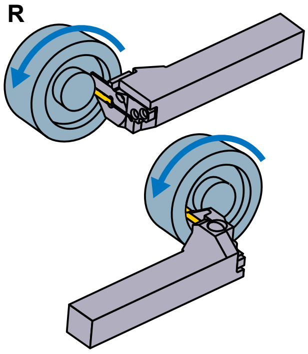
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

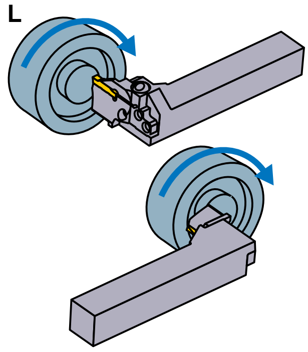
Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

	Размеры (мм) *1						Условия резания
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	

R



L



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
D	GY◌◌0200/0224D◌◌◌◌–Стружколом показан ниже
E	GY◌◌0239/0250/0274E◌◌◌◌–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			
E	2.39мм	●			
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

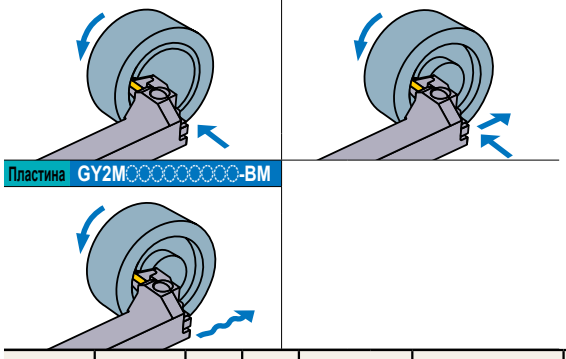
ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

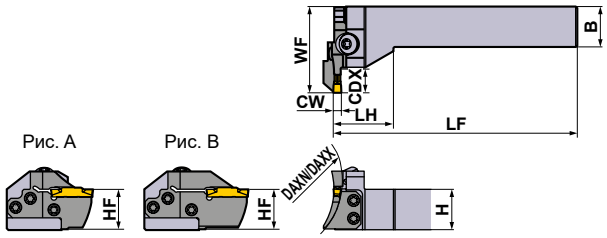
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM		



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	35	40	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	A
		40	50	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	A
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	A
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	A
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	B
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	A
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	B
		100	150	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	A
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	B
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	A
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	B
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	A
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	B
		225	999	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	A
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	B

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Размеры (мм) *1						Условия резания
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	R
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	59	L
	25	25	150	38	25	59	

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

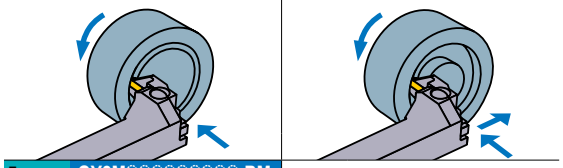
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

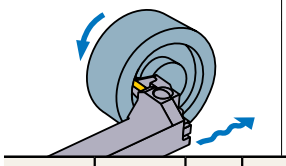
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5 Державка 90° типа

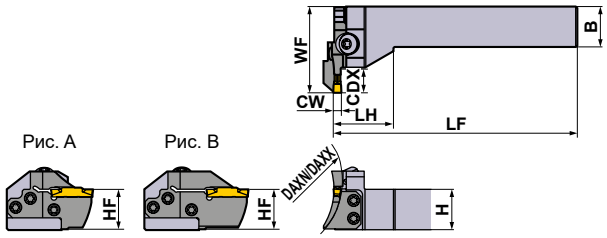
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM



Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
G	4.00 4.24	40	50	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	A
		50	60	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	A
		60	85	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	B
		85	125	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	B
		125	200	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	B
		180	280	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	B
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	B

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

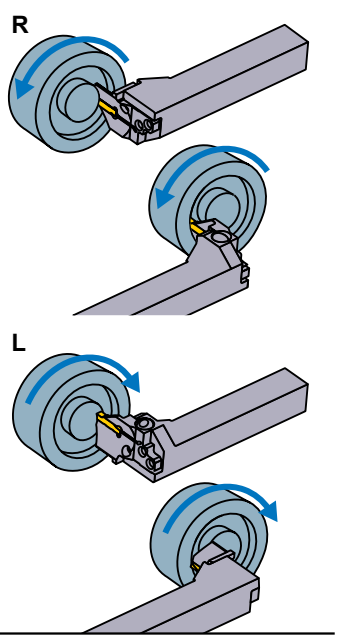
● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Размеры (мм) *1						Условия резания
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

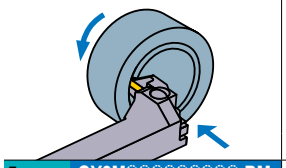
● : Стандартная пластина с размерами

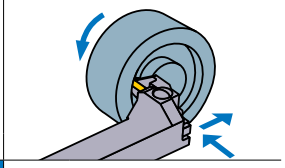
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

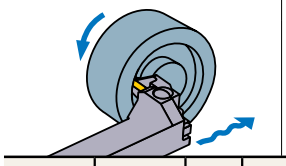
5 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

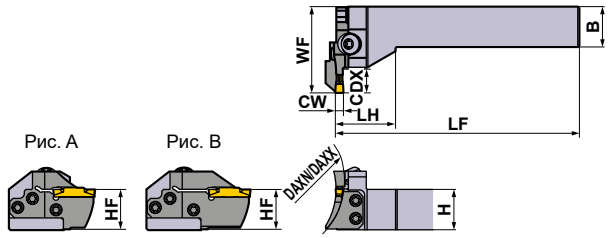




Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	A
		60	85	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	B
		85	125	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	B
		125	200	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	B
		180	280	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	B
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	B

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

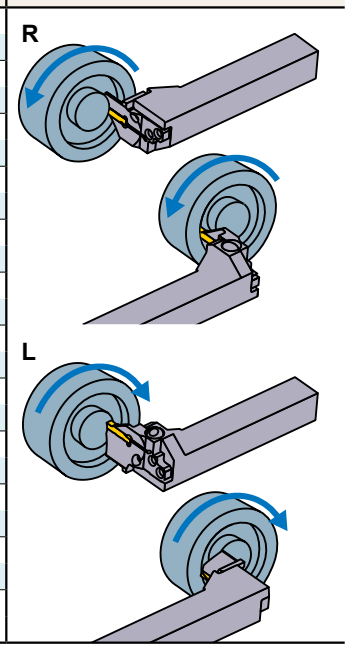
● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

	Размеры (мм) *1						Условия резания
	H	B	LF	LH	HF	WF	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	64	
	25	25	150	38	25	64	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

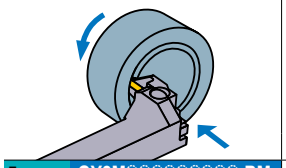
● : Стандартная пластина с размерами

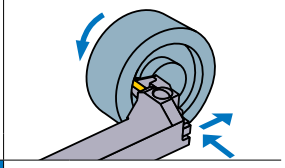
ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

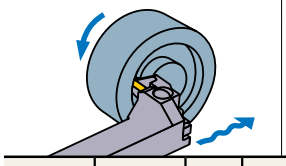
5 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

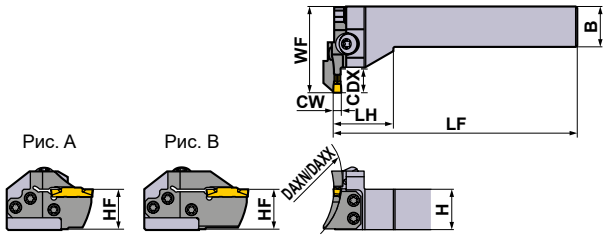




Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	DAXN (мм)	DAXX (мм)	CDX (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	A
		70	110	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	B
		110	200	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	B
		170	280	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	B
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	A
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	A
				25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	B
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	B

*1 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LH** и **WF** могут варьироваться.
*2 Максимальная глубина изменяется в соответсвии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки указана на стр. F012—F014.

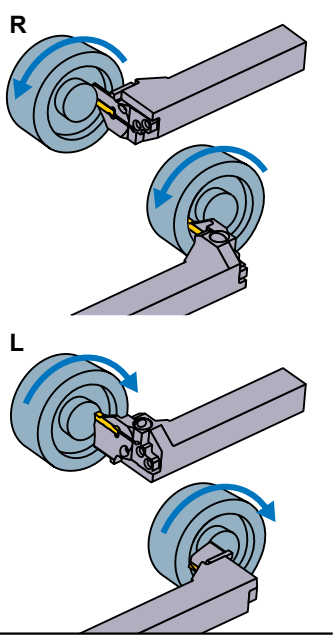
● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	Винт резца (5 штук)	Ключ *
GYHR2525M90-M25L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYHL2525M90-M25R			

Размеры (мм) *1						Условия резания
H	B	LF	LH	HF	WF	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	53	
25	25	150	38	25	64	
25	25	150	38	25	64	



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	
	6.35мм	●	●	●	

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
					Сферический
J	6.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31мм	●			
	6.35мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

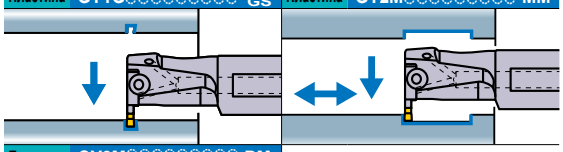
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F098

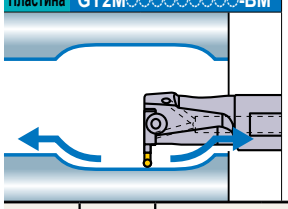
GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

6 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

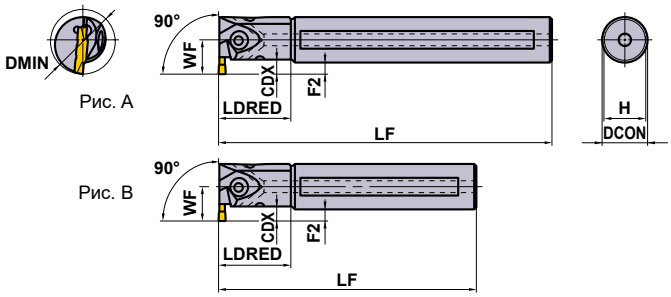


Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

●Тип Моноблок (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм) *3	DMIN (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
D	2.00 2.24	6	25	Монолитная державка	R	GYAR20K90A-D06	●	—	—	B
					L	GYAL20K90A-D06	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR20Q90A-D06	●	—	—	A
					L	GYAL20Q90A-D06	●	—	—	A
			32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-D06	●	—	—	B
					L	GYAL25K90B-D06	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR25R90B-D06	●	—	—	A
					L	GYAL25R90B-D06	●	—	—	A
		4—9.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	D
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	D
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	C
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	C
		5.5—9.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	D
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	C
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	C
		7—11.5 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	D
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	C
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	C
			70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	D
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	D
				Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	C
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	C

*1 Максимальная получаемая глубина резания зависит от диаметра обработки **DMIN**. Более подробная информация на стр. F102.
*2 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LDRED**, **WF** и **F2** могут варьироваться.
*3 Максимальная глубина резания (**CDX**) - это значение в пределах размера **LDRED**.

● : Есть на складе.

●**Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)**

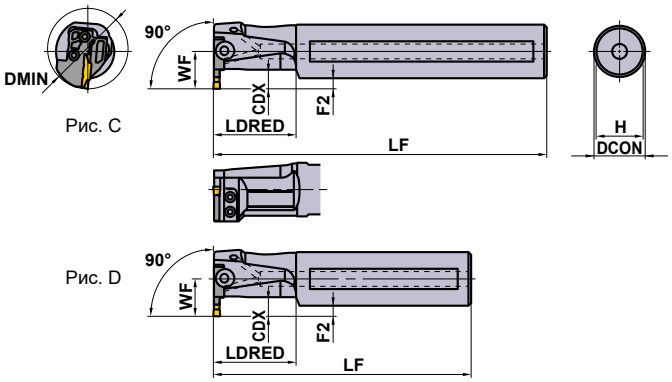


Рис. C

Рис. D

Показана правая державка.

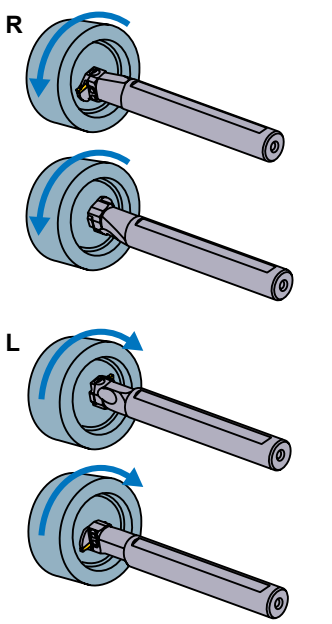
∗ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	4 штук Винт резца	① ② Ключ ∗
GYAR/L20◌90A-◌06	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·м)	–	①TKY20R
GYAR/L25◌90B-◌06			
GYDR/L32◌90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40◌90D-M20L/R			
GYDR/L40◌90D-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50◌90F-M25L/R			

Размеры (мм) ∗2					
DCON	LF	LDRED	WF	F2	H
20	125	30	14.5	4.5	18
20	125	30	14.5	4.5	18
20	180	30	14.5	4.5	18
20	180	30	14.5	4.5	18
25	125	40	19	6.5	23
25	125	40	19	6.5	23
25	200	40	19	6.5	23
25	200	40	19	6.5	23
32	140	50	22	6	30
32	140	50	22	6	30
32	250	50	22	6	30
32	250	50	22	6	30
40	150	60	28	8	37
40	150	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
40	150	60	28	8	37
40	150	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
50	170	80	34	9	47
50	170	80	34	9	47
50	300	80	34	9	47
50	300	80	34	9	47

Условия резания



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
D	GY◌◌0200/0224D◌◌◌◌–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➢ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➢ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферическое лезвие
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

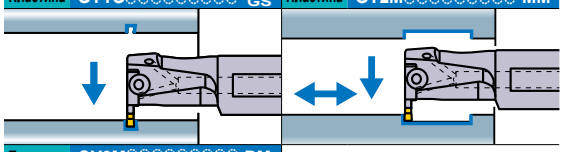
ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➢ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➢ F102
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➢ F104

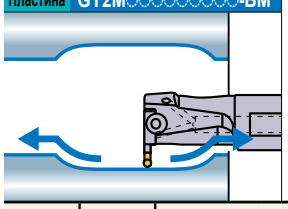
GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

6 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS/GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF/GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

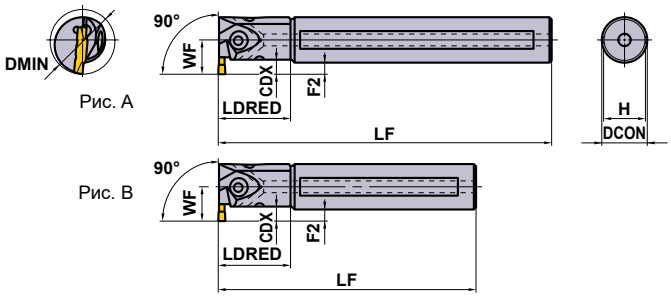


Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

●Тип Моноблок (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм) *3	DMIN (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Обозначение: Локатор	Наличие	Рис.
E	2.39 2.50 2.74	6	25	Монолитная державка	R	GYAR20K90A-E06	●	—	—	B
					L	GYAL20K90A-E06	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR20Q90A-E06	●	—	—	A
					L	GYAL20Q90A-E06	●	—	—	A
			32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-E06	●	—	—	B
					L	GYAL25K90B-E06	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR25R90B-E06	●	—	—	A
					L	GYAL25R90B-E06	●	—	—	A
		4—9.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	D
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	D
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	C
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	C
		5.5—9.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	D
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	C
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	C
		7—11.5 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	D
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	C
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	C
			70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-E12	●	D
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-E12	●	D
				Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-E12	●	C
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-E12	●	C

*1 Максимальная получаемая глубина резания зависит от диаметра обработки **DMIN**. Более подробная информация на стр. F102.
*2 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LDRED**, **WF** и **F2** могут варьироваться.
*3 Максимальная глубина резания (**CDX**) - это значение в пределах размера **LDRED**.

● : Есть на складе.

●**Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)**

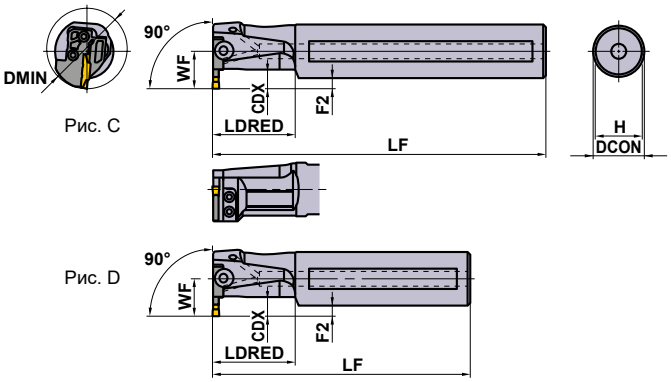


Рис. C

Рис. D

Показана правая державка.

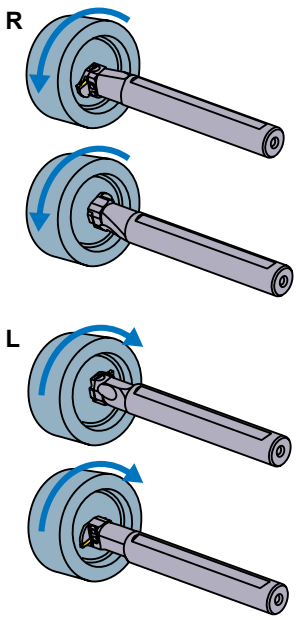
∗ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	4 штук Винт резца	① ② Ключ ∗
GYAR/L20◌90A-◌06	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·м)	–	①TKY20R
GYAR/L25◌90B-◌06			
GYDR/L32◌90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40◌90D-M20L/R			
GYDR/L40◌90D-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50◌90F-M25L/R			

Размеры (мм) ∗2					
DCON	LF	LDRED	WF	F2	H
20	125	30	14.5	4.5	18
20	125	30	14.5	4.5	18
20	180	30	14.5	4.5	18
20	180	30	14.5	4.5	18
25	125	40	19	6.5	23
25	125	40	19	6.5	23
25	200	40	19	6.5	23
25	200	40	19	6.5	23
32	140	50	22	6	30
32	140	50	22	6	30
32	250	50	22	6	30
32	250	50	22	6	30
40	150	60	28	8	37
40	150	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
40	150	60	28	8	37
40	150	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
40	300	60	28	8	37
50	170	80	34	9	47
50	170	80	34	9	47
50	300	80	34	9	47
50	300	80	34	9	47

Условия резания



Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
E	GY◌◌0239/0250/0274E◌◌◌◌–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферическое лезвие
E	2.39мм	●			
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

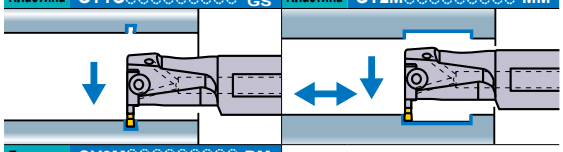
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ ➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ F102
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ➤ F104

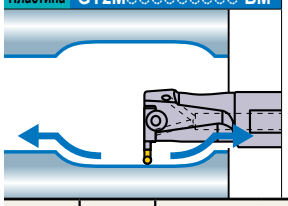
GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

6 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○- GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

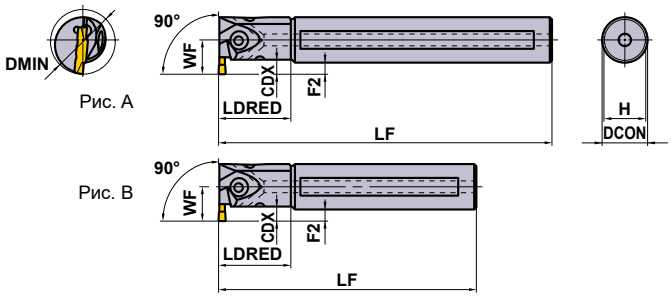


Пластина GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

●Тип Моноблок (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX (мм) *3	DMIN (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
F	3.00 3.18 3.24	6	25	Монолитная державка	R	GYAR20K90A-F06	●	—	—	B
					L	GYAL20K90A-F06	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR20Q90A-F06	●	—	—	A
					L	GYAL20Q90A-F06	●	—	—	A
			32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-F06	●	—	—	B
					L	GYAL25K90B-F06	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR25R90B-F06	●	—	—	A
					L	GYAL25R90B-F06	●	—	—	A
		4—9.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	D
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	D
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	C
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	C
		5.5—9.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	D
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	C
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	C
		7—11.5 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-F12	●	D
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-F12	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-F12	●	C
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-F12	●	C
			70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-F12	●	D
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-F12	●	D
				Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-F12	●	C
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-F12	●	C
G	4.00 4.24	7	32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-G07	●	—	—	B
					L	GYAL25K90B-G07	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR25R90B-G07	●	—	—	A
					L	GYAL25R90B-G07	●	—	—	A
		4.5—11.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	D
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	D
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	C
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	C
		6—11.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	D
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	C
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	C
		7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	D
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	C
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	C
			70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	D
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	D
				Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	C
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	C

*1 Максимальная получаемая глубина резания зависит от диаметра обработки **DMIN**. Более подробная информация на стр. F102.
*2 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LDRED**, **WF** и **F2** могут варьироваться.
*3 Максимальная глубина резания (**CDX**) - это значение в пределах размера **LDRED**.

● : Есть на складе.

●Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)

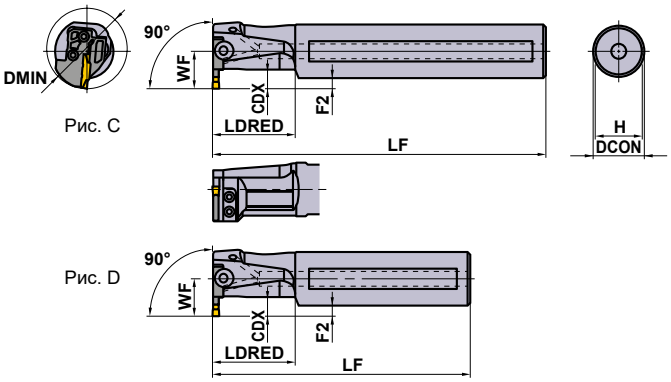


Рис. C

Рис. D

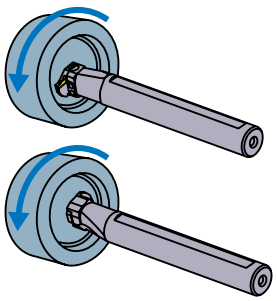
Показана правая державка.

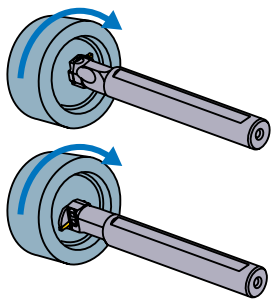
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	4 штук Винт резца	① ② Ключ *
GYAR/L20○90A-F06	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·м)	–	①TKY20R
GYAR/L25○90B-○○○			
GYDR/L32○90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40○90D-M20L/R			
GYDR/L40○90D-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50○90F-M25L/R			

Размеры (мм) *2						Условия резания
DCON	LF	LDRED	WF	F2	H	
20	125	30	14.5	4.5	18	R
20	125	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
20	180	30	14.5	4.5	18	
25	125	40	19	6.5	23	
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
25	125	40	19	6.5	23	L
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	





Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферическое лезвие
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY○○0400/0424G○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	Стружколом / CW	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	Стружколом / CW	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферическое лезвие
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

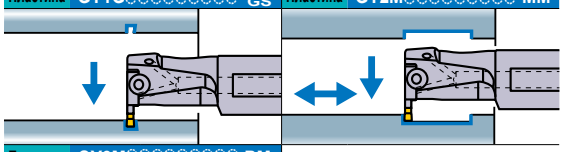
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ	➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ F102
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	➤ F104

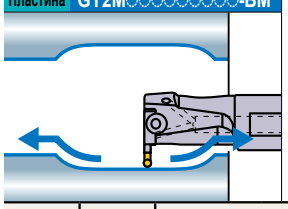
GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

6 Державка 90° типа

Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GS GM	Пластина	GY2G○○○○○○○○○○-MF
Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-GU	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MS
Пластина	GY1G○○○○○○○○○○-GF GS	Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-MM

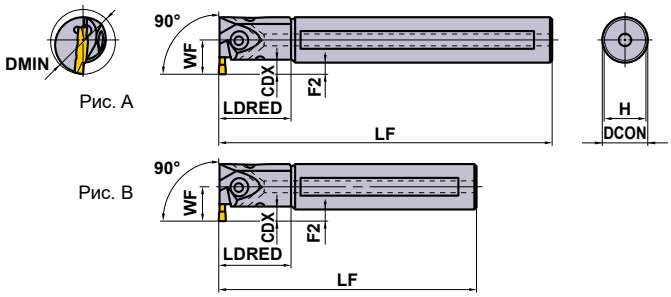


Пластина	GY2M○○○○○○○○○○-BM



(Примечание 1) Локаторы и державки,пожалуйста, заказывайте отдельно.
(Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

●Тип Моноблок (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)



Показана правая державка.

Размер гнезда	CW (мм)	CDX *3 (мм)	DMIN (мм)	Тип	Сторона (R/L)	Обозначение: Державка	Наличие	Локатор	Наличие	Рис.
H	4.75 5.00 5.24	7	32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-H07	●	—	—	B
					L	GYAL25K90B-H07	●	—	—	B
				Монолитная державка	R	GYAR25R90B-H07	●	—	—	A
					L	GYAL25R90B-H07	●	—	—	A
		4.5—11.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	D
					L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	D
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	C
					L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	C
		6—11.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	D
					L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	C
					L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	C
		7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	D
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	C
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	C
			70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	D
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●	D
				Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-H14	●	C
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-H14	●	C
J	6.00 6.31 6.35	7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	D
					L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	D
				Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	C
					L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	C
			70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	D
					L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	D
				Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	C
					L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	C

*1 Максимальная получаемая глубина резания зависит от диаметра обработки **DMIN**. Более подробная информация на стр. F102.
*2 Размеры показаны, когда используется калибровочная пластина. Если используются пластины с дургой геометрией, то значения **LF**, **LDRED**, **WF** и **F2** могут варьироваться.
*3 Максимальная глубина резания (**CDX**) - это значение в пределах размера **LDRED**.

● : Есть на складе.

●Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)

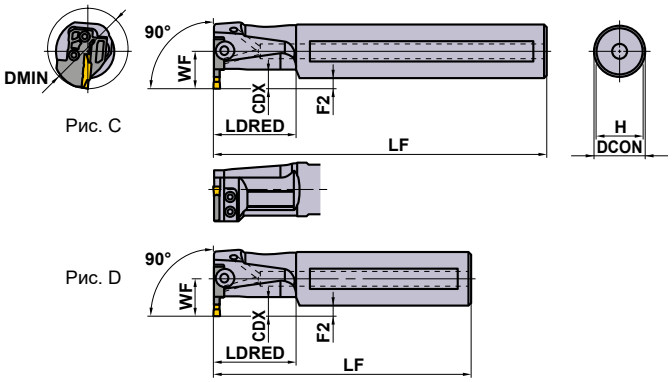


Рис. C

Рис. D

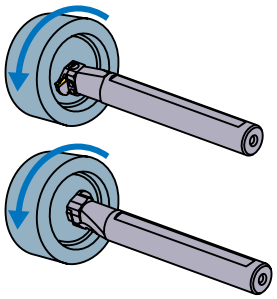
Показана правая державка.

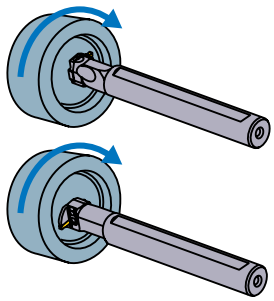
* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① ② Крепёжный винт	4 штук Винт резца	① ② Ключ *
GYAR/L25○90B-○07	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·м)	–	①TKY20R
GYDR/L32○90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40○90D-M20L/R			
GYDR/L40○90D-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50○90F-M25L/R			

Размеры (мм) *2						Условия резания
DCON	LF	LDRED	WF	F2	H	
25	125	40	19	6.5	23	R
25	125	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
25	200	40	19	6.5	23	
32	140	50	22	6	30	
32	140	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
32	250	50	22	6	30	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
40	150	60	28	8	37	L
40	150	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
40	300	60	28	8	37	
50	170	80	34	9	47	
50	170	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	
50	300	80	34	9	47	





Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY○○0475/0500/0524H○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферическое лезвие
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○–Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки ➤ F012, F013

Размер гнезда	CW \ Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	
	6.35мм	●	●	●	

Стружколом для многофункциональной обработки канавок ➤ F013, F014

Размер гнезда	CW \ Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование) Сферическое лезвие
J	6.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	6.31мм	●			
	6.35мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			

● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ	➤ F010, F011
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ F102
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	➤ F104

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (м/мин) [для наружного точения канавок]

	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин) 50–300
P	Малоуглеродистые стали	≤160HB	VP20RT	100–220
			VP10RT	110–230
			NX2525	90–210
	Углеродистая сталь Легированная сталь	160–280HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			MY5015	110–250
			NX2525	70–170
		≥280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
M	Нержавеющая сталь	≤270HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
K	Серый чугун	Предел прочности ≤300МПа	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			MY5015	140–300
	Ковкий чугун	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
S	Жаропрочный сплав Титановые сплавы	–	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70
			RT9010	40–70
H	Закалённая сталь	≥50HRC	BC8110	60–120
			MB8025	60–120

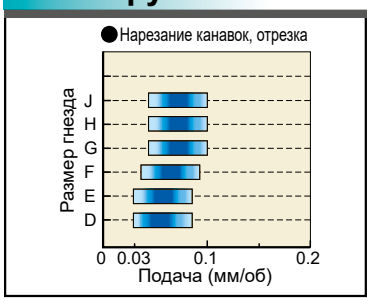
(Примечание 1) **VP20RT** - 1-ая рекомендация для обработки всех видов материалов, кроме закаленной стали.
(Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ [для наружного точения канавок]

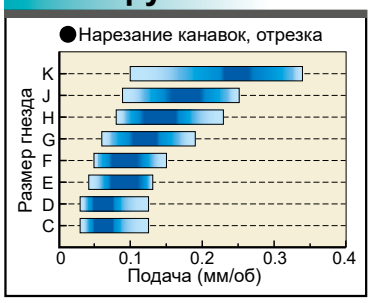
*Ниже указаны рекомендованные условия резания при использовании державки GYHR/L2525M00/90-M25R/L с модульным резцом GYM25R/LA-○○○.

Рекомендованная скорость подачи и глубина резания

GU Стружколом



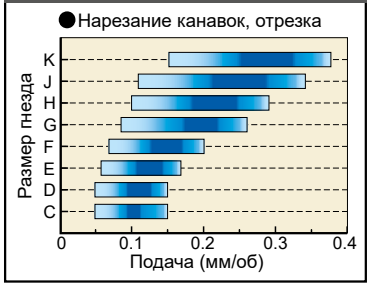
GS Стружколом



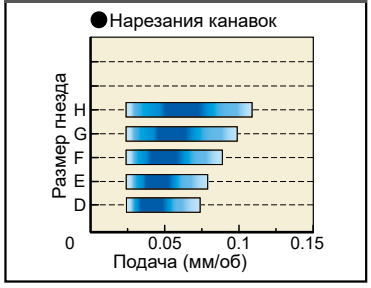
: 1-я рекомендованная область

Размер гнезда	Ширина пластины (мм)
C	1.50
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35
K	8.00

GM Стружколом



Плоская вершина GFGS (CBN)



MF Стружколом

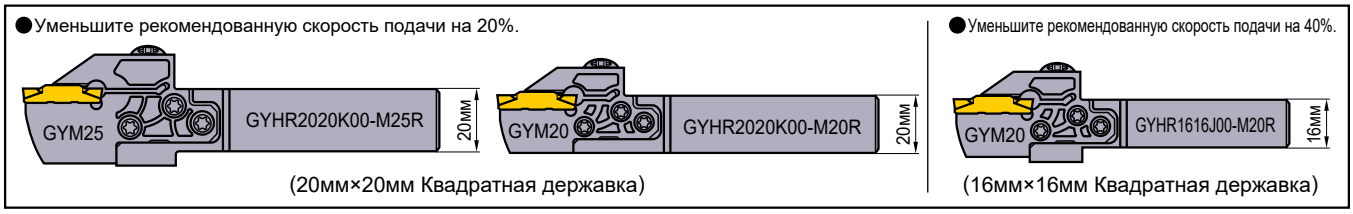
Размер гнезда	Ширина пластины (мм)
C	1.50
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35
K	8.00

MS Стружколом

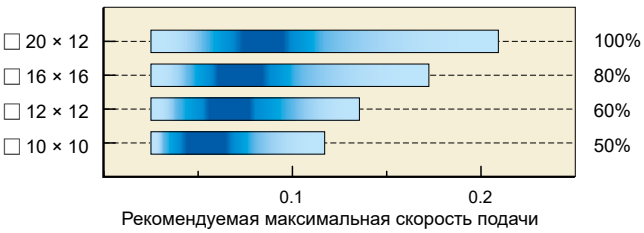
MM Стружколом

BM Стружколом

(Примечание) При использовании показанной ниже комбинации уменьшите рекомендованную скорость подачи на 20%.



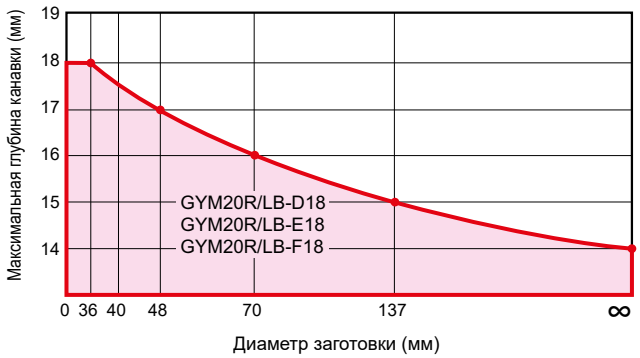
В случае использования моноблочной державки на станках продольного точения

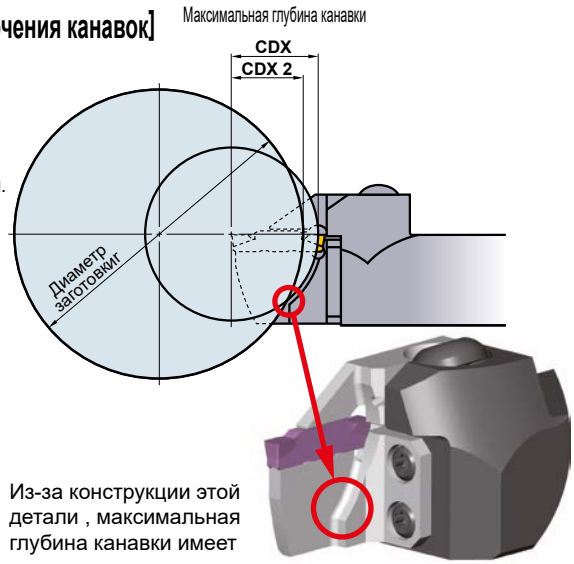


Сверьтесь с таблицами, приведенными выше, для определения рекомендуемых условий резания при обработке наружных канавок. Применяйте процентное соотношение, показанное для каждого размера хвостовика, со значениями в таблице.

ОГРАНИЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ КАНАВКИ [для наружного точения канавок]

- **При использовании локатора GYM○○R/LA-○○○**
  Максимальная глубина канавки не зависит от диаметра заготовки.
- **При использовании локатора GYM○○R/LB-○○○**
  Максимальная глубина канавки имеет ограничение в зависимости от диаметра заготовки.





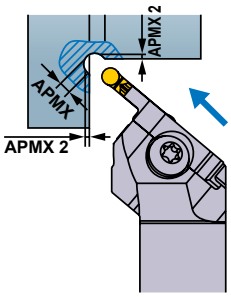
Из-за конструкции этой детали , максимальная глубина канавки имеет ограничение в зависимости от диаметра заготовки

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (м/мин) [для обработки поднутренний]

	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин) 50–250
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
	Углеродистая сталь Легированная сталь	280—350HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Нержавеющая сталь	≤350HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
K	Серый чугун	Предел прочности ≤350МПа	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
	Ковкий чугун	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Титановый сплав	—	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70
	Жаропрочный сплав	—	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70

(Примечание 1) VP20RT — первый рекомендуемый сплав для материалов (кроме закаленной стали)
(Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется проводить резание с СОЖ.

РАССТОЯНИЕ ОТ ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ ДО ГЛУБИНЫ КАНАВКИ

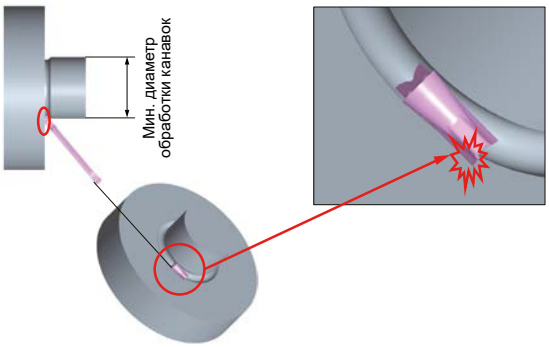


Ширина обработки канавок CW (мм)	Глубина растачивания канавок APMX (мм)	Расстояние от поверхности заготовки до глубины канавки APMX 2 (мм)
2.00	1.50	0.646
2.50	1.75	0.720
3.00	2.00	0.793
3.18	2.09	0.819
4.00	2.50	0.939
4.75	2.88	1.049
5.00	3.00	1.086
6.00	3.50	1.232
6.35	3.68	1.283

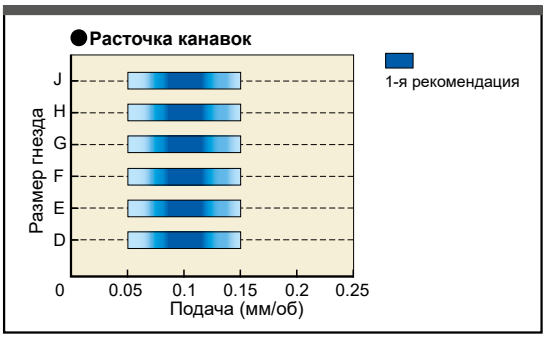
СТРУЖКОЛОМ BM

Минимальный диаметр обработки канавок

Убедитесь, что инструмент подходит для диаметра обработки. Необходимо учитывать минимальный диаметр обработки канавок, DMIN, указанный в таблице на стр.F036, чтобы избежать контакта с обрабатываемой деталью как указано ниже.



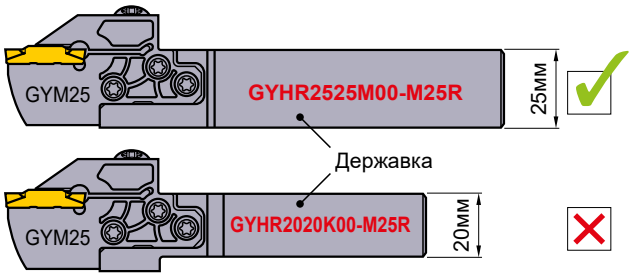
Рекомендованная скорость подачи и глубина резания



ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

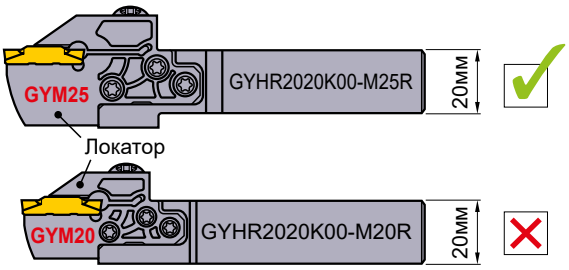
Указания по выбору инструмента

Державка



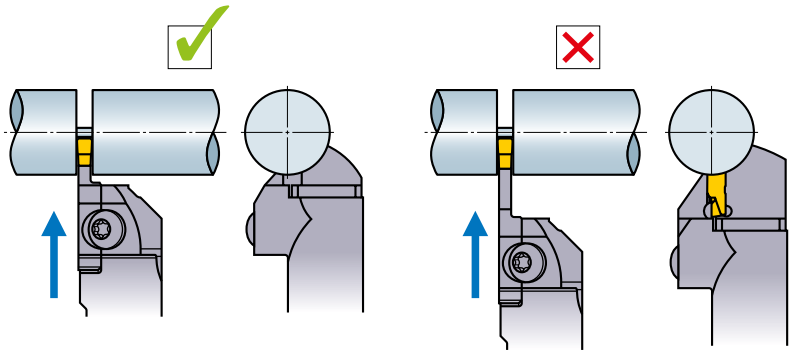
●Для обеспечения высокой жесткости выбирайте державку с максимально возможным сечением.

Локатор (1)



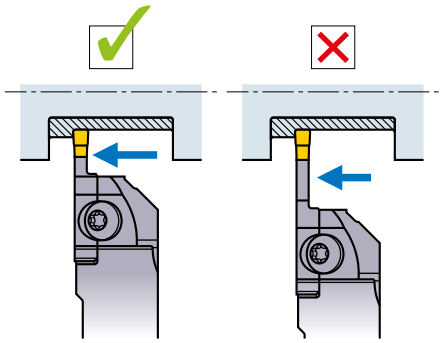
●Если нет ограничений в использовании, выбирайте наибольший локатор подходящий к державке.

Локатор (2)



●Выберите самый короткий локатор пригодный для данного вида обработки.

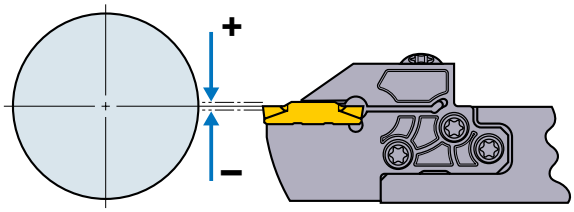
Локатор (3)



●Выберите самый короткий локатор пригодный для данного вида обработки.

Указания по установке инструмента

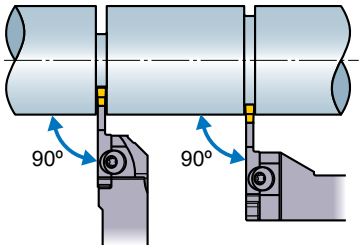
Настройка высоты режущей кромки



<Нарезание канавок/Механическая обработка с поперечной подачей>
Установите высоту режущей кромки на ± 0.1 мм относительно центральной оси.

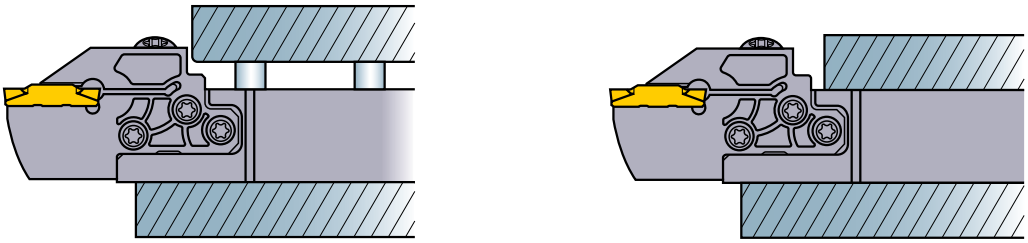
<Отрезные операции>
Установите высоту режущей кромки на 0–+ 0.2 мм относительно центральной оси.

Угол установки державки



●Установите пластину перпендикулярно центральной оси.

Вылет

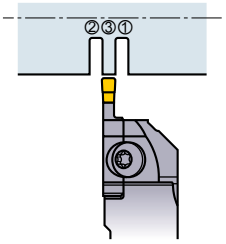


●При установке инструмента отрегулируйте как можно меньшую длину вылета и не допускайте контакта державки инструмента с верхним зажимом, как показано на рисунке выше.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

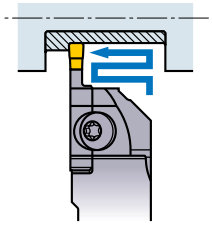
Примечания по универсальной обработке (стружколомы MS и MM)

Обработка узких канавок



●Рекомендуется выполнять за несколько проходов с радиальным врезанием. Такая последовательность обработки улучшает процесс стружкодробления. Это так же улучшает точность боковых поверхностей.

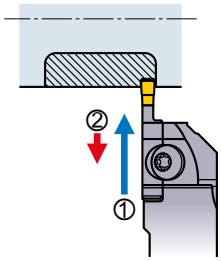
Обработка широких канавок

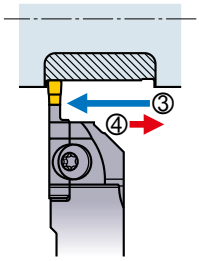


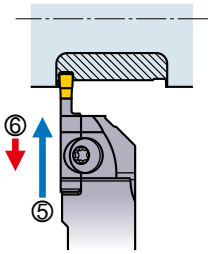
●Рекомендуется использовать механическую обработку с продольной подачей.

Обработка широких канавок

ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА





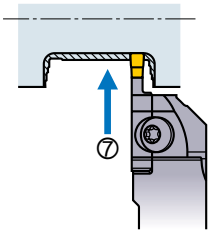


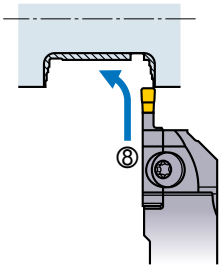
①Выполните нарезание канавки.
②Отведите инструмент приблизительно на 0.1 мм.

③Выполните механическую обработку с продольной подачей.
④Отведите инструмент приблизительно на 0.1 мм.

⑤Выполните нарезание канавки.
⑥Отведите инструмент приблизительно на 0.1 мм.
* Повторите шаги ①–⑥.

ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА

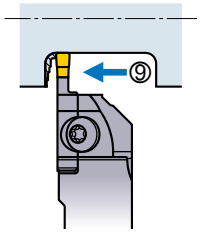


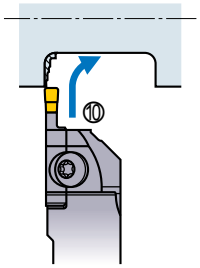


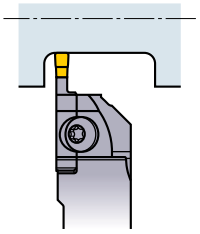
⑦Выполните нарезание канавки до конечной точки радиуса закругления вершины.

⑧Механическая обработка поверхности стенки, радиуса закругления вершины и нижней поверхности должны выполняться за один процесс.

ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА





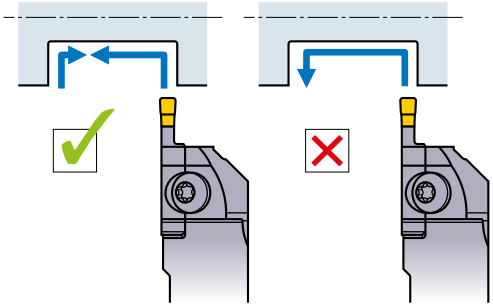


⑨Остановка на дне радиуса закругления вершины.

⑩Обработайте противоположную стенку и радиус закругления за один проход.

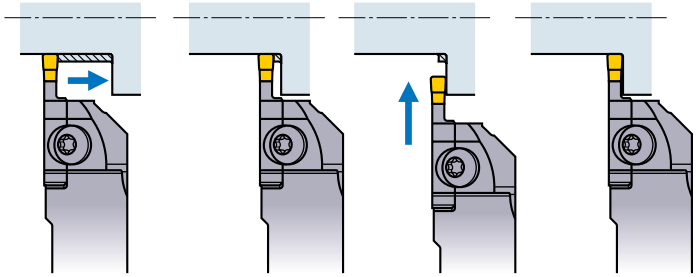
⑪Завершите обработку.

Меры предосторожности при чистовой обработке стенок



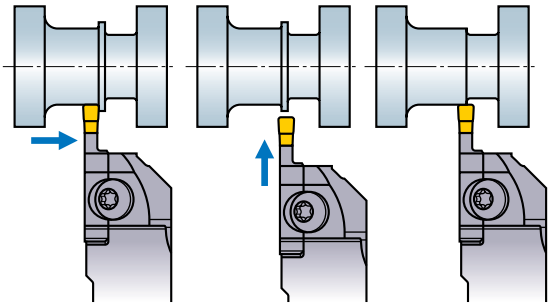
●Для получения высокой точности стенок с помощью пластин со стружколомами MS или MM не используйте обратное точение. Рекомендуется врезание.

Обработка стенок



●При обработке стенки может произойти зажимание стружки.Во избежание этого при обработке канавки необходимо осуществить недоход(меньший по значению, чем ширина пластины) и оставшийся материал удалить при помощи поперечной подачи.

Обработка кольцевого сечения

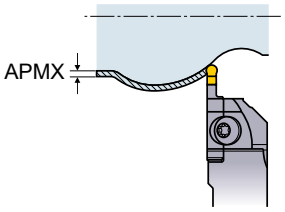


●Обработка ступенчатого сечения При обработке ступенчатых канавок необходимо остановить продольную подачу, оставив уступ шириной 1-1.5мм, затем удалить материал при помощи поперечной подачи.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

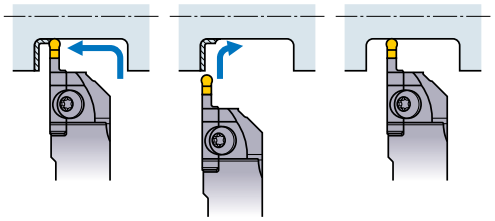
Указания по многофункциональной механической обработке (BM стружколомы)

Копировальное точение



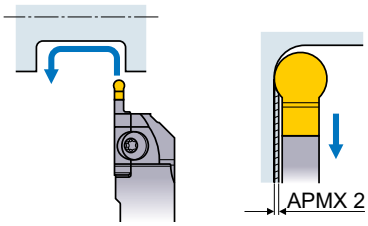
●Пластины с BM-стружколомом предназначены для 3-х мерного копирования. Установите осевую глубину резания в пределах 40 % ширины режущей пластины.

Черновая обработка



●Используйте обработку с поперечной и продольной подачей. При обработке угла может возникнуть вибрация. Во избежание этого уменьшите подачу на 50 %.

Чистовая обработка



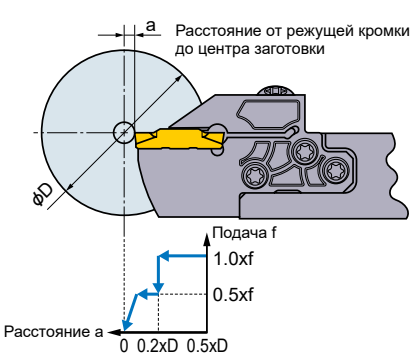
●Выполните чистовую обработку за одну операцию. Глубина резания (APMX 2) при обратном точении указана в таблице справа.

Пластина	APMX 2 (мм)
GY2M0200D100N-BM	0.05
GY2M0250E125N-BM	0.10
GY2M0300F150N-BM	0.15
GY2M0318F159N-BM	
GY2M0400G200N-BM	0.20
GY2M0475H238N-BM	0.24
GY2M0500H250N-BM	
GY2M0600J300N-BM	0.30
GY2M0635J318N-BM	
GY2M0800K400N-BM	0.40

Указания по отрезанию

Подача

<Подача>

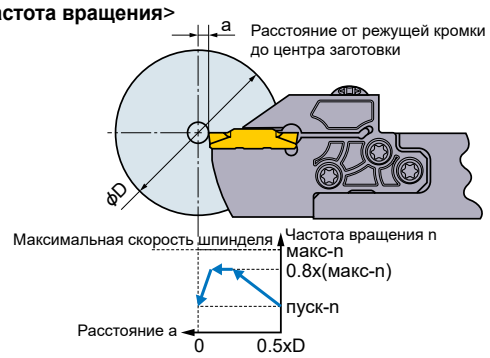


●При достижении центра режущей кромкой уменьшите подачу на 50 %.

●При необходимости остановите подачу до достижения центра заготовки для предотвращения падения заготовки под действием собственного веса.

Частота вращения

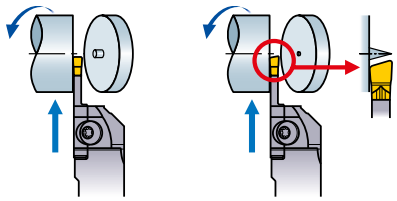
<Частота вращения>



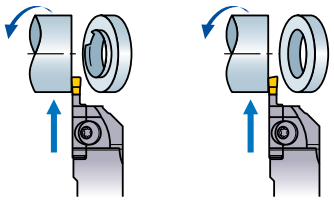
●При использовании постоянной скорости резания во время цикла отрезания рекомендуется ограничить скорость шпинделя до 80% максимальной скорости, чтобы обеспечить стабильность.

●Для предотвращения выбивания заготовки уменьшите скорость шпинделя до завершения операции нарезания канавки.

Пластина



Нейтральная пластина Ориентированная пластина

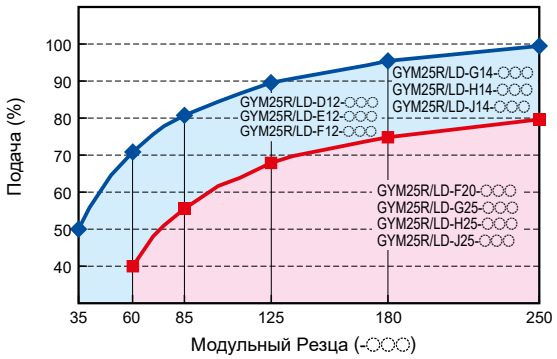


Нейтральная пластина Ориентированная пластина

●В случае наличия шлейфа при отрезке прутка или образовании заусенца при отрезке трубы рекомендуется использовать угловые пластины, для уменьшения этого явления.
При использовании угловой пластины обработка имеет тенденцию к меньшей стабильности по сравнению с использованием нейтральной пластины. Соблюдайте особую осторожность во избежание разрушения режущей кромки и при необходимости уменьшите подачу.

Для заметок

ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ПОДАЧИ ОТ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЛОКАТОРОВ [для обработки торцевых канавок]



(Примечание) Установите подачу на оборот в процентах согласно вышеприведенной таблице.

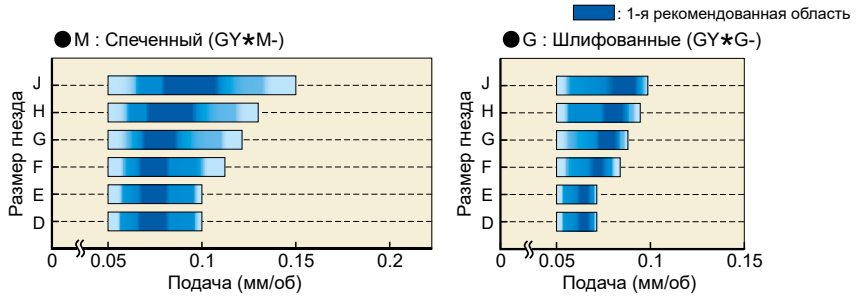
РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (м/мин) [для обработки торцевых канавок]

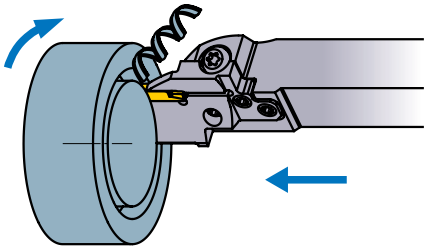
	Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин) 50–300
P	Малоуглеродистые стали	≤160HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			NX2525	70–170
	Углеродистая сталь Легированная сталь	160–280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
		≥280HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Нержавеющая сталь	≤270HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
K	Серый чугун	Предел прочности ≤300МПа	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
	Ковкий чугун	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Жаропрочный сплав Титановые сплавы	–	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70
			RT9010	40–70
H	Закалённая сталь	≥50HRC	BC8110	60–100
			MB8025	60–100

(Примечание 1) VP20RT - 1-ая рекомендация для обработки всех видов материалов, кроме закаленной стали.
(Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

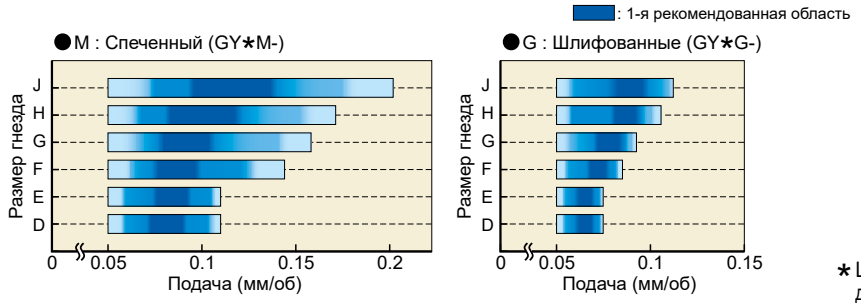
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ [для обработки торцевых канавок]

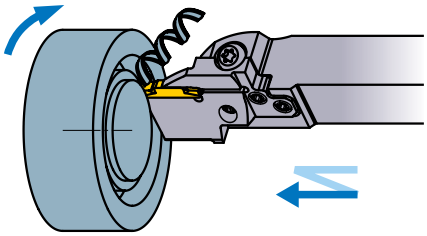
ТОЧЕНИЕ КАНАВОК





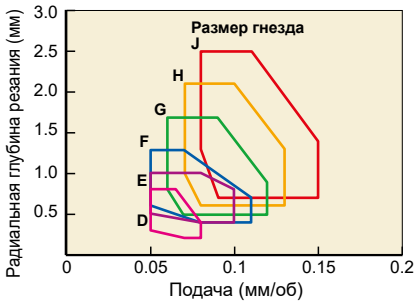
ПЛУНЖЕРНАЯ ОБРАБОТКА





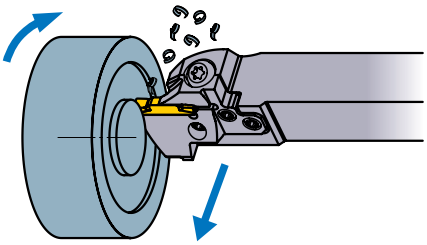
* Ширина резания, начиная со второго прохода, должна быть менше, чем ширина пластины CW.

ПОПЕРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (MF СТРУЖКОЛОМ)

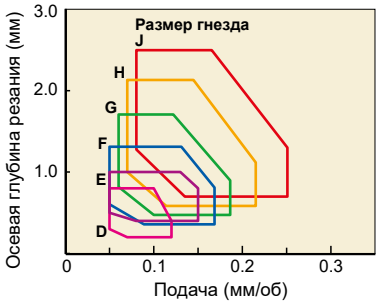


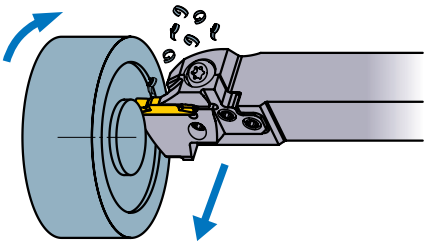
Размер гнезда	Ширина пластины (мм)
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24

Размер гнезда	Ширина пластины (мм)
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35

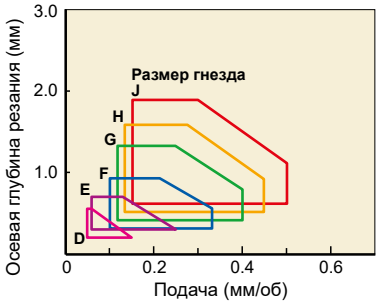


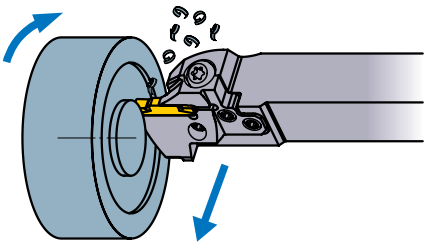
ПОПЕРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (MM/MS СТРУЖКОЛОМ)





ПОПЕРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (BM СТРУЖКОЛОМ)

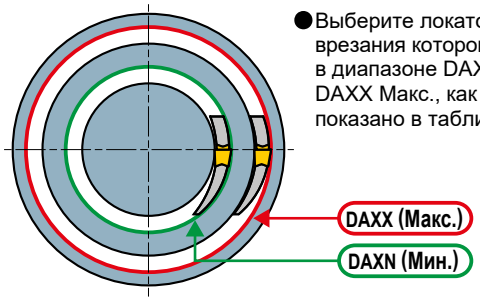




ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

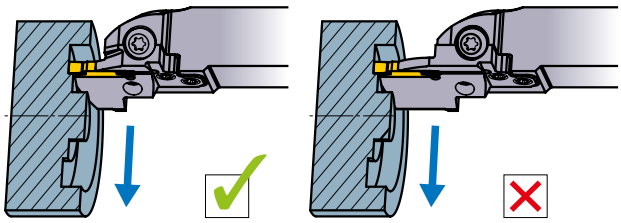
Указания по выбору инструмента

Локатор (1)



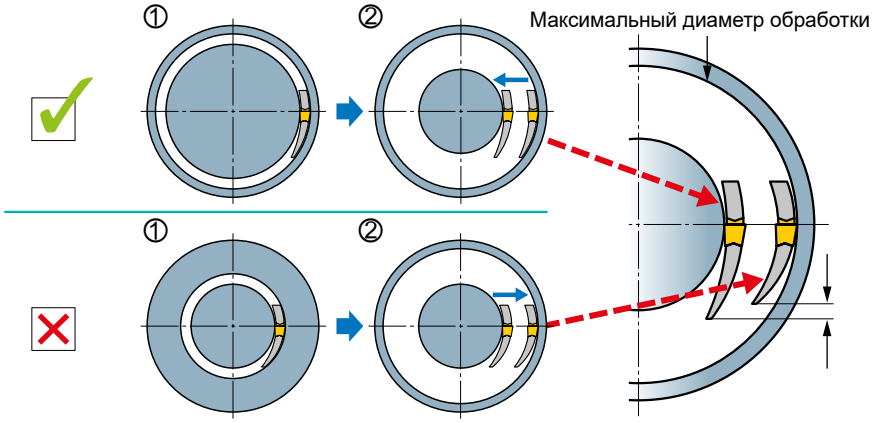
- Выберите локатор, диаметр врезания которого находится в диапазоне DAXN Мин. и DAXX Макс., как показано в таблицах.

Локатор (2)



- Выберите самый короткий резец, пригодный для данного вида обработки.

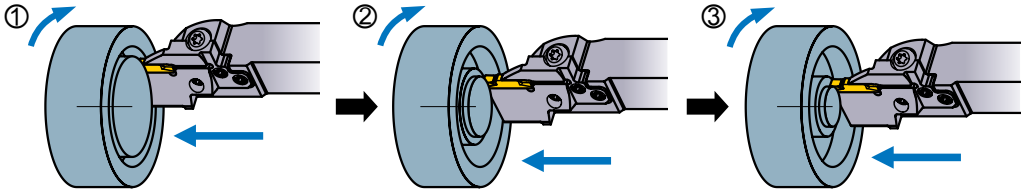
Локатор (3)



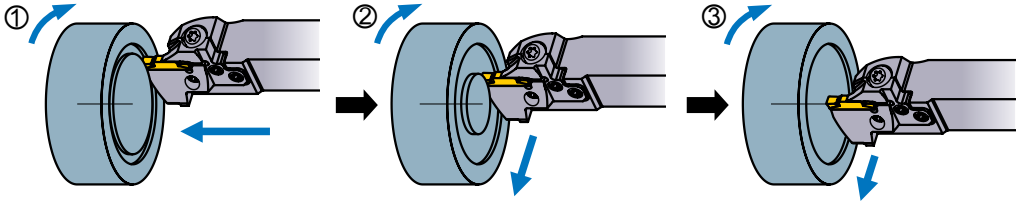
- Выберите самый большой локатор из тех, которые находятся в пределах максимального диаметра обработки.
- Обрабатывайте заготовку в направлении снаружи внутрь.
- Благодаря высокой жесткости локатора вы добьётесь большей устойчивости и более высокой надёжности процесса.

- Начинайте прорезание снаружи внутрь, в результате мин. диаметр обработки будет неограниченным.

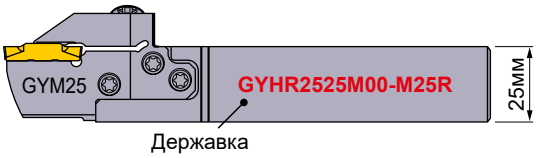
- При многократном торцевом врезании.

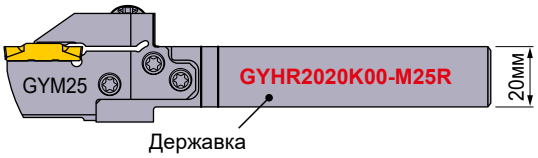


- При сочетании торцевого врезания с продольным точением.



Державка

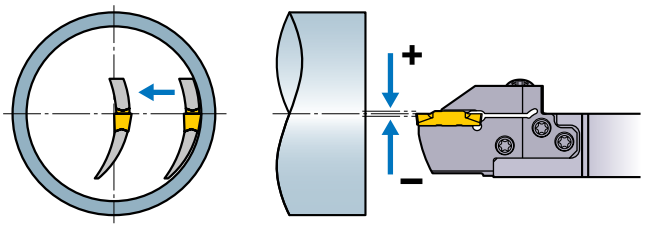




- Для обеспечения высокой жесткости выбирайте державку с максимально возможным сечением.

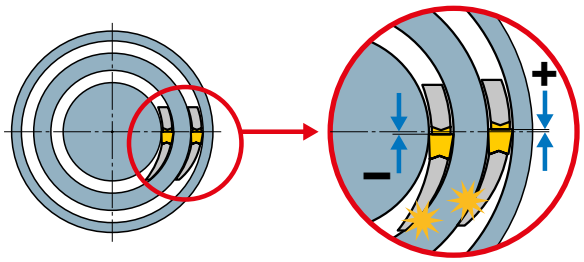
Указания по установке инструмента

Настройка высоты режущей кромки



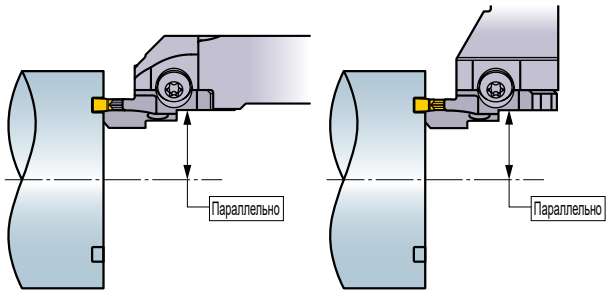
●Установить высоту режущей кромки на ± 0.1 мм параллельно средней оси.
●Проверьте настройку инструмента (высоту режущей кромки) при обработке с прорезанием и поперечном точении снаружи внутрь, особенно при небольшой глубине резания, - в центре не должен оставаться материал.

Если локатор трётся о канавку



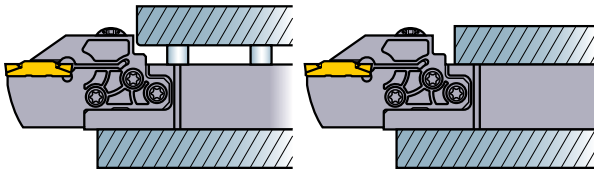
●Если внешняя или внутренняя сторона локатора касается детали, установка режущей кромки может быть неправильной.
Если внутренняя сторона касается детали, слегка опустите инструмент и убедитесь в том, что инструмент расположен параллельно оси вращения.
Если внешняя сторона трётся об инструмент, слегка поднимите инструмент над средней линией и убедитесь в том, что инструмент расположен параллельно оси вращения.

Подача инструмента



●Расположить пластину параллельно оси вращения.

Вылет инструмента



●При установке инструмента отрегулируйте как можно меньшую длину вылета и не допускайте контакта державки инструмента с верхним зажимом, как показано на рисунке выше.

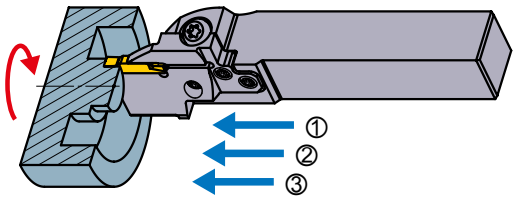
ОТРЕЗНОЙ И КАНАВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Для обработки торцевых канавок (1)

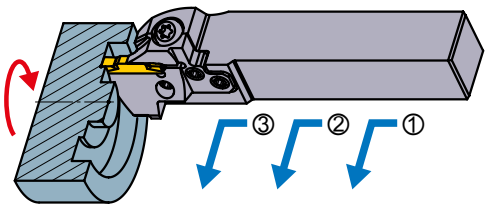
●Обрабатывайте заготовку в направлении снаружи внутрь.

Механическая обработка узких канавок



●Многократное торцевое врезание рекомендуется, если глубина канавки больше ее ширины.

Механическая обработка широких канавок

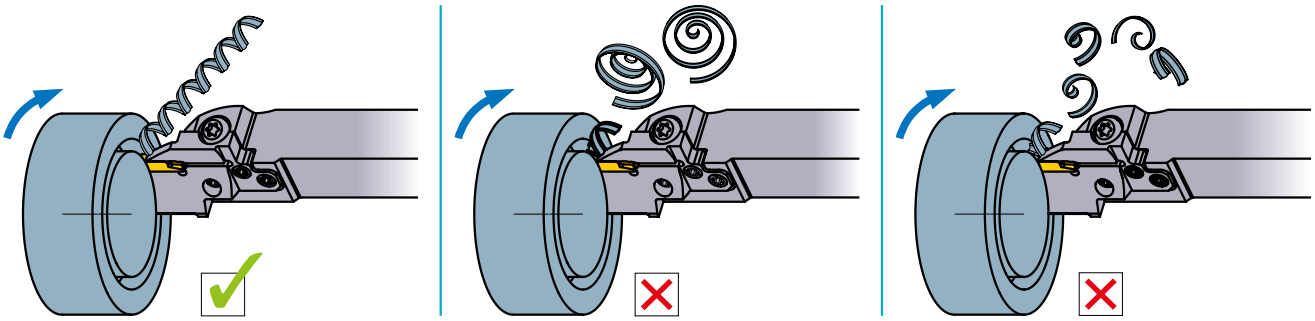


●Точение с поперечной подачей рекомендуется, если ширина канавки больше глубины.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

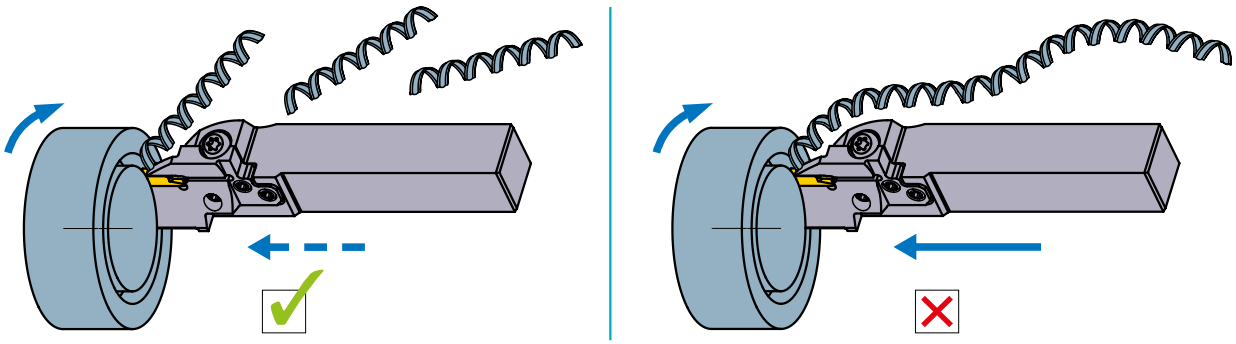
Для торцевого точения (2)

Указания по первому врезанию (1)



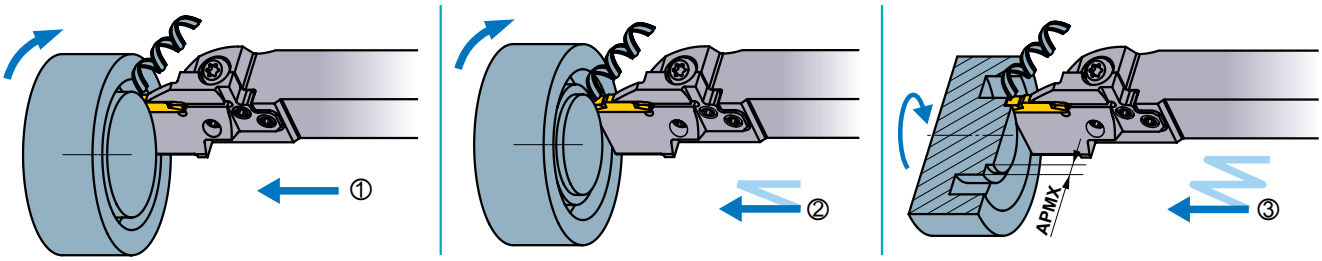
●При первом торцевом врезании сломать стружку сложно. Это может привести к преждевременному повреждению режущей кромки.
При длинной стружке просто уменьшите подачу.

Указания по первому врезанию (2)



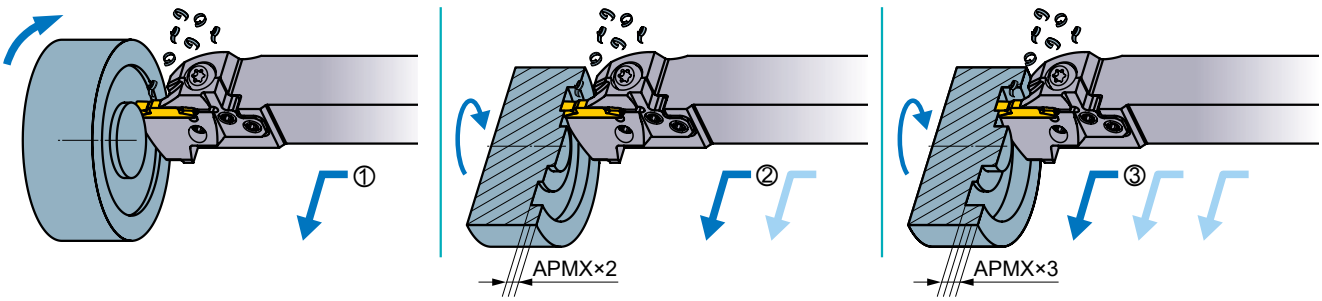
●Если стружка становится слишком длинной, следует запрограммировать остановки подачи, чтобы можно было сломать стружку.

Указания по многократному торцевому врезанию.



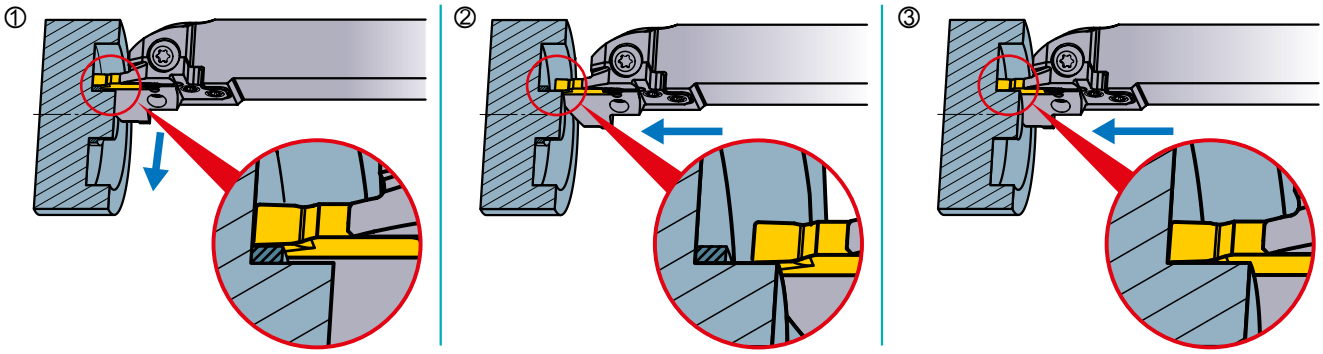
●При черновом торцевом врезании обрабатывайте заготовку снаружи внутрь, чтобы обеспечить хороший отвод стружки и предотвратить поломку пластины из-за скопления стружки.
●Установите ширину врезания на 60 - 80 % ширины режущей пластины. Это улучшает ломание стружки при следующих проходах. При первом врезании стружка контролируется, но не ломается.

Указания по сочетанию торцевого врезания и точения с поперечной подачей (1)



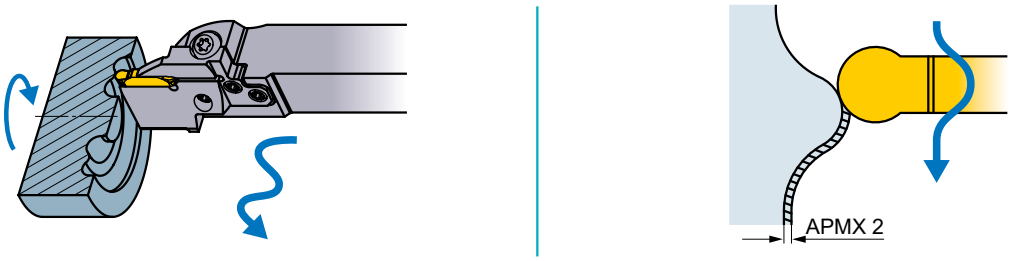
●При торцевом точении с поперечной подачей обрабатывайте заготовку снаружи внутрь, чтобы обеспечить хороший отвод стружки.
●Установите осевую глубину резания в пределах 40 % ширины режущей пластины.

Указания по сочетанию торцевого врезания и точения с поперечной подачей (2)



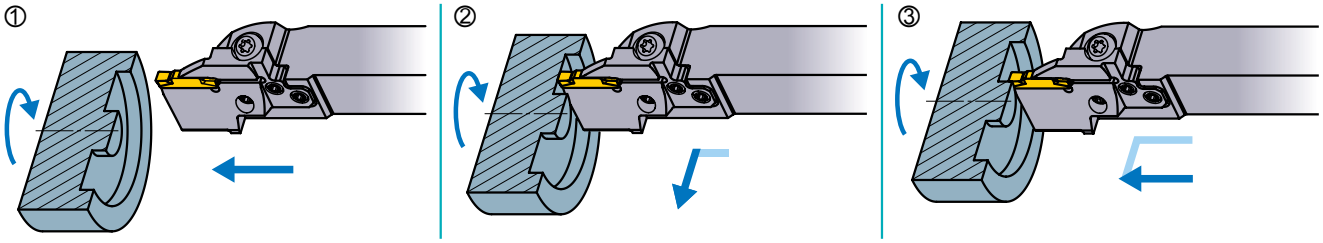
●При копировании у стенок может накапливаться стружка.
В этом случае незадолго до стенки прекратите обработку и удалите остаточный материал путём торцевого врезания.
(Ширина резания должна быть меньше ширины режущей пластины)

Указания по копированию (BM Стружколом)



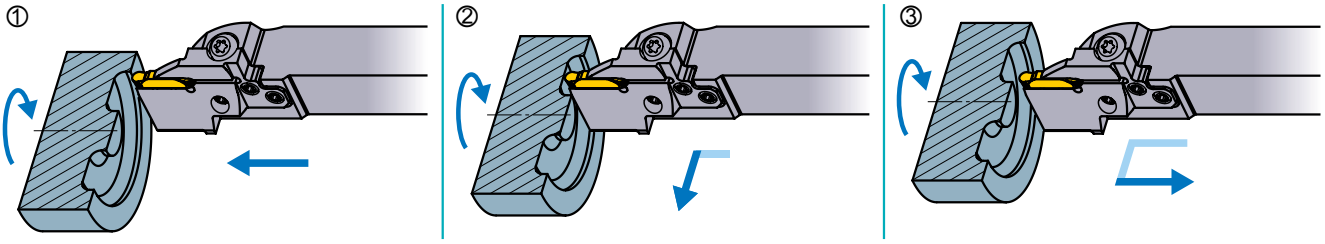
●Пластины с BM-стружколомом предназначены для 3-х мерного копирования. Установите осевую глубину резания в пределах 30 % ширины режущей пластины.

Финишная (1)

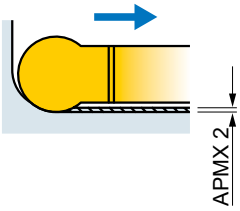


●При чистовой обработке производите точение снаружи внутрь, затем начисто обработайте внутренний диаметр до нужного размера канавки путём торцевого врезания.

Финишная (2) (BM Стружколом)



●Выполните чистовую обработку за одну операцию.
Глубина резания (APMX 2) при обратном точении указана в таблице справа.



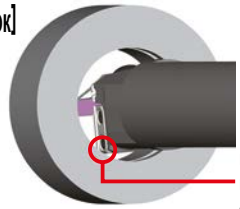
Пластина	APMX 2 (мм)
GY2M0200D100N-BM	0.10
GY2M0250E125N-BM	
GY2M0300F150N-BM	
GY2M0318F159N-BM	
GY2M0400G200N-BM	0.15
GY2M0475H238N-BM	0.20
GY2M0500H250N-BM	
GY2M0600J300N-BM	0.25
GY2M0635J318N-BM	

СИСТЕМА ОБРАБОТКИ КАНАВОК

ОГРАНИЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ КАНАВКИ [для внутреннего точения канавок]

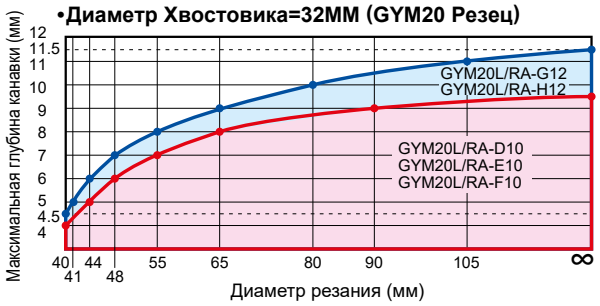
•При использовании державки типа моноблок
Максимальная глубина канавки не ограничена диаметром обработки.

•При использовании державки модульного типа
Максимальная глубина канавки ограничена диаметром обработки.

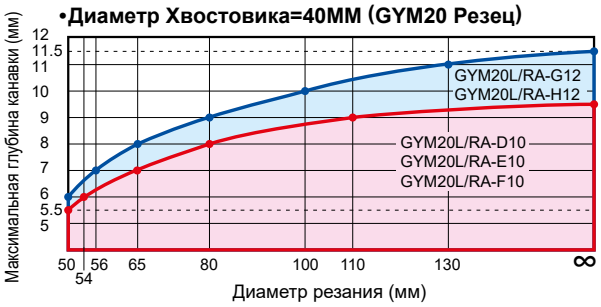


Из-за конструкции этой детали, максимальная глубина канавки имеет ограничение в зависимости от обрабатываемого диаметра.

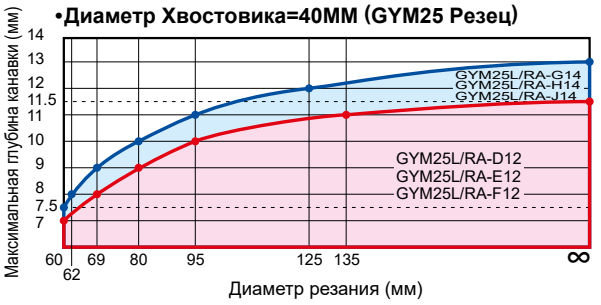
•Диаметр Хвостовика=32ММ (GYM20 Резец)



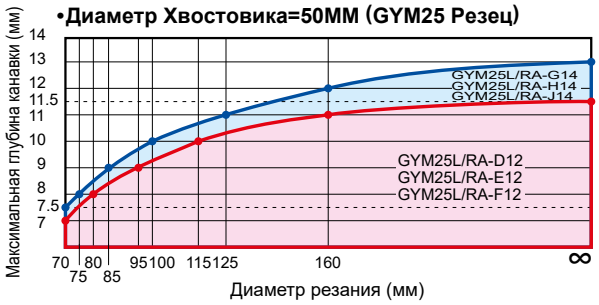
•Диаметр Хвостовика=40ММ (GYM20 Резец)



•Диаметр Хвостовика=40ММ (GYM25 Резец)



•Диаметр Хвостовика=50ММ (GYM25 Резец)



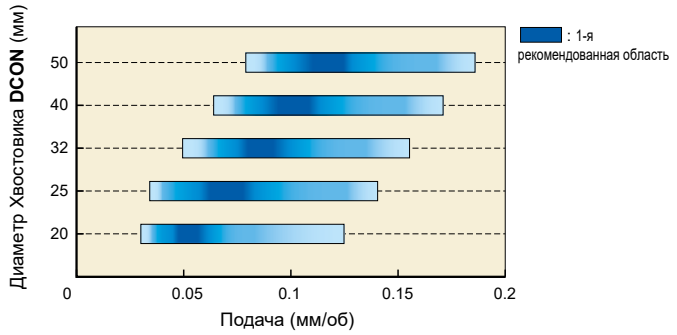
РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (М/МИН) [для внутреннего точения канавок]

	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин) 50–300
P	Малоуглеродистые стали	≤160HB	VP20RT	80–180
			VP10RT	90–190
			NX2525	70–170
	Углеродистая сталь Легированная сталь	160–280HB	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
			NX2525	55–135
		≥280HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
			NX2525	45–105
M	Нержавеющая сталь	≤270HB	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
K	Серый чугун	Предел прочности ≤300МПа	VP20RT	60–140
			VP10RT	70–150
			MY5015	90–210
	Ковкий чугун	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT	50–110
			VP10RT	60–120
			MY5015	80–160
S	Жаропрочный сплав Титановые сплавы	–	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70
			RT9010	40–70
H	Закалённая сталь	≥50HRC	BC8110	60–100
			MB8025	60–100

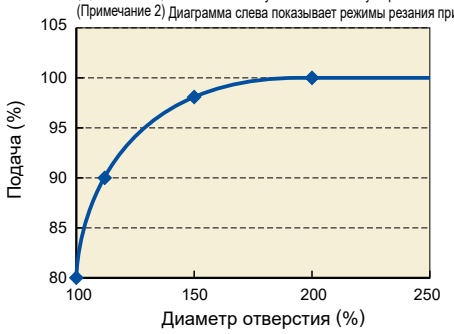
(Примечание 1) VP20RT - 1-ая рекомендация для обработки всех видов материалов, кроме закаленной стали.
(Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ [для внутреннего точения канавок]

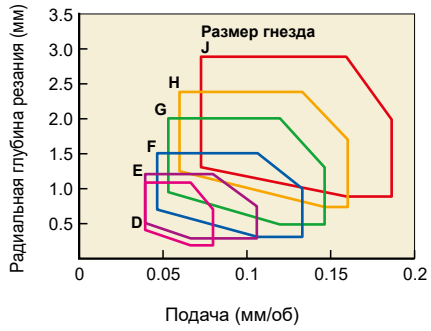
ТОЧЕНИЕ КАНАВОК



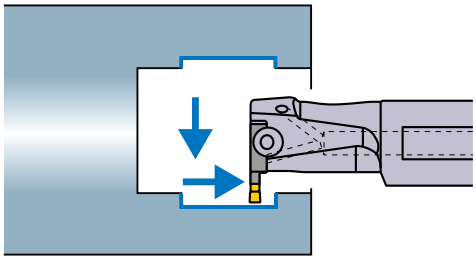
(Примечание 1) 100%-соответствует минимальному обрабатываемому диаметру (DMIN).
(Примечание 2) Диаграмма слева показывает режимы резания при 100% подаче.



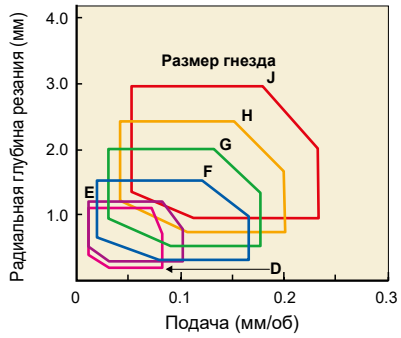
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ (MF СТРУЖКОЛОМ)



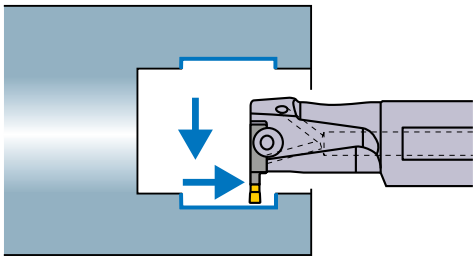
●При обработке глухих отверстий следует применять обратное точение для лучшего стружкоотвода.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ (MM/MS СТРУЖКОЛОМ)

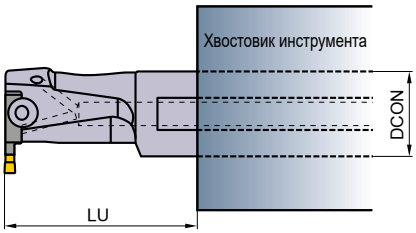


●При обработке глухих отверстий следует применять обратное точение для лучшего стружкоотвода.



(Примечание) Приведенные выше режимы резания применяются для инструмента с вылетом (L/D=1.6-2.0)DCON
При вылете инструмента LU более 2DCON следует уменьшить режимы резания

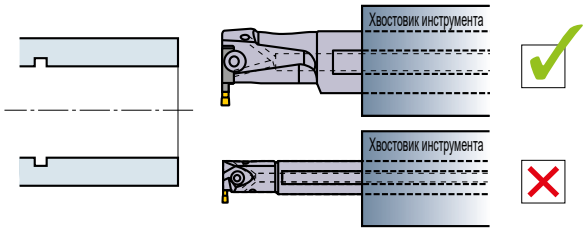
Размер гнезда	Ширина пластины (мм)
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35



ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

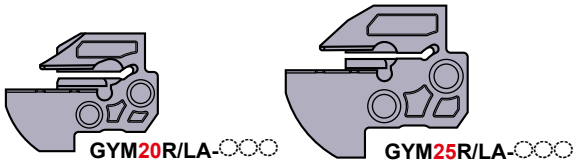
Указания по выбору инструмента

Державка



●Выберайте держатель с наибольшим хвостовиком, для обеспечения более высокой жесткости.

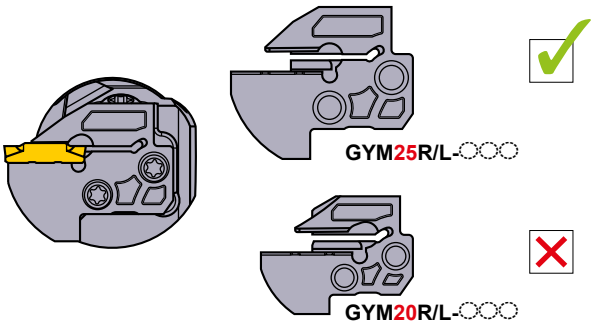
Локатор (1)



GYM20R/LA-D10	GYM25R/LA-D12
GYM20R/LA-E10	GYM25R/LA-E12
GYM20R/LA-F10	GYM25R/LA-F12
GYM20R/LA-G12	GYM25R/LA-G14
GYM20R/LA-H12	GYM25R/LA-H14
	GYM25R/LA-J14

●Для державки с хвостовиком ф40,если нет каких-либо ограничений, выбирайте модульный резец GYM25.

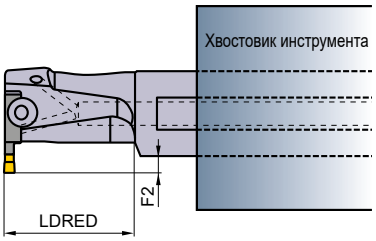
Локатор (2)



●Для державок применяемых при обработке внутренних канавок выбирайте модульный резецы из приведенного выше перечня.

Указания по установке инструмента

Вылет



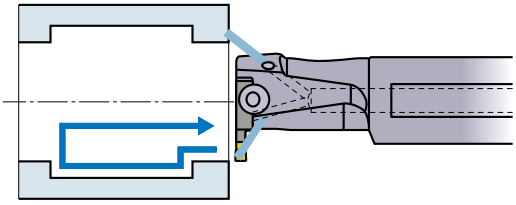
●Максимальная глубина канавки ограничена размером LDRED. Если обработка ведется с вылетом большим, чем LDRED то следует обратить внимание на размер F2 используемого инструмента.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Указания по многофункциональной механической обработке (MS и MM стружколомы)

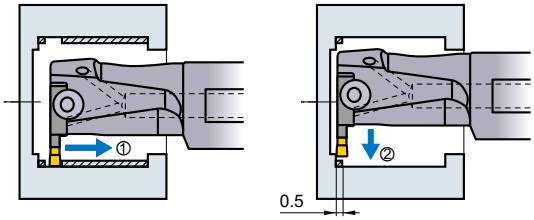
При внутренней обработке можно использовать следующие методики наружного точения (F093 – F094). Однако при следующих действиях следует соблюдать осторожность.

СОЖ



●Для эффективного отвода стружки используйте много охлаждающей жидкости для режущей кромки.
Кроме того, для улучшения отвода стружки следует подавать охлаждающую жидкость до тех пор, пока инструмент не будет полностью удалён из заготовки.

Обработка глухих отверстий

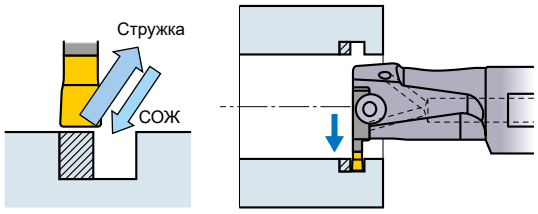


●Так как стружка имеет тенденцию скапливаться на дне отверстия, рекомендуем производить обработку как показано выше.
Рекомендуемый припуск 0.5мм.

Обработка широких канавок

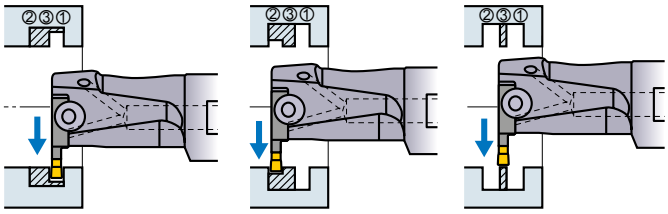
Точение канавок

●Если ширина канавки в 2 или менее раз больше ширины режущей кромки



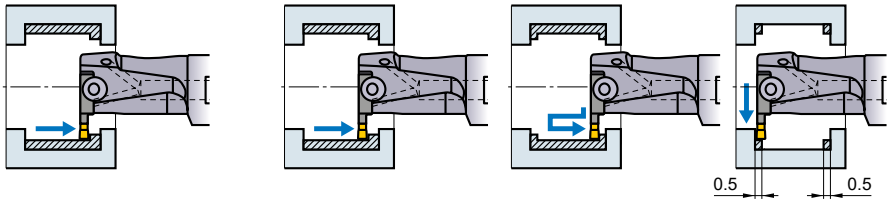
●Если глубина резания меньше ширины режущей кромки, обычно образуется сливная стружка. При точении канавок рекомендуется проводить обработку, используя описанные выше операции. Благодаря этому охлаждающая жидкость достигает режущей кромки, и стружка отводится легче.

●Если ширина канавки в 2 или менее раз больше ширины режущей кромки



●В случае, если глубина канавки больше ширины режущей кромки пластины рекомендуется выполнять механическую обработку по вышеприведенной схеме.

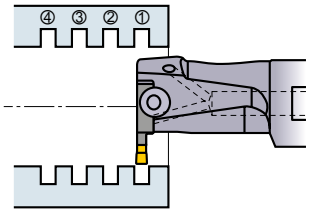
Точение



●Когда дробление и удаление стружки затруднено используйте обработку с продольной подачей.

●Для внутренней обработки широких и плоских канавок следует использовать обработку с поперечной подачей в соответствии с описанием выше. (Если радиус заготовки больше радиуса инструмента, мы рекомендуем пользоваться инструкциями по обработке наружной стороны.)
●Если глубина резания превысит определённое значение, стружка у стенки может стать длиннее. В этом случае следует увеличить подачу и провести обработку согласно описанию выше.

Инструкция по механической обработке



●Рекомендуется начинать обработку от ближнего торца заготовки. Это поможет уменьшить отклонение инструмента.

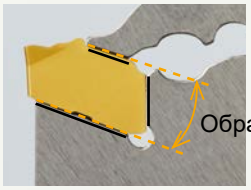
GW СЕРИЯ

Простая в использовании конфигурация, которая упрощает работу с инструментом

Способ крепления

Простой способ крепления пластины обеспечивает высокую жесткость

Чтобы исключить смещение во время обработки, пластина имеет обратный угол конуса. Кроме того, конструкция предусматривает три большие поверхности контакта с лезвием, которые обеспечивают повышенную надежность режущей кромки. Само лезвие выполнено из специальной легированной стали. Для замены пластины используется уникальный ключ, удобный в использовании.



Мнение разработчика

Простая настройка пластины

С помощью уникального ключа можно снять пластину одним простым движением, что существенно облегчает ее повседневное использование.

Лезвие со сквозным отверстием для СОЖ

Повышенная износостойкость благодаря двум сквозным отверстиям для подачи СОЖ

Два сквозных отверстия обеспечивают подачу СОЖ как к переднему углу, так и к боковой поверхности, что приводит к эффективному охлаждению режущей кромки и повышает износостойкость. Кроме того, лезвие можно использовать с СОЖ низкого или высокого давления (7 мпа).

Мнение разработчика

Пониженное тепловыделение

Два отверстия для подачи СОЖ в лезвии могут выдерживать давление до 7 мпа. Это возможно благодаря максимально большому диаметру отверстия. Отверстия для подачи СОЖ располагаются рядом с режущей кромкой для более эффективного охлаждения режущей кромки и повышения износостойкости.

Каналы СОЖ

Гибкость благодаря использованию шести каналов СОЖ

В оправке предусмотрено шесть каналов для СОЖ, что упрощает установку оправки и лезвия в подходящую конфигурацию.
Сквозные отверстия для подачи СОЖ улучшают охлаждение режущей кромки и удаление стружки. Также возможно использование внешних шлангов подачи СОЖ.

Мнение разработчика

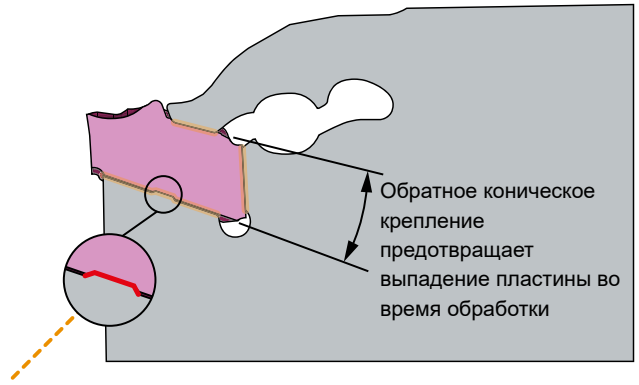
Возможна регулировка в соответствии с производственной задачей

Одна из целей, поставленных при разработке этого изделия, — исключить возможные жалобы клиентов, связанные с тем, что «изделие не подходит и им невозможно воспользоваться». В этом изделии все — начиная с выпускного отверстия для охлаждающей жидкости, конструкция которого предотвращает утечки даже при изменении количества масла или величины вылета, и заканчивая материалом и формой уплотнительного кольца и длиной шланга — было адаптировано для эффективного использования в производстве.

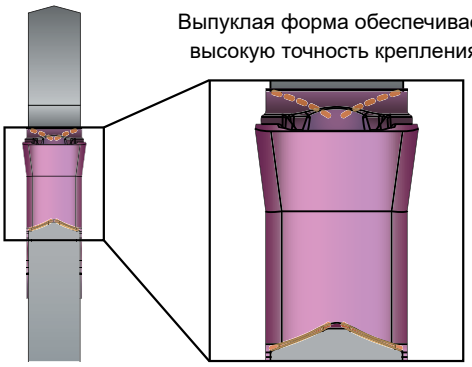
Зажимной механизм

Простой способ крепления пластины обеспечение высокой жесткости

Высокая надежность крепления пластины

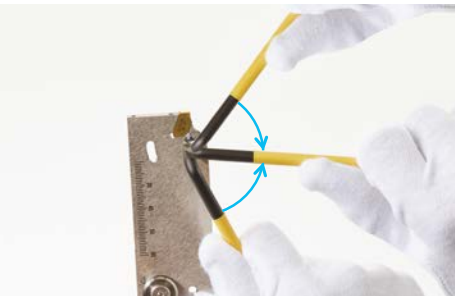


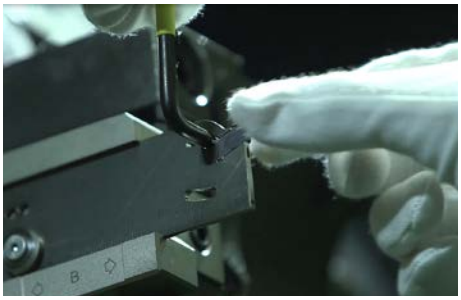
Предохранительная шпонка предотвращает перемещение пластины



Простая установка пластины

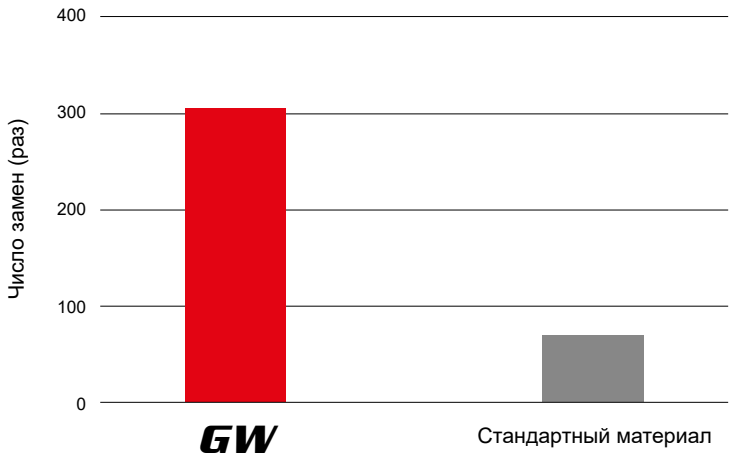
Возможность замены пластины одним движением ключа.





Высокая жёсткость зажима

Очень жёсткий зажим по сравнению со стандартным инструментом.



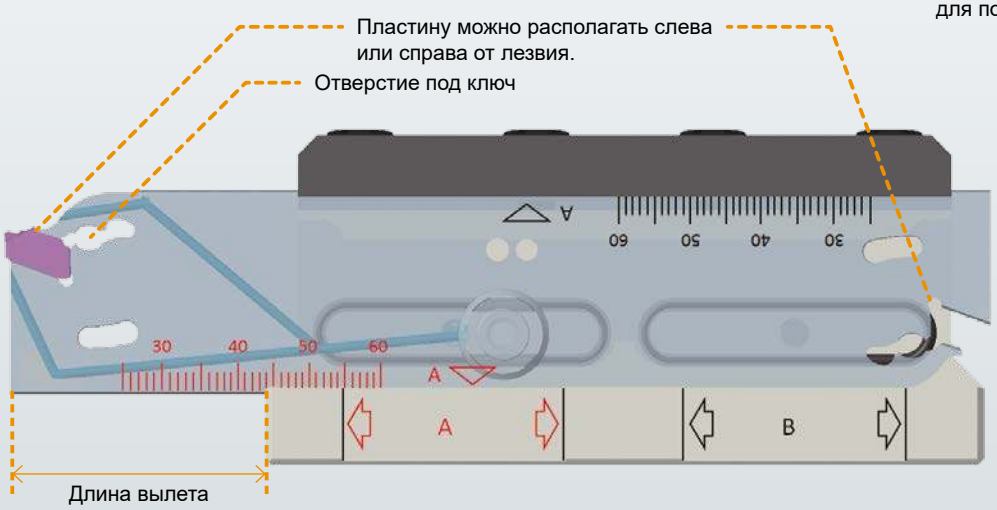
*Для пластин шириной 3 мм.

Внутренняя подача СОЖ

Универсальность применения

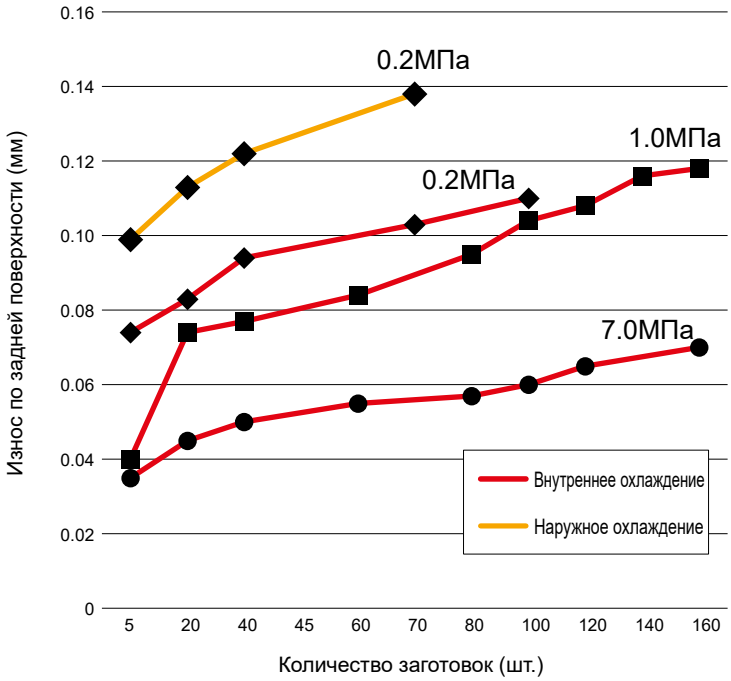
На лезвие нанесена шкала для удобства определения длины вылета. Если стрелка на лезвии попадает в интервал, отмеченный на оправке, возможно использование сквозной подачи СОЖ.
Лезвие можно использовать как с внешней, так и с внутренней подачей СОЖ.

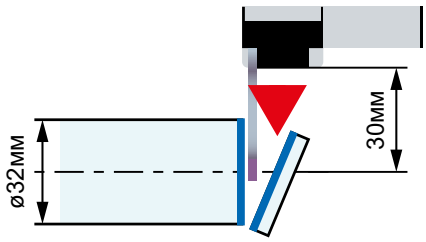
2 Сквозные отверстия для подачи СОЖ



Выбор Сквозная Подача СОЖ

Резание





<Условия резания>
Заготовка : DIN X5CrNi189 (ø32мм)
Пластина : GW1M0300F030N-GW (VP20RT)
Ширина обработки канавок **CW**=3мм
Скорость резания **vc** : 180м/мин
Подача на один оборот **f** : 0.15мм/об
ø10мм < 0.03мм/об
Вылет : 30мм

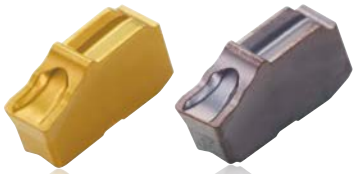
Стружколом

Стружколомы, обеспечивающие превосходный отвод стружки

низкая скорость подачи

GS Стружколом

средняя скорость подачи



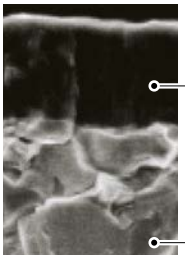
Нейтральное положение Левая сторона / правая сторона

GM Стружколом

Сплав пластины

Обрабатываемый материал / Режимы резания	P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	S Жаропрочные сплавы / Титановые сплавы
Стабильное ↑ Режимы резания ↓ Нестабильное	MY5015		MY5015	
	VP10RT	VP10RT	VP10RT	VP10RT
	VP20RT	VP20RT	VP20RT	VP20RT
	VP30RT	VP30RT		

VP20RT (1-я рекомендация)

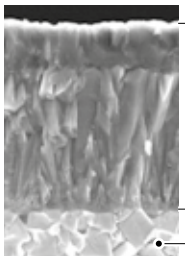


- Сплав с покрытием PVD пригоден для различных областей применения. Сочетание специальной прочной спеченной твердосплавной основы и покрытия MIRACLE обеспечивает прекрасную устойчивость к износу и образованию трещин.

Покрытие MIRACLE

Твердосплавная основа (HRA90.5)

MY5015

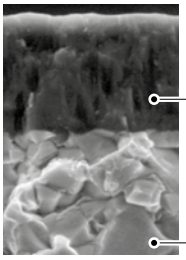


- Сплав с покрытием CVD отличается превосходной износостойкостью даже при высоких температурах, обеспечивая более долгий срок службы при обработке чугуна и ковкого чугуна. Также пригоден для высокоскоростного непрерывного резания стали.

Покрытие CVD

Твердосплавная основа

VP10RT

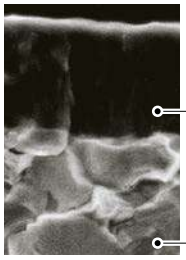


- Сплав с покрытием PVD на твердосплавной основе тверже, чем сплав VP20RT. Для использования на труднообрабатываемых материалах и для увеличения срока службы инструмента.

Покрытие MIRACLE

Твердосплавная основа (HRA92.0)

VP30RT



- Сочетание прочной специальной спеченной твердосплавной основы и покрытия MIRACLE. Идеально подходит для тяжелого прерывистого резания нержавеющих и обычных сталей.

Покрытие MIRACLE (Al,Ti)N

Твердосплавная основа

ИДЕНТИФИКАЦИЯ СЕРИИ GW

РЕЖУЩАЯ ПЛАСТИНА / ЛЕЗВИЕ / ОПРАВКА

● ПЛАСТИНА

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
GW	1	M	0300	F	030	R	05	– G	M

①Серия

②Количество режущих кромок

1	Односторонняя режущая кромка

③Периферийная

M	Спечен.

④Ширина канавки

0200	2.00мм
0300	3.00мм
0400	4.00мм
0500	5.00мм

⑤Размер гнезда ⋆1

D	2.00мм
F	3.00мм
G	4.00мм
H	5.00мм

⑥Угловой радиус

010	0.10мм
:	:
040	0.40мм

⑦Направление

N	Нейтральное положение
R	Справа
L	Слева

⑧Направленный угол

05	5°

⑨Применение 1

G	Обработка канавок/резание

⑩Применение 2

S	Низкая скорость подачи
M	Средняя скорость подачи

● ЛЕЗВИЕ

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
GW	B32	N	A	2 –	F	60 –	C

①Серия

②Размер лезвия⋆2

B26
B32

③Направление

N	Нейтральное положение

④Форма лезвия

A	Стандартный вариант

⑤Кол-во карманов для стружки

2	2 кармана

⑥Размер гнезда ⋆3

D	2.00мм
F	3.00мм
G	4.00мм
H	5.00мм

⑦Макс. глубина обработки канавок

36	36мм
60	60мм

⑧Отверстие для подачи СОЖ

	Без отверстия для подачи СОЖ
C	С отверстием для подачи СОЖ

● ОПРАВКА

①	②	③	④	⑤	⑥
GW	TB	N	2525 –	B32 –	C

①Серия

②Оправка

③Направление

N	Нейтральное положение

④Диаметр хвостовика

2020	20мм × 20мм
2525	25мм × 25мм

⑤Размер лезвия⋆4

B26
B32

⑥Отверстие для подачи СОЖ

	Без отверстия для подачи СОЖ
C	С отверстием для подачи СОЖ

⋆1 Выберите размер гнезда с таким же символом, как у лезвия.
⋆2 Выберите размер лезвия с таким же символом, как у оправки.
⋆3 Выберите размер гнезда с таким же символом, как у режущей пластины.
⋆4 Выберите размер гнезда с таким же символом, как у лезвия.

Лезвие GW

- Простой способ крепления пластины обеспечивает высокую жесткость.
- Можно использовать как с внешней, так и с внутренней подачей СОЖ.
- Глубина канавки CW 2.0—5.0мм

GW

Для наружной отрезки / обработки наружных канавок

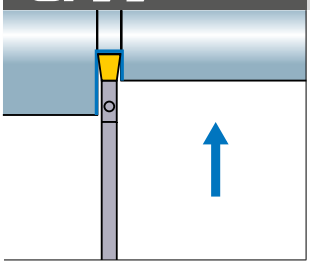


Рис.1

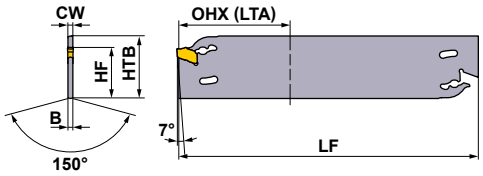
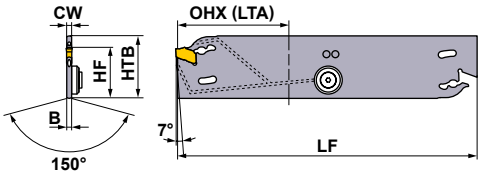


Рис.2



Без отверстия для подачи СОЖ

(мм)

Размер гнезда	CW	*1 CUTDIA	Обозначение	Наличие	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Рис.	Тип пластины	Ключ	Оправка Тип
D	2.00	72	GWB26NA2-D36	●	16	36	1.55	110	26	21.4	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-D60	●	16	60	1.55	150	32	25	1	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32
F	3.00	72	GWB26NA2-F36	●	16	36	2.45	110	26	21.4	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-F60	●	16	60	2.45	150	32	25	1	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32
G	4.00	72	GWB26NA2-G36	●	19	36	3.35	110	26	21.4	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-G60	●	19	60	3.35	150	32	25	1	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32
H	5.00	72	GWB26NA2-H36	●	19	36	4.25	110	26	21.4	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26
		120	GWB32NA2-H60	●	19	60	4.25	150	32	25	1	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32

С отверстием для подачи СОЖ

(мм)

Размер гнезда	CW	*1 CUTDIA	Обозначение	Наличие	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Рис.	Тип пластины	Ключ	Оправка Тип
D	2.00	72	GWB26NA2-D36-C	●	16	36	1.55	110	26	21.4	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-D60-C	●	26	60	1.55	150	32	25	2	GW1M0200D	GWY39L	GWTBN-B32-C
F	3.00	72	GWB26NA2-F36-C	●	16	36	2.45	110	26	21.4	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-F60-C	●	26	60	2.45	150	32	25	2	GW1M0300F	GWY39L	GWTBN-B32-C
G	4.00	72	GWB26NA2-G36-C	●	19	36	3.35	110	26	21.4	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-G60-C	●	26	60	3.35	150	32	25	2	GW1M0400G	GWY39L	GWTBN-B32-C
H	5.00	72	GWB26NA2-H36-C	●	19	36	4.25	110	26	21.4	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B26-C
		120	GWB32NA2-H60-C	●	26	60	4.25	150	32	25	2	GW1M0500H	GWY39L	GWTBN-B32-C

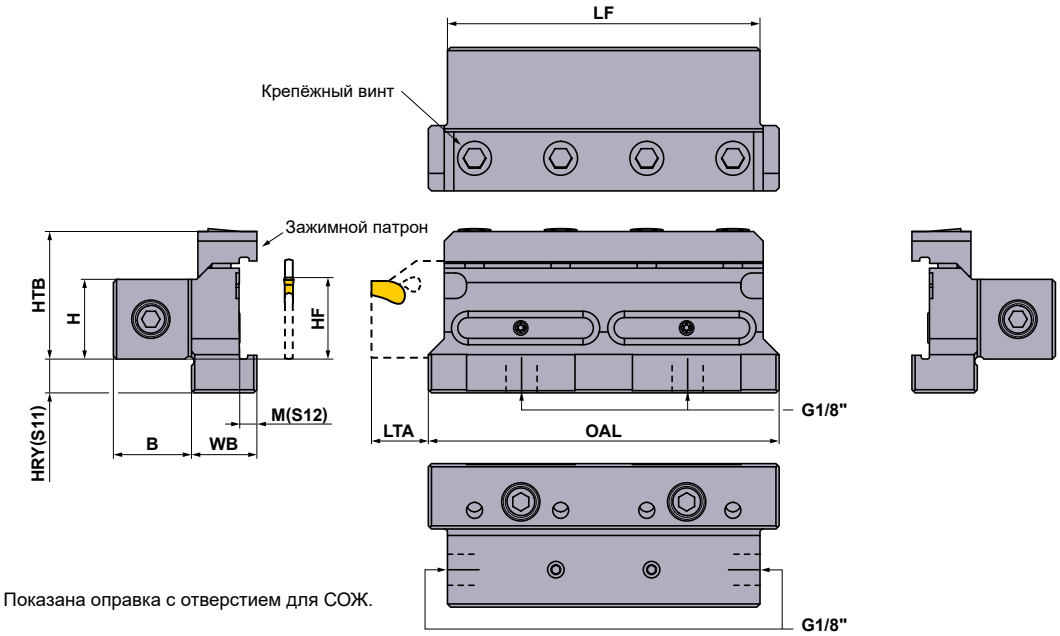
*1 CUTDIA : Максимальный диаметр отрезки *2 OHN : Минимальная длина вылета *3 OHX(LTA) : Максимальная длина вылета
* Рекомендуемое максимальное давление СОЖ — 7МПа

Запасные части для лезвий с отверстием для СОЖ (мм)

Обозначение	CW	① ② Шайба	Крепёжный винт	Ключ для пробок
GWB26NA2-D36-C	2.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-D60-C	2.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-F36-C	3.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-F60-C	3.0	①GWW04038	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-G36-C	4.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-G60-C	4.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-H36-C	5.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-H60-C	5.0	②GWW04026	GW04005F	HKY20R

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ОПРАВКА



Показана оправка с отверстием для СОЖ.

Без отверстия для подачи СОЖ

(мм)

Обозначение	Наличие	H	HF	HTB	HRY (S11)	B	WB	M (S12)	LF	OAL	Зажимной патрон	Крепёжный винт	Ключ
GWTBN2020-B26	★	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN**2020-B32**	★	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN**2525-B26**	★	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN**2525-B32**	★	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R

С отверстием для подачи СОЖ

(мм)

Обозначение	Наличие	H	HF	HTB	HRY (S11)	B	WB	M (S12)	LF	OAL	Зажимной патрон	Крепёжный винт	Ключ
GWTBN2020-B26-C	●	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN**2020-B32-C**	●	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN**2525-B26-C**	●	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	①GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN**2525-B32-C**	●	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	②GWCW2	HSC06020	HKY50R

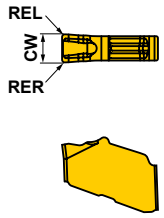
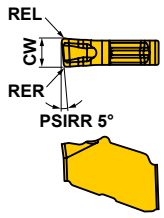
* Рекомендуемое максимальное давление СОЖ — 7 МПа
* Момент затяжки (N • м) : HSC06020=7.0

Запасные части для оправки с отверстием для СОЖ

Обозначение	Уплотнительное кольцо	Пробка	Пробка	Ключ	Пробка	Ключ
GWTBN2020-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN**2020-B32-C**	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN**2525-B26-C**	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN**2525-B32-C**	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R

ПЛАСТИНЫ

(мм)

Область применения	Обозначение	Наличие Покрытие MY5015	VP10RT	VP20RT	VP30RT	CW Ширина резания Режущая кромка	CW Допуск	REL	RER	PSIRR	Геометрия
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0200D020N-GS**		●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0300F020N-GS**		●	●	●	3.00	±0.03	0.2	0.2	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0400G020N-GS**		●	●	●	4.00	±0.04	0.2	0.2	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0500H030N-GS**		●	●	●	5.00	±0.04	0.3	0.3	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0200D020N-GM**	●	●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0300F030N-GM**	●	●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0400G030N-GM**	●	●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	–	
Нарезание канавок, Отрезка	**GW1M0500H040N-GM**	●	●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	–	
Отрезка	**GW1M0200D020R05-GM**		●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	5	 Показана правая пластина.
Отрезка	**GW1M0200D020L05-GM**		●	●	●	2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Отрезка	**GW1M0300F030R05-GM**		●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	5	
Отрезка	**GW1M0300F030L05-GM**		●	●	●	3.00	±0.03	0.3	0.3	5	
Отрезка	**GW1M0400G030R05-GM**		●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	5	
Отрезка	**GW1M0400G030L05-GM**		●	●	●	4.00	±0.04	0.3	0.3	5	
Отрезка	**GW1M0500H040R05-GM**		●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	5	
Отрезка	**GW1M0500H040L05-GM**		●	●	●	5.00	±0.04	0.4	0.4	5	

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

КОМПЛЕКТ ШЛАНГОВ СОЖ

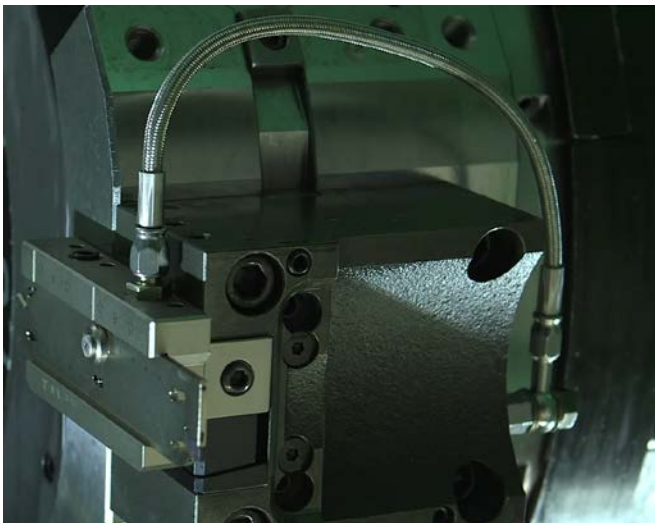
(мм)

Тип разъема	Обозначение	Наличие	Длина шланга	Детали комплекта								
				Шланг	Переходник типа «банджо»		Банджо-болт		Переходник		Шайба	
				Кодовый номер	Кодовый номер	КОЛ-ВО	Кодовый номер	КОЛ-ВО	Кодовый номер	КОЛ-ВО	Кодовый номер	КОЛ-ВО
Прямой	**CS-1/8-150SS**	●	150	HOSE-1/8-150	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Прямой	**CS-1/8-200SS**	●	200	HOSE-1/8-200	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Прямой	**CS-1/8-250SS**	●	250	HOSE-1/8-250	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Прямой	**CS-1/8-300SS**	●	300	HOSE-1/8-300	—	—	—	—	AD-G1/8	2	WA-M10	2
Прямоугольный отвод	**CS-1/8-150BS**	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Прямоугольный отвод	**CS-1/8-200BS**	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Прямоугольный отвод	**CS-1/8-250BS**	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Прямоугольный отвод	**CS-1/8-300BS**	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	1	BB-G1/8	1	AD-G1/8	1	WA-M10	3
Отвод	**CS-1/8-150BB**	●	150	HOSE-1/8-150	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4
Отвод	**CS-1/8-200BB**	●	200	HOSE-1/8-200	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4
Отвод	**CS-1/8-250BB**	●	250	HOSE-1/8-250	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4
Отвод	**CS-1/8-300BB**	●	300	HOSE-1/8-300	AD-BM10	2	BB-G1/8	2	—	—	WA-M10	4

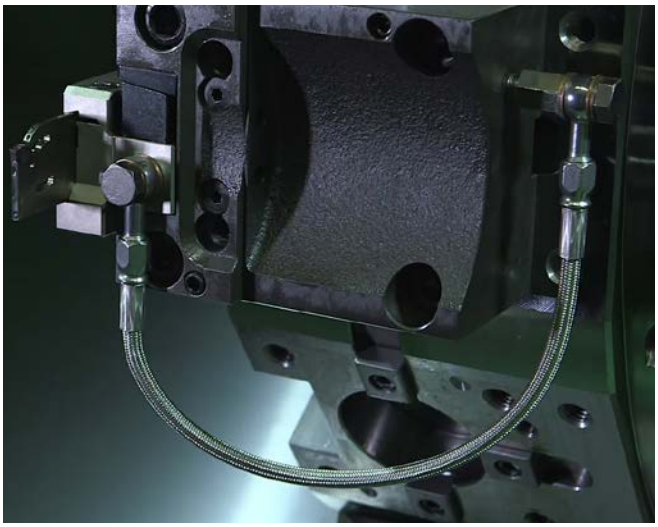
Размер резьбового соединения = G1/8"

Пример крепления

Прямоугольный отвод типа



Отвод типа



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

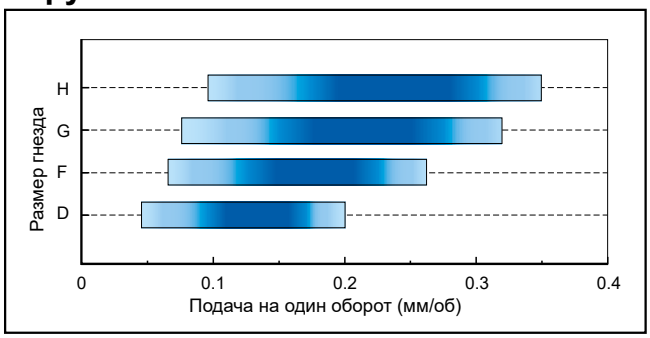
СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Характеристики	Материал	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистые стали	≤160HB	VP20RT	100–240
			VP10RT	110–250
	Углеродистая сталь Легированная сталь	160–280HB	VP20RT	80–200
			VP10RT	90–210
			VP30RT	60–180
			MY5015	110–250
		≥280HB	VP20RT	60–160
			VP10RT	70–170
			VP30RT	40–140
			MY5015	90–210
M	Нержавеющая сталь	≤270HB	VP20RT	60–180
			VP10RT	70–190
			VP30RT	40–160
K	Серый чугун	Предел прочности ≤300МПа	VP20RT	80–200
			VP10RT	90–210
			MY5015	140–300
	Ковкий чугун	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT	60–160
			VP10RT	70–170
			MY5015	90–210
S	Жаропрочный сплав Титановые сплавы	–	VP20RT	30–60
			VP10RT	40–70

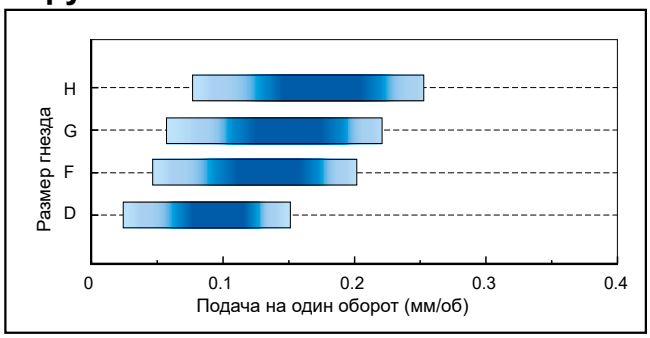
(Примечание 1) VP20RT — первый рекомендуемый сплав для обычных материалов.
(Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT, VP30RT и MY5015 рекомендуется обработка с использованием СОЖ.

ПОДАЧА НА ОДИН ОБОРОТ

Стружколом GM



Стружколом GS



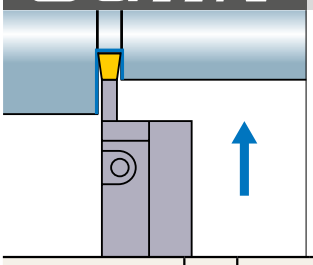
Стружколом	Подача на один оборот (мм/об)			
	Размер гнезда D	Размер гнезда F	Размер гнезда G	Размер гнезда H
Стружколом GM	0.05–0.20	0.07–0.26	0.08–0.32	0.10–0.35
Стружколом GS	0.03–0.15	0.05–0.20	0.06–0.22	0.08–0.25

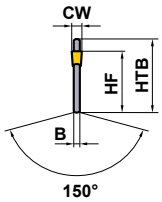
Для заметок

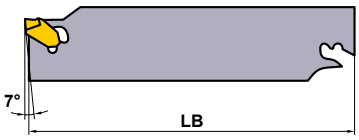
UG ДЕРЖАВКА

- Усиленный зажим пластины.
- Блочный тип, лопаточный тип и монолитный тип.
- Ширина канавки 2.2—5.1мм.

UGHN Отрезные операции, точение канавок



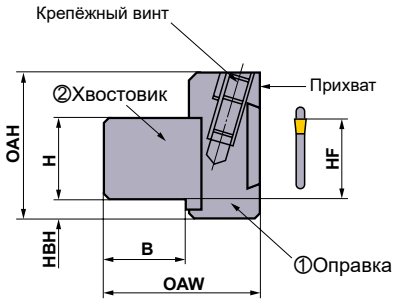


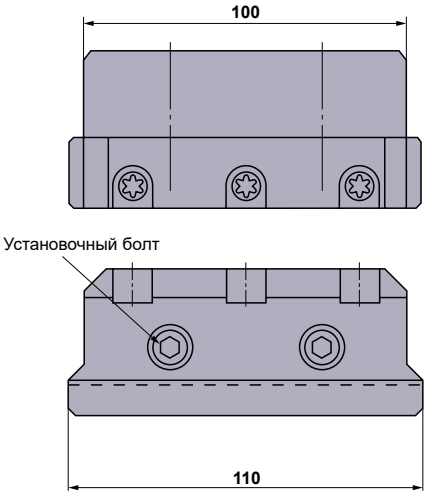


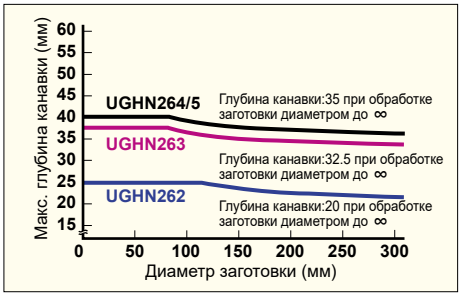
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)							Ключ	Оправка
				CW	CUTDIA *1	CDX *2	B	HF	HTB	LB		
UGHN262	▲	KGT	2○	2.2	50	20	1.60	21.4	26	110	UGS1	KGBN26-20 KGBN26-25
UGHN**263**	▲		3○	3.1	75	32.5	2.35	21.4	26	110	UGS1	
UGHN**264**	▲		4○	4.1	80	35	3.20	21.4	26	110	UGS1	
UGHN**265**	▲		5○	5.1	80	35	4.00	21.4	26	110	UGS1	
UGHN**322**	▲		2○	2.2	50	20	1.60	25.0	32	150	UGS1	KGBN32-20 KGBN32-25
UGHN**323**	▲		3○	3.1	100	45	2.35	25.0	32	150	UGS1	
UGHN**324**	▲		4○	4.1	100	45	3.20	25.0	32	150	UGS1	
UGHN**325**	▲		5○	5.1	120	55	4.00	25.0	32	150	UGS1	

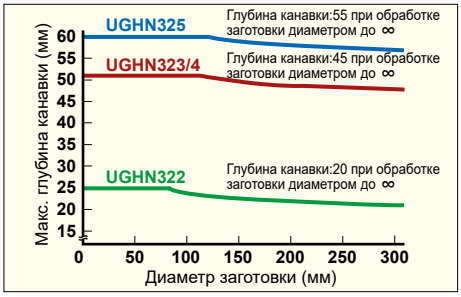
*1 CUTDIA : Макс. диаметр для отрезки
*2 CDX : Макс. глубина канавки

ОПРАВКА









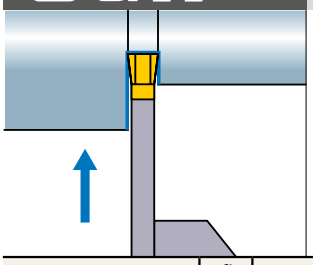
Обозначение	Наличие	Размеры (мм)						① Прихват	① * Крепёжный винт	① Ключ	② * Установочный болт	② Ключ
		H	HF	HBH	OAH	B	OAW					
KGBN26-20	▲	20	20	11	45	20	43	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R
KGBN**26-25**	▲	25	25	6	45	25	48	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R
KGBN**32-20**	▲	20	20	15.6	52	20	43	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R
KGBN**32-25**	▲	25	25	10.6	52	25	48	KGC1	LS15T	TKY25R	HSC08016	HKY60R

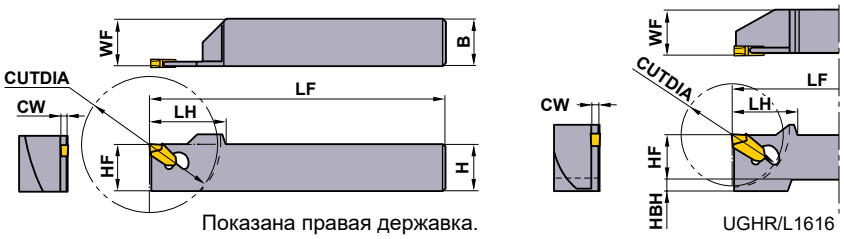
(Примечание) ①В комплект входят: прихват и крепежный винт.
②В комплекте с хвостовиком идут установочные болты.
* Момент затяжки (N • м) : LS15T=8.5, HSC08016=24.0

★ : Со склада в Японии. ▲ : Есть на складе. Заменяется на новую продукцию.

UGH

Отрезные операции, точение канавок





Показана правая державка.

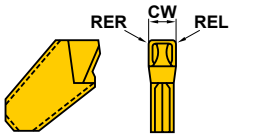
UGHR/L1616

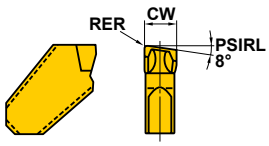
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) CW	CUTDIA	CDX*	B	HF	LF	LH	H	WF	HBH	Ключ
UGHR/L1616H2	▲	▲	KGT	2	2.2	32	—	16	16	100	24	16	16.3	4	UGS1
UGHR/L**1616H3**	▲	▲		3	3.1	36	—	16	16	100	24	16	16.4	4	UGS1
UGHR/L**2020K2A**	▲	▲		2	2.2	32	—	20	20	125	24	20	20.3	—	UGS1
UGHR/L**2020K2**	▲	▲		2	2.2	42	8	20	20	125	25	20	20.3	—	UGS1
UGHR/L**2020K3A**	▲	▲		3	3.1	36	—	20	20	125	24	20	20.4	—	UGS1
UGHR/L**2020K3**	▲	▲		3	3.1	58	21	20	20	125	32	20	20.4	—	UGS1
UGHR/L**2525M3**	▲	▲		3	3.1	76	29	25	25	150	42	25	25.4	—	UGS1
UGHR/L**2525M4**	▲	▲		4	4.1	76	29	25	25	150	42	25	25.5	—	UGS1

* CDX : Макс. глубина канавки

ПЛАСТИНЫ

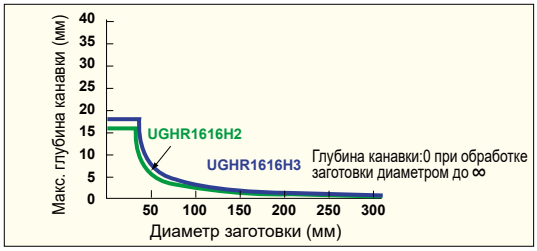
Обозначение	Наличие: С покрытием UE6020	С покрытием US735	Кермет NX2525	Твёрдый сплав UTi20T	Размеры (мм) CW	RER/L	Геометрия
KGT2N	▲		▲	★	2.2	0.2	
KGT**3N**	▲	▲	▲	★	3.1	0.2	
KGT**4N**	▲	▲	▲	★	4.1	0.2	
KGT**5N**	▲	▲	▲	★	5.1	0.2	
KGT2R	▲	▲	▲	★	2.2	0.2	
KGT**2L**	▲	▲	▲	★	2.2	0.2	
KGT**3R**	▲	▲	▲	★	3.1	0.2	
KGT**3L**	▲	▲	▲	★	3.1	0.2	
KGT**4R**	▲	▲	▲	★	4.1	0.2	
KGT**4L**	▲	▲	▲	★	4.1	0.2	
KGT**5R**	▲	▲	▲	★	5.1	0.2	
KGT**5L**	▲	▲	▲	★	5.1	0.2	

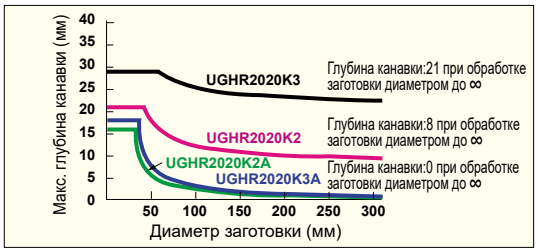


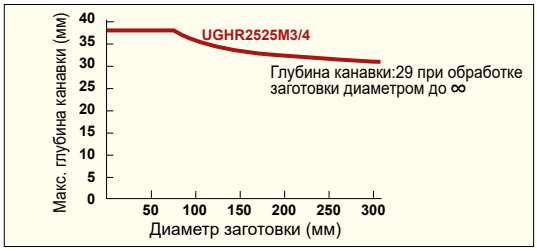


Показана левая державка.

(Примечание) Пластины вверху, не могут использоваться с державками других производителей.







РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об): Ширина канавки 2.2мм	Ширина канавки 3.1мм	Ширина канавки 4.1мм	Ширина канавки 5.1мм
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	UE6020 • NX2525 UTi20T	120 (100—140)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.12 (0.1—0.14)	0.12 (0.1—0.14)
P	Углеродистая сталь	180—280HB	UE6020 • NX2525 UTi20T	100 (80—120)	0.05 (0.04—0.06)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.1 (0.08—0.12)
P	Легированная сталь	280—350HB	UTi20T	80 (60—100)	0.05 (0.04—0.06)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.1 (0.08—0.12)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	US735	80 (60—100)	0.05 (0.04—0.06)	0.08 (0.06—0.1)	0.1 (0.08—0.12)	0.1 (0.08—0.12)

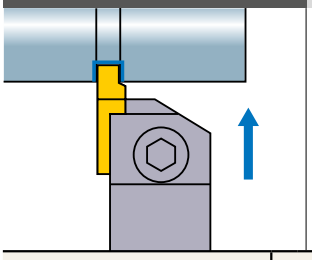
(Примечание) Пожалуйста, установите режущую кромку на 0.1—0.2мм выше центра.

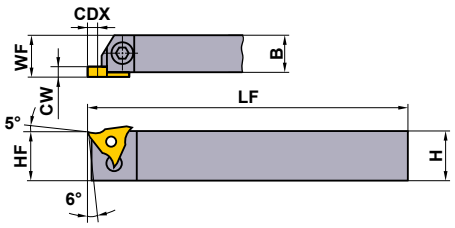
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

MG ДЕРЖАВКА

- Тип с прижимом.
- Позитивные пластины при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности.
- Ширина канавки 1.25−6.0мм.

MGH Наружное точение канавок





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) CW	CDX	H	B	LF	HF	WF
MGHR/L2020K3315	●	●	MGTR/L	33125 I 33400	1.25	1.2	20	20	125	20	20.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0					
MGHR/L2020K3323	●	●			2.3＜CW≤3.3	3.0	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M3315	●	●			1.25	1.2	25	25	150	25	25.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0					
MGHR/L2525M3323	●	●			2.3＜CW≤3.3	3.0	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M3333	★	●			3.3＜CW≤4.7	3.0	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2020K4315	●	●	MGTR/L	43125 I 43470	1.25	1.2 (2.0)*	20	20	125	20	20.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2020K4323	●	●			2.3＜CW≤3.3	4.5 (4.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2020K4333	●	●			3.3＜CW≤4.7 (4.0)*	4.5 (5.0)*	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M4315	●	●			1.25	1.2 (2.0)*	25	25	150	25	25.2
					1.45	1.5					
					1.5≤CW≤2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2525M4323	●	●			2.3＜CW≤3.3	4.5 (4.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4333	★	●			3.3＜CW≤4.7 (4.0)*	4.5 (5.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4447	●	●	MGTR/L	44500 I 44600	4.7＜CW≤6.3	4.5	25	25	150	25	25.2

* Размеры для пластины КНБ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

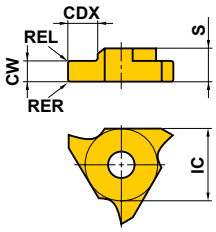
Обозначение державки	Прихват	Крепёжный винт *	Пружина	Ключ
MGHR/L2020K3315 I MGHR/L2525M4447	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

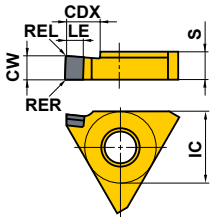
ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Наличие							Размеры (мм)						Геометрия
	С покрытием		Кермет		Твёрдый сплав		КНБ							
	VP20MF		NX2525		UTi20T		MB8025	CW	LE	CDX	IC	S	RER/L	
	R	L	R	L	R	L	R							
MGTR/L33125	★	★	★		●	●		1.25	–	1.2	9.525	4.76	0.2	**MGTR/L...**
MGTR/L**33145**	★	★	★		●	★		1.45	–	1.5	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L**33150**	★	★	★	★	●	●		1.5	–	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L**33175**	★	★	★	★	●	●		1.75	–	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L**33200**	★	★	★	★	●	●		2	–	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L**33230**	★	★			●	●		2.3	–	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L**33250**	★	★	★	★	●	●		2.5	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33270**	★	★			●	★		2.7	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33280**	★	★			●	★		2.8	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33300**	★	★	★	★	●	●		3	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33320**	★	★			●			3.2	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33330**		★			●	★		3.3	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33350**	★	★	★		●	★		3.5	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**33400**	★	★	★	★	●	●		4	–	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L**43125**	★	★	★	★	●	●	★	1.25	2.7	1.2	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43145**	★	★		★	●	★		1.45	–	1.5	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43150**	★	★	★	●	●	●	★	1.5	2.7	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43175**	★	★	★	★	●	●		1.75	–	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43200**	★	★	★	●	●	●	★	2	2.7	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43230**	★	★	●	★	●	●		2.3	–	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43250**	★	★	★	★	●	●	★	2.5	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43260**	★	★	★		●	●		2.6	–	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43270**	★	★			●	★		2.7	–	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43280**		★		★	●	●		2.8	–	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43300**	★	★	★	★	●	●	★	3	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43320**	★				●	●		3.2	–	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43330**		★		★	●	●		3.3	–	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43350**	★	★	★	★	●	●	★	3.5	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43400**	★	★	★		●	●	★	4	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43420**	★	★	★		●	●		4.2	–	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**43430**	★	★	★		●	●		4.3	–	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**43450**	★	★	●	★	●	●		4.5	–	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**43470**	★	★	★	★	●	★		4.7	–	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**44500**	★	★			●	★		5	–	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L**44550**	★				●			5.5	–	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L**44600**	★				●	●		6	–	4.5	12.7	6.35	0.4	



Показана правая пластина.

КНБ пластины

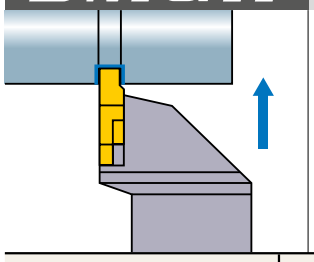


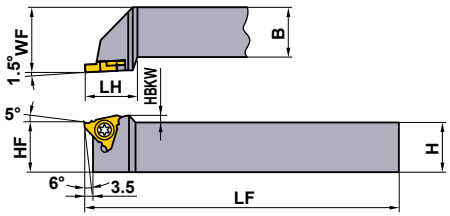
Только правая оправка.

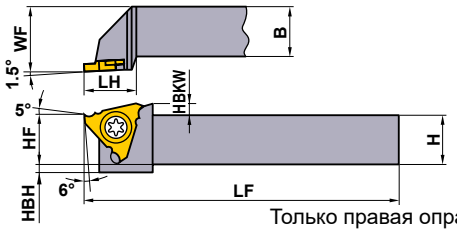
SMG ДЕРЖАВКА

- Ввинчивающийся тип.
- Позитивные пластины приходят в негодность из-за незначительных вибраций.
- Применяется для точения канавок, как указано стрелкой, и резьбонарезания.
- Ширина канавки 0.3—1.3мм.

SMGH Наружное точение канавок, нарезание резьбы





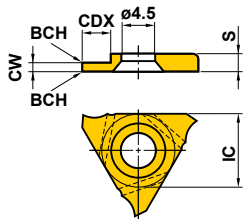


Только правая оправка.

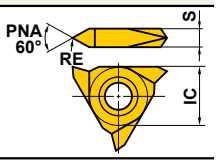
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)								*	
	R	Точение канавок	Нарезание резьбы	H	B	LF	LH	HF	WF	HBKW	HBH	Крепёжный винт	Ключ
SMGHR1010E16	★	SMGTR 16×2○○○ 16×2○○○C	SMTTR 160360○○	10	10	70	16.5	10	12	2.5	4	FC400890T	TKY10F
SMGHR1212F16	●			12	12	80	16.5	12	16	2.5	2	FC400890T	TKY10F
SMGHR1616H16	★			16	16	100	20	16	20	—	—	FC400890T	TKY10F
SMGHR2020K16	★			20	20	125	20	20	25	—	—	FC400890T	TKY10F
SMGHR2525M16	★			25	25	150	20	25	32	—	—	FC400890T	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

ПЛАСТИНЫ SMG (ТОЧЕНИЕ КАНАВОК)

Обозначение	Наличие				Размеры (мм)					Геометрия
	Кермет		Твёрдый сплав							
	NX2525		UTi20T	HTi10	CW	CDX	IC	S	BCH	
SMGTR16X2050				★	0.5	1.5	9.525	2	—	
SMGTR16X2060	★		★	★	0.6	1.5	9.525	2	—	
SMGTR16X2050C	★		★	★	0.5	1.5	9.525	2	0.05	
SMGTR16X2060C	★		★	★	0.6	1.5	9.525	2	0.05	
SMGTR16X2070C	★		★	★	0.7	2	9.525	2	0.05	
SMGTR16X2075C	★		★	★	0.75	2	9.525	2	0.05	
SMGTR16X2080C	★		★	★	0.8	2	9.525	2	0.1	
SMGTR16X2090C	★		★	★	0.9	2	9.525	2	0.1	
SMGTR16X2095C	★		★	★	0.95	2	9.525	2	0.1	
SMGTR16X2100C	★		★	★	1	2.5	9.525	2	0.1	
SMGTR16X2110C	★		★	★	1.1	2.5	9.525	2	0.1	
SMGTR16X2120C	★		★	★	1.2	2.5	9.525	2	0.1	
SMGTR16X2130C	★		★	★	1.3	2.5	9.525	2	0.1	

ПЛАСТИНЫ SMT (НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ)

Обозначение	Наличие		Размеры (мм)			Шаг резьбы (мм)	Геометрия
	Твёрдый сплав						
	UTi20T		IC	S	RE		
SMTTR16036001	★		9.525	3.18	0.1	1.0—1.5	
SMTTR16036002	★		9.525	3.18	0.2	1.75—2.0	

(Примечание) Рекомендуется использование СОЖ.

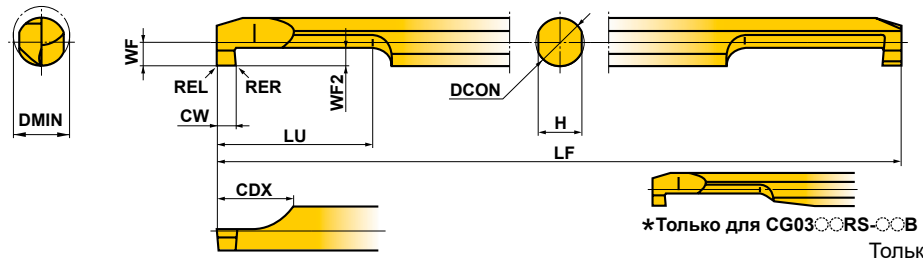
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	UTi20T	100 (80—120)	0.07 (0.03—0.1)
			NX2525	130 (100—160)	0.07 (0.03—0.1)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	UTi20T	130 (100—160)	0.1 (0.05—0.15)
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	UTi20T HTi10	100 (80—120)	0.1 (0.05—0.15)
N	Алюминиевые сплавы	—	HTi10	350 (300—400)	0.1 (0.05—0.15)
	Латунь	—	HTi10	250 (200—300)	0.1 (0.03—0.15)
	Плексиглас	—	HTi10	250 (200—300)	0.1 (0.03—0.15)

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

MICRO-MINI TWIN

CG Тип (внутреннее точение канавок)



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Стружколом	Размеры (мм)									
	Микрозернистый твёрдый сплав	С покрытием											
	TF15	VP15TF		DMIN	CW	WF2	RER/L	DCON	LF	LU	CDX	WF	H
CG0305RS-10	★	●	Да	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7
CG0305RS-10B	★	★	Нет	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7
CG0306RS-20	★	★	Да	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7
CG0306RS-20B	★	★	Нет	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7
CG03RS-10	★	●	Да	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7
CG03RS-10B	★	★	Нет	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7
CG03RS-20	★	★	Да	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7
CG03RS-20B	★	★	Нет	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7
CG0407RS-10	★	★	Да	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6
CG0407RS-10B	★	★	Нет	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6
CG0408RS-20	★	★	Да	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6
CG0408RS-20B	★	★	Нет	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6
CG04RS-10	★	●	Да	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6
CG04RS-10B	★	★	Нет	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6
CG04RS-20	★	★	Да	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6
CG04RS-20B	★	●	Нет	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6
CG0510RS-10	★	●	Да	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5
CG0510RS-10B	★	●	Нет	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5
CG0511RS-20	★	●	Да	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5
CG0511RS-20B	★	★	Нет	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5
CG05RS-10	★	●	Да	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5
CG05RS-10B	★	★	Нет	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5
CG05RS-20	●	★	Да	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5
CG05RS-20B	★	●	Нет	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5
CG0610RS-10	★	●	Да	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4
CG0610RS-10B	★	●	Нет	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4
CG0611RS-20	★	●	Да	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4
CG0611RS-20B	★	●	Нет	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4
CG06RS-10	★	●	Да	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4
CG06RS-10B	●	●	Нет	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4
CG06RS-20	★	●	Да	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4
CG06RS-20B	●	●	Нет	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4
CG0712RS-10	★	●	Да	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4
CG0712RS-10B	★	●	Нет	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4
CG0713RS-20	★	★	Да	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4
CG0713RS-20B	★	★	Нет	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4
CG07RS-10	★	★	Да	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4
CG07RS-10B	★	●	Нет	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4
CG07RS-20	★	●	Да	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4
CG07RS-20B	●	●	Нет	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

MICRO-MINI TWIN

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)		Рекомендуемый вылет (мм)
			CG03RS/CG04RS	CG05RS/CG06RS/CG07RS	
P	Углеродистая сталь · Легированная сталь 180—280HB	80 (40—120)	0.02 (0.01—0.03)	0.03 (0.01—0.05)	CG Тип Micro-Mini Twin LU+2 (мм) Державка
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	80 (40—120)	0.02 (0.01—0.03)	0.03 (0.01—0.05)	
K	Чугун ≤350МПа	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.03 (0.01—0.05)	
N	Цветные Металлы	120 (80—160)	0.03 (0.01—0.05)	0.05 (0.01—0.08)	

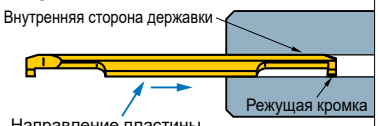
(Примечание) Рекомендуется использование СОЖ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

●При использовании державок обычного назначения / небольшие автоматизированные токарные станки:

1 Будьте осторожны при установке расточного инструмента в державку, не повредите вторую режущую кромку. Смотрите рис.1. При контакте внутренней поверхности державки со второй режущей кромкой возможно ее повреждение.

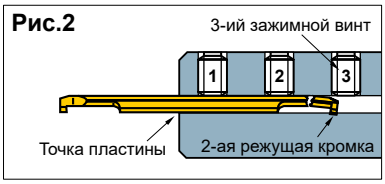
Рис.1



2 При использовании этого типа державки может возникнуть опасность повреждения стержня и второй режущей кромки. Убедитесь, что крепежные винты затянуты на установленную величину. Убедитесь, чтобы крепежный винт не попал на вторую режущую кромку, что может привести к поломке расточного инструмента.

◎При использовании державок Mitsubishi
При использовании державок с рекомендованной величиной вылета инструмента следите, чтобы перед обработкой был снят 3-ий зажимной винт. Установленная величина зажима винта составляет 2.0 N•м.

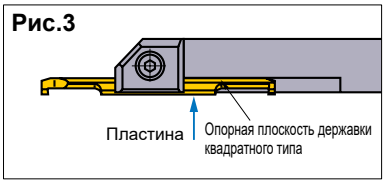
Рис.2



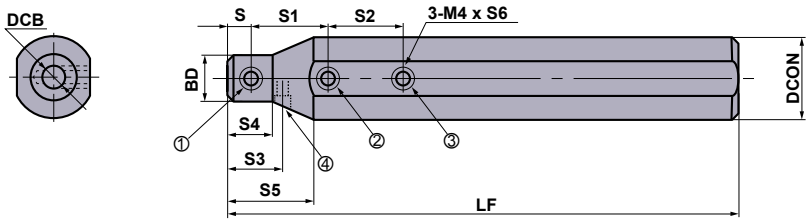
●При использовании державки квадратного сечения:

1 При установке расточного инструмента в державку затяните зажимной винт обеспечив контакт расточной вставки с основной плоскостью державки. Смотрите рис.3
2 Убедитесь, что зажимные винты затянуты на установленную величину.
3 Не затягивайте зажимные винты без установки расточной вставки, поскольку зажимная планка может деформироваться.

Рис.3



ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА

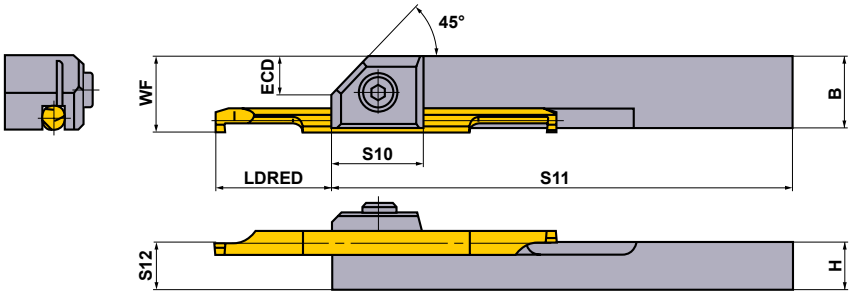


Обозначение	Наличие	Размеры (мм)											MICRO-MINI C	MICRO-MINI TWIN CG	★1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (N•м)
		DCON	DCB	BD	LF	S	S1	S2	S3	S4	S5	S6			①	②	③	④		
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	5	10	—	—	10	—	0.7	—		B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH**15830N**	★	15.875	3	15	100	5	10	10	—	10	—	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**15840N**	★	15.875	4	15	100	5	15	15	—	10	—	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**15850N**	★	15.875	5	15	100	5	15	15	—	10	—	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**15860N**	★	15.875	6	15	100	5	15	15	—	10	—	0.7	—	06RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**15870N**	★	15.875	7	15	100	5	20	20	—	10	—	0.7	—	07RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**15880N**	★	15.875	8	15	100	5	20	20	—	10	—	0.7	—		D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	5	10	—	—	10	—	0.7	—		B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH**1630N**	●	16	3	15	100	5	10	10	—	10	—	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**1640N**	●	16	4	15	100	5	15	15	—	10	—	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**1650N**	●	16	5	15	100	5	15	15	—	10	—	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**1660N**	●	16	6	15	100	5	15	15	—	10	—	0.7	—	06RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**1670N**	●	16	7	15	100	5	20	20	—	10	—	0.7	—	07RS-○○(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH**1680N**	★	16	8	15	100	5	20	20	—	10	—	0.7	—		D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH19020N	★	19.05	2	18	125	5	10	—	—	10	—	0.7	—		C	C	—	—	HKY20F	2.0
RBH**19030N**	★	19.05	3	18	125	5	10	10	—	10	—	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**19040N**	★	19.05	4	18	125	5	15	15	—	10	—	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**19050N**	★	19.05	5	18	125	5	15	15	—	10	—	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**19060N**	★	19.05	6	18	125	5	15	15	—	10	—	0.7	—	06RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**19070N**	★	19.05	7	18	125	5	20	20	—	10	—	0.7	—	07RS-○○(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**19080N**	★	19.05	8	18	125	5	20	20	—	10	—	0.7	—		A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	5	10	—	—	10	20	0.7	—		A	A	—	—	HKY20F	2.0
RBH**2030N**	★	20	3	12	125	5	10	10	—	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH**2040N**	★	20	4	13	125	5	15	15	—	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**2050N**	★	20	5	14	125	5	15	15	—	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**2060N**	★	20	6	15	125	5	15	15	—	10	20	0.7	—	06RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**2070N**	★	20	7	16	125	5	20	20	—	10	20	0.7	—	07RS-○○(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH**2080N**	★	20	8	17	125	5	20	20	—	10	20	0.7	—		A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	5	10	—	10	10	20	0.7	—		A	B	—	A	HKY20F	2.0
RBH**2230N**	★	22	3	12	125	5	10	10	10	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH**2240N**	★	22	4	13	125	5	15	15	12.5	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH**2250N**	★	22	5	14	125	5	15	15	12.5	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH**2260N**	★	22	6	15	125	5	15	15	15	10	20	0.7	—	06RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH**2270N**	★	22	7	16	125	5	20	20	15	10	20	0.7	—	07RS-○○(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH**2280N**	★	22	8	17	125	5	20	20	15	10	20	0.7	—		A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	5	10	—	—	10	20	0.7	—		A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH**2530N**	★	25	3	12	150	5	10	10	—	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH**2540N**	★	25	4	13	150	5	15	15	—	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**2550N**	★	25	5	14	150	5	15	15	—	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**2560N**	★	25	6	15	150	5	15	15	—	10	20	0.7	—	06RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**2570N**	★	25	7	16	150	5	20	20	—	10	20	0.7	—	07RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**2580N**	★	25	8	17	150	5	20	20	—	10	20	0.7	—		A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	5	10	—	—	10	20	0.7	—		A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH**25430N**	★	25.4	3	12	150	5	10	10	—	10	20	0.7	03FR-BLS	03RS-○○(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH**25440N**	★	25.4	4	13	150	5	15	15	—	10	20	0.7	04FR-BLS	04RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**25450N**	★	25.4	5	14	150	5	15	15	—	10	20	0.7	05HR-BLS	05RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**25460N**	★	25.4	6	15	150	5	15	15	—	10	20	0.7	—	06RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**25470N**	★	25.4	7	16	150	5	20	20	—	10	20	0.7	—	07RS-○○(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH**25480N**	★	25.4	8	17	150	5	20	20	—	10	20	0.7	—		A	B	B	—	HKY20F	2.0

*1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008, D=HSS04003

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА



Обозначение	Наличие	Размеры (мм) MICRO-MINI TWIN **CG**									MICRO-MINI TWIN **CG**	Крепёжный винт	Ключ	Крутящий момент (N•м)
		B	**WF**	**LDRED** * Ширина режущей кромки 1мм	**LDRED** * Ширина режущей кромки 2мм	**ECD**	**S10**	**S11**	**S12**	**H**				
SBH1030R	★	13.8	13.8	13—17.5 (14)	14—16.5 (15)	8	20	100	10	10	03RS-10(B), 03RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	14.7	14.8	18—22.5 (19)	19—21.5 (20)	8	20	100	10	10	04RS-10(B), 04RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	15.6	15.8	23—27.5 (24)	24—26.5 (25)	8	20	100	10	10	05RS-10(B), 05RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	16.5	16.8	23—32.5 (24)	24—31.5 (25)	8	20	100	10	10	06RS-10(B), 06RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1070R	★	17.4	17.8	28—38 (29)	29—37 (30)	8	20	100	10	10	07RS-10(B), 07RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

(Примечание) Примечание: в приведенной выше таблице показан прямоугольный тип державки, на который можно установить MICRO MINI TWIN CG.

* LDRED - максимальная длина рекомендованного вылета для эффективного крепления, а ( ) рекомендуемая длина для обработки общего назначения.

★ : Со склада в Японии.

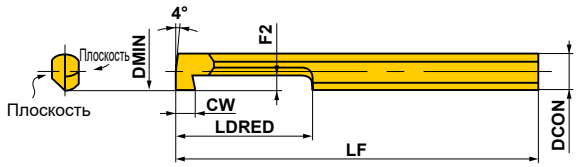
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001

MICRO-MINI

- Монолитный твердосплавный тип с минимальным диаметром обработки ϕ3.2 мм.
- Отношение l/d = 5.
- Пластина может быть заточена согласно применению.
- Применяется для широкого ряда инструментов, включая резьбонарезание и точение канавок.

СТАНДАРТНЫЕ MICRO-MINI (МОНОЛИТНЫЙ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ)

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)						Геометрия
	Микрозернистый твёрдый сплав							
	TF15	CW	DCON	LF	LDRED	DMIN	F2	
C03FR-BLS	★	2.0	3	80	15	3.2	1.0	
C04FR-BLS	★	2.5	4	80	20	4.2	1.5	
C05HR-BLS	★	3.0	5	100	25	5.2	2.0	



Только правая оправка.

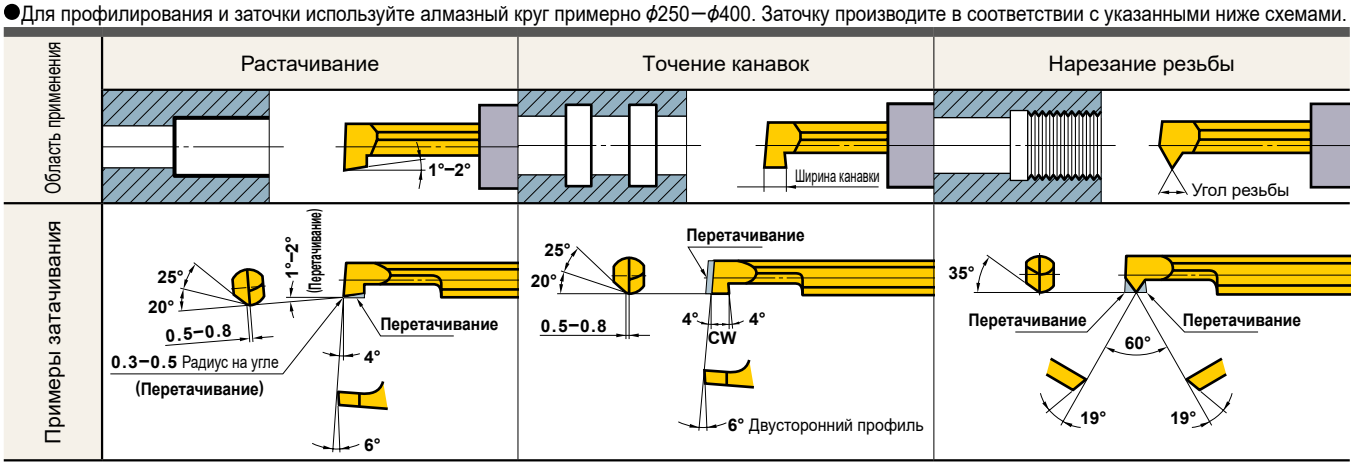
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	(l /d)	Исполнение режущей кромки	
						Угловой радиус или ВСН ★	Хонингование ★
P	Углеродистая сталь • Легированная сталь 180—280HB	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	≤0.4	0—0.03
K	Чугун ≤350МПа	40 (30—50)	0.05 (—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
N	Цветные Металлы	80 (60—100)	0.05 (—0.1)	0.3 (0.1—0.5)	5	0.1—0.5	0—0.03

★ Режущая кромка не хонингована. Пожалуйста, перед обработкой хонингуйте в соответствии с заготовкой.

ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА MICRO-MINI

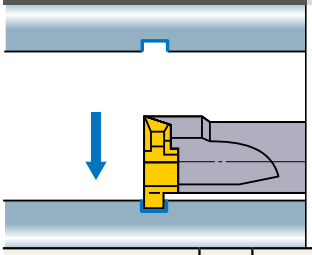
- Инструмент MICRO-MINI может относиться как к расточному, так и к инструменту для прорезания канавок без каких-либо модификаций. Его можно перетачивать, как показано ниже.
- Для профилирования и заточки используйте алмазный круг примерно ϕ250—ϕ400. Заточку производите в соответствии с указанными ниже схемами.



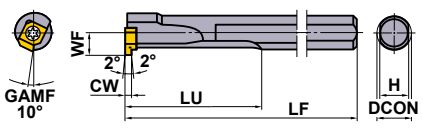
F Тип

- Минимальный нарезаемый диаметр 10мм.
- Ввинчивающийся тип.
- Для различного применения.
- Макс. глубина канавки : 3мм.

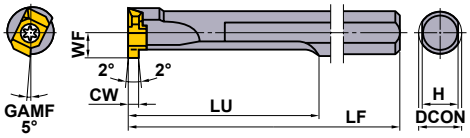
FSL51 Внутреннее точение канавок, нарезание резьбы, растачивание



1 Угловой тип (FSL5108R,5110R)



2 Угловой тип (FSL5112R,5114R,5116R)

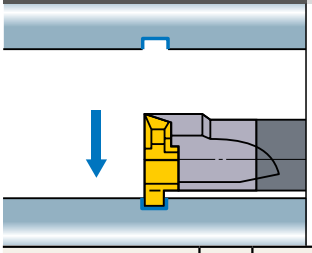


Только правая оправка.

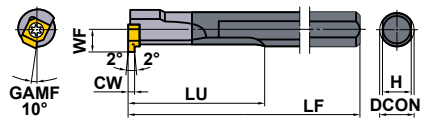
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины				Размеры (мм)							Макс. глубина канавки (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
	R	Точение канавок		Нарезание резьбы		DCON	LF	LU	WF	H	CW	DMIN*1			
FSL5108R	●	MLG	10○○L	MLT	1001L	8	125	30	4.8	7	1.2 1.5 2.0	**10**	1.0	TS25	TKY08F
FSL5110R	●		10○○L		1001L	10	150	40	5.8	9		**12**	1.0	TS25	TKY08F
FSL5112R	●	MLG	14○○L	MLT	1401L	12	180	50	6.8	10.8	1.5 2.0 3.0	**14**	2.0	TS32	TKY08F
FSL5114R	●		14○○L		1401L	14	180	60	7.8	12.4		**16**	2.0	TS32	TKY08F
FSL5116R	●	MLG	20○○L	MLT	2001L	16	200	70	9.7	14	2.0 3.0 4.0	**20**	3.0	TS43	TKY15F

*1 DMIN : Мин. диаметр обработки
*2 Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

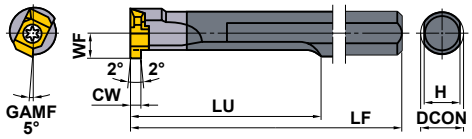
FSL52 (Твердосплавный хвостовик) Внутреннее точение канавок, Нарезание резьбы



1 Угловой тип (FSL5208R,5210R)



2 Угловой тип (FSL5212R,5214R,5216R)



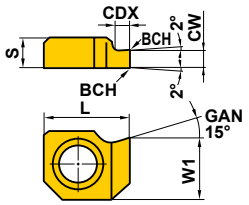
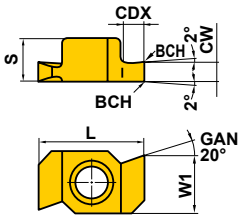
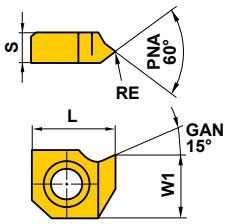
Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины				Размеры (мм)							Макс. глубина канавки (мм)	*2 Крепёжный винт	Ключ
	R	Точение канавок		Нарезание резьбы		DCON	LF	LU	WF	H	CW	DMIN*1			
FSL5208R	●	MLG	10○○L	MLT	1001L	8	125	60	4.8	7	1.2 1.5 2.0	**10**	1.0	TS25	TKY08F
FSL5210R	●		10○○L		1001L	10	150	70	5.8	9		**12**	1.0	TS25	TKY08F
FSL5212R	●	MLG	14○○L	MLT	1401L	12	180	80	6.8	10.8	1.5 2.0 3.0	**14**	2.0	TS32	TKY08F
FSL5214R	●		14○○L		1401L	14	180	85	7.8	12.4		**16**	2.0	TS32	TKY08F
FSL5216R	★	MLG	20○○L	MLT	2001L	16	200	115	9.7	14	2.0 3.0 4.0	**20**	3.0	TS43	TKY15F

*1 DMIN : Мин. диаметр обработки
*2 Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ПЛАСТИНЫ

Область применения	CW/ Шаг резьбы (мм)	Обозначение	С покрытием UP20M	Твёрдый сплав UTi20T	Размеры (мм) L	W1	CDX	S	RE	BCH	Геометрия
Точение канавок	1.2	**MLG1012L**		●	7	5	1	2.38	—	0.1	**MLG...L** 
	1.5	**MLG1015L**		●	7	5	1	2.38	—	0.1	
	2	**MLG1020L**		●	7	5	1	2.38	—	0.1	
	1.5	**MLG1415L**		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	**MLG...L** 
	2	**MLG1420L**		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	
	3	**MLG1430L**		●	11.8	6.5	2	4.76	—	0.1	
	2	**MLG2020L**		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1	
	3	**MLG2030L**		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1	
	4	**MLG2040L**		●	16.8	9.03	3	6.35	—	0.1	
Нарезание резьбы	Шаг 1.5—2.0	**MLT1001L**	★	●	7	5	—	2.38	0.1	—	**MLT** 
	Шаг 1.5—2.5	**MLT1401L**	★	●	11.8	6.5	—	4.76	0.1	—	
	Шаг 1.5—3.5	**MLT2001L**	★	●	16.8	9.03	—	6.35	0.1	—	

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об) 1.2, 1.5мм	2.0мм	3.0мм	4.0мм
P	Углеродистая сталь	180—280HB	**UP20M • UTi20T**	90 (60—120)	0.05 (0.02—0.08)	0.05 (0.02—0.08)	0.05 (0.02—0.08)	0.05 (0.02—0.08)
	Легированная сталь	280—350HB	**UP20M • UTi20T**	80 (50—100)	0.03 (0.02—0.04)	0.03 (0.02—0.04)	0.03 (0.02—0.04)	0.03 (0.02—0.04)

Для заметок

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О РЕЗЬБОНАРЕЗНОМ ИНСТРУМЕНТЕ

●Как пользоваться страницами раздела

①Группируются в соответствии с наружным или внутренним применением.
②Подгруппы указаны в соответствии с серией продукции.
(Приведены в оглавлении на следующей странице.)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки, таких как наружное и внутреннее нарезание резьбы.

ТИП ДЕРЖАВКИ
Указаны заглавные буквы наименования и применяемые виды механической обработки.

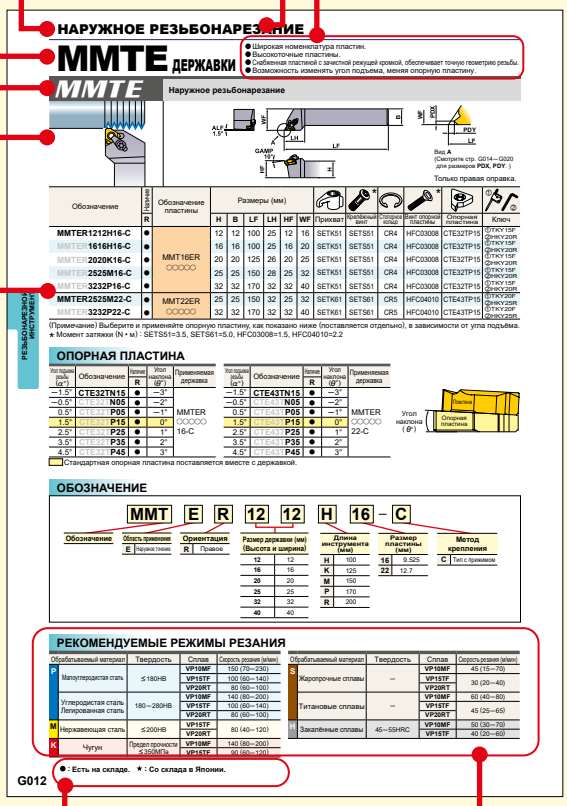
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ

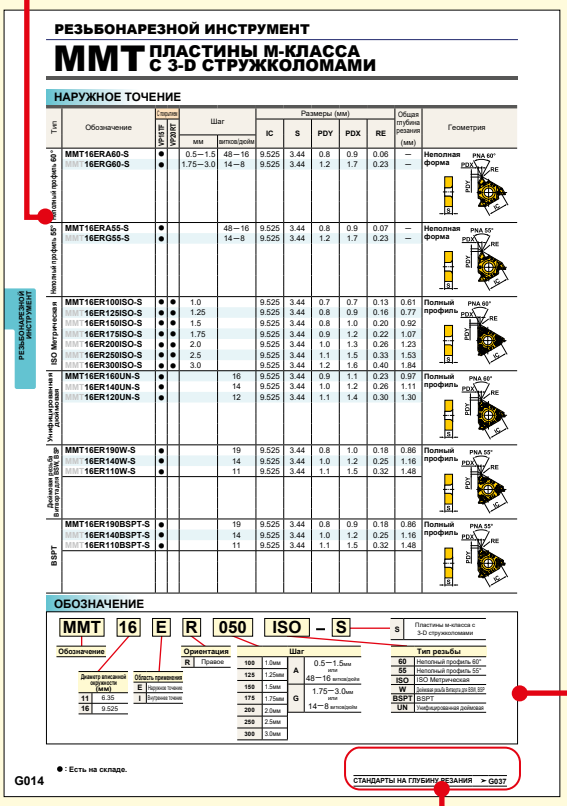
ОБОЗНАЧЕНИЕ НАРУЖНОГО ИЛИ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указано наличие на складе, размеры и т.д.





УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), применяемые пластины, размеры державок и запасные части.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
·ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
·СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ
Показано на правой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ
Для каждого типа обрабатываемого материала, указаны рекомендуемые режимы резания в соответствии с группами материалов P, M, K, N, S и H по стандарту ISO.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

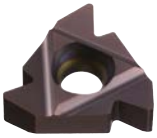
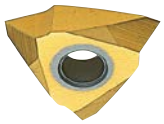
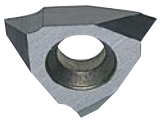
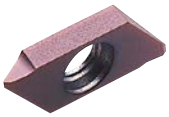
КЛАССИФИКАЦИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ) G002
КЛАССИФИКАЦИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ) G003
ШАГ РЕЗЬБЫ И ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ G004
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ G006
СТАНДАРТНАЯ РЕЗЬБА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПЛАСТИНЫ И ДЕРЖАВКИ G008
ОСОБЕННОСТИ MMT СЕРИИ G010

СТАНДАРТНЫЕ РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ
НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ
MMTE ДЕРЖАВКИ G012
MT ДЕРЖАВКИ G022
SMG ДЕРЖАВКИ G024
ВНУТРЕННЕЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ
MMTI ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА G013
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN G026
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА G030
МЕТОД РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ G032
СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ G037
ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ G041

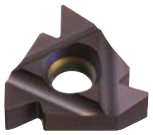
*Алфавитный указатель

G026 **CT**
G030 **FSL51**
G030 **FSL52**
G031 **MLG (ПЛАСТИНЫ)**
G031 **MLT (ПЛАСТИНЫ)**
G014 **MMT (ПЛАСТИНЫ)**
G012 **MMTE**
G013 **MMTI**
G022 **MT1**
G022 **MTH**
G023 **MTT (ПЛАСТИНЫ)**
G028 **RBH**
G029 **SBH**
G024 **SMGH**
G025 **SMGT (ПЛАСТИНЫ)**
G025 **SMTT (ПЛАСТИНЫ)**

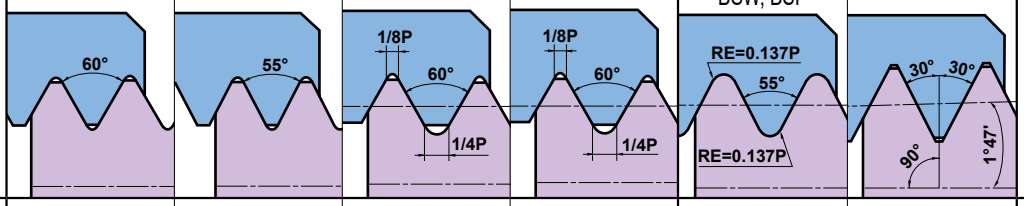
КЛАССИФИКАЦИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

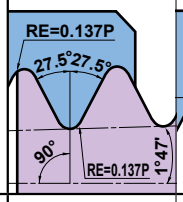
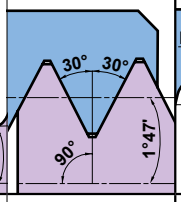
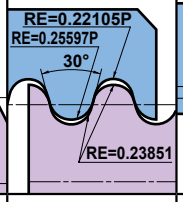
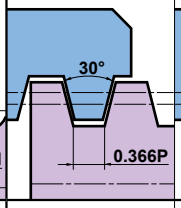
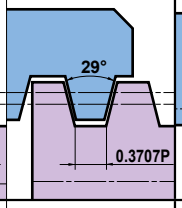
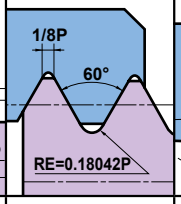
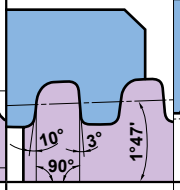
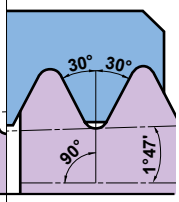
Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Размер державки (H x W x L) (мм)
MMTE ДЕРЖАВКА G012		●Широкая номенклатура пластин. ●Высокоточные пластины. ●Снабженная пластиной с зачистной режущей кромкой, обеспечивает точную геометрию резьбы. ●Возможность изменять угол подъема, меняя опорную пластину.	12 x 12 x 100 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170 40 x 40 x 200
MT ДЕРЖАВКА G022		●Тип с прижимом. ●Высокоточные пластины. ●Пластины с положительным углом при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности.	16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 32 x 170
SMG ДЕРЖАВКА G024		●Тип с креплением винтом. ●Высокоточные пластины. ●Пластины с положительным углом при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности. ●Державка может использоваться как для точения канавок, так и для нарезания резьбы.	10 x 10 x 70 12 x 12 x 80 16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150
МАЛОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ **TTAH** D024		●Инструменты используются в обойме. ●Маленькая державка : 8мм—16мм ●Высокая жесткость конструкции вертикальной пластины. ●Конструкция винта позволяет фиксацию как с лицевой, так и с обратной стороны. ●Наиболее подходит для резьбонарезания диаметром 2 мм или меньше. ●Тип с креплением винтом.	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120
CSVH D027		●Инструменты используются с резцедержателями копировального типа ●Маленькая державка : 7мм—12мм ●Одна державка для правого точения, левого точения, прорезания канавок, нарезания резьбы и отрезных операций. ●Наиболее подходит для обработки деталей диаметром 5 мм и меньше. ●Тип с креплением винтом.	7 x 7 x 140 8 x 8 x 140 9.5 x 9.5 x 140 10 x 10 x 140 12 x 12 x 140

КЛАССИФИКАЦИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

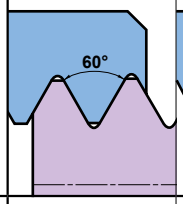
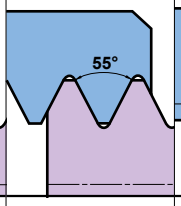
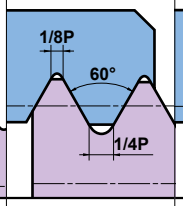
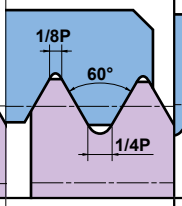
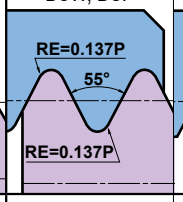
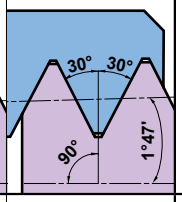
Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Размер державки (Диам. x L x Мин. диаметр обработки) (мм)
MMTI G013		● Минимальный обрабатываемый диаметр 13 мм. ● Широкая номенклатура пластин. ● Высокий класс точности пластин. ● Снабженная пластиной с зачистной режущей кромкой, обеспечивает точную геометрию резьбы. ● Возможность изменять угол подъема, меняя опорную пластину.	16 x 125 x 13 16 x 150 x 15 20 x 170 x 24 25 x 200 x 29 32 x 250 x 37 40 x 300 x 46
FSL5 G030		● Минимальный нарезаемый диаметр 10 мм. ● Тип с креплением винтом. ● Высокий класс точности пластин. ● Применяется для нарезания резьбы, протачивания канавок и расточки. ● Имеет твердосплавную державку, котораяпредохраняет от вибрации при обработке глубоких отверстий.	8 x 125 x 10 10 x 150 x 12 12 x 180 x 14 14 x 180 x 16 16 x 200 x 20
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN G026	–	● Минимальный нарезаемый диаметр 3 мм. ● Цельный твердосплавный тип. ● Экономичная державка с двумя режущими кромками.	3 x 50 x 3 4 x 60 x 4.5 5 x 70 x 6 6 x 75 x 7
Расточной инструмент MICRO-MINI E024	–	● Минимальный обрабатываемый диаметр 3.2 мм. ● Цельный твердосплавный тип. ● Пластина может быть заточена согласно применению.	3 x 80 x 3.2 4 x 80 x 4.2 5 x 100 x 5.2

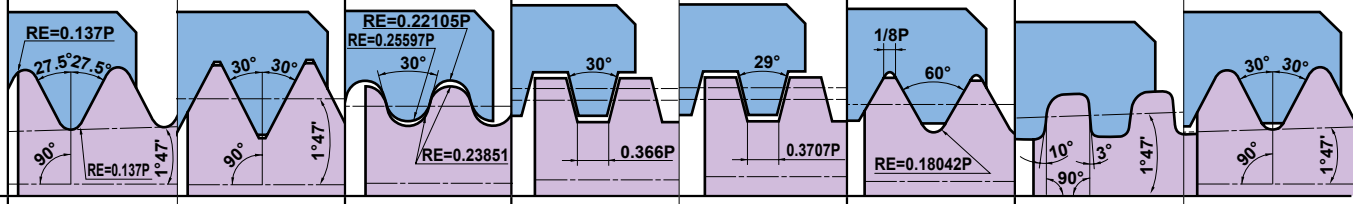
ШАГ РЕЗЬБЫ И ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

Область применения		Общая обработка				Трубопроводы и соединительные муфты для водо- и газопроводов	
Тип		Неполный профиль 60°	Неполный профиль 55°	ISO Метрическая	Унифицированная дюймовая	Параллельная нарезка трубной резьбы Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Американская NPT
							
Обозначение		M UNC UNF	W	M	UNC UNF	G(PF) Rp(PS) W	NPT
Державка \ Шаг		мм (витков/дюйм)	витков/дюйм	мм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм
MMT Державка G012	Полный профиль	–	–	0.5 – 5.0	32 – 5	28 – 5	27, 18, 14 11.5, 8
	Неполный профиль	0.5 – 5.0 (48 – 5)	48 – 5	0.5 – 5.0	48 – 5	–	–
MT Державка G022	Неполный профиль	0.25 – 4.5 (64 – 6)	20 – 9	0.25 – 4.5	64 – 6	–	–
SMG Державка G024	Неполный профиль	0.25 – 2.0 (48 – 13)	–	0.25 – 2.0	48 – 13	–	–

	Паропроводы, Газовые и водопроводные трубы		Соединения труб для пищевой и противопожарной отраслей промышленности	Ходовые винты		Авиация и космонавтика	Нефть и газ	
	Коническая трубная резьба BSPT	Американская NPTF	Круглая DIN 405	ISO Трапецеидальная 30°	Американская ACME	UNJ	Американского нефтяного института (АНИ)	Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ
								
	R(PT) Rc(PT) Rp	NPTF	Rd	Tr (TM)	ACME (Tw)	UNJ	BCSG	CSG LCSG
	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм	мм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм
	28, 19 14, 11	27, 18, 14 11.5, 8	10, 8, 6, 4	1.5, 2 3, 4, 5	12, 10 8, 6, 5	32–8	5	10, 8
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–

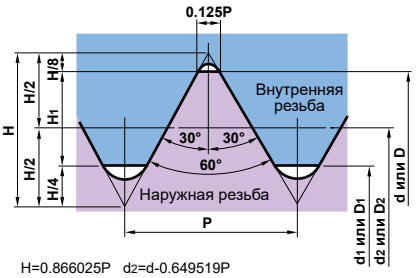
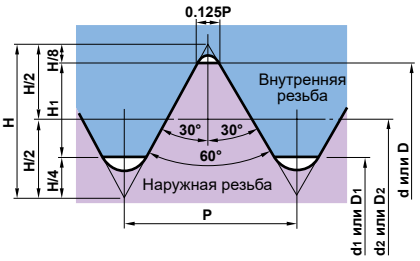
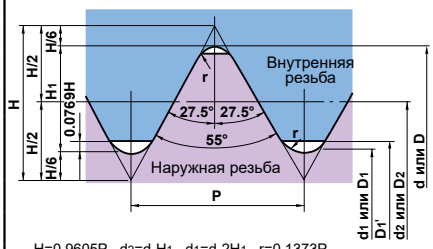
ШАГ РЕЗЬБЫ И ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

Область применения		Общая обработка				Трубопроводы и соединительные муфты для водо- и газопроводов	
Тип		Неполный профиль 60°	Неполный профиль 55°	ISO Метрическая	Унифицированная дюймовая	Параллельная нарезка трубной резьбы Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Американская NPT
							
Обозначение		M UNC UNF	W	M	UNC UNF	G(PF) Rp(PS) W	NPT
Державка	Шаг	мм (витков/дюйм)	витков/дюйм	мм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм
MMT Расточной инструмент G013	Полный профиль	–	–	0.5 – 5.0	32 – 5	28 – 5	27, 18, 14 11.5, 8
	Неполный профиль	0.5 – 5.0 (48 – 5)	48 – 5	0.5 – 5.0	48 – 5	–	–
FSL5 Расточной инструмент G030	Неполный профиль	1.5 – 3.5 (16 – 8)	–	1.5 – 3.5	16 – 8	–	–
MICRO-MINI TWIN G026	Неполный профиль	0.5 – 1.75 (36 – 16)	–	0.5 – 1.75	36 – 16	–	–

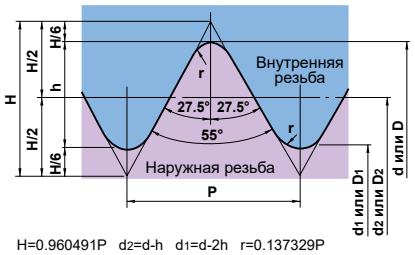
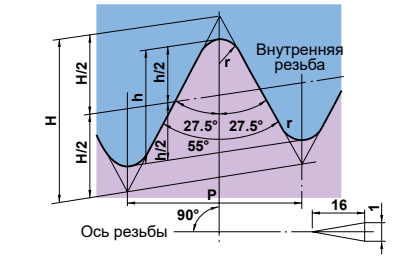
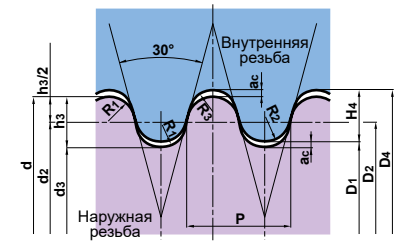
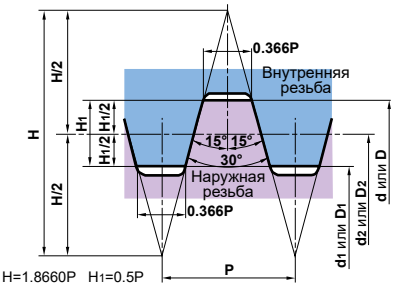
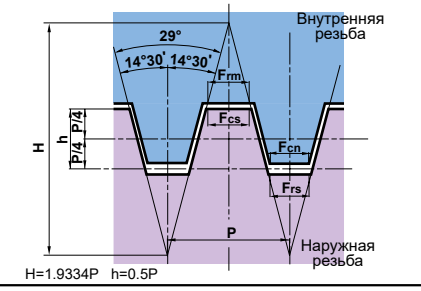
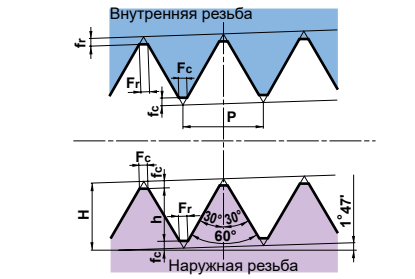
	Паропроводы, Газовые и водопроводные трубы		Соединения труб для пищевой и противопожарной отраслей промышленности	Ходовые винты		Авиация и космонавтика	Нефть и газ	
	Коническая трубная резьба BSPT	Американская NPTF	Круглая DIN 405	ISO Трапецеидальная 30°	Американская ACME	UNJ	Американского нефтяного института (АНИ)	Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ
								
	R(PT) Rc(PT) Rp	NPTF	Rd	Tr (TM)	ACME (Tw)	UNJ	BCSG	CSG LCSG
	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм	мм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм
	19, 14, 11	14, 11.5, 8	10, 8 6, 4	1.5, 2 3, 4, 5	12, 10 8, 6, 5	–	5	10, 8
	–	–	–	–	–	* –	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–

* При нарезании внутренней UNJ резьбы сначала обрабатывается внутреннее отверстие соответствующего диаметра. Затем унифицированная дюймовая резьба 60°. Для нарезания полного профиля, эти пластины не применяются.

СТАНДАРТНАЯ РЕЗЬБА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПЛАСТИНЫ·ДЕРЖАВКИ

Наименование	Стандартный тип резьбы	Тип	Нар./Внут.	Обозначение пластины	Зачистная кромка/ Основной	Державка	Страница
ISO Метрическая	 H=0.866025P d2=d-0.649519P H1=0.541266P d1=d-1.082532P D=d D2=d2 D1=d1	M	Нар.	MMT○○ER○○○ISO	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
				MMT○○ER○○○ISO-S	Зачистная кромка		
				MMT○○ER○○○60	Основной		
				MMT○○ER○○○60-S	Основной		
				SMTTR/L160360○○	Основной	SMGHR/L○○○○16	G024
				MTTR/L4360○○	Основной	MTHR/L○○○○○4 MT1R/L○○○○○4	G022
			Внут.	MMT○○IR○○○ISO	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
				MMT○○IR○○○ISO-S	Зачистная кромка		
				MMT○○IR○○○60	Основной		
				MMT○○IR○○○60-S	Основной		
Унифицированная дюймовая	 H=0.866025×25.4/n d2=(d-0.649519/n)×25.4 H1=0.541266×25.4/n d1=(d-1.082532/n)×25.4 d=(d)×25.4 D=d D2=d2 D1=d1 P=25.4/витков	UNC UNF	Нар.	MMT○○ER○○○UN	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
				MMT○○ER○○○UN-S	Зачистная кромка		
				MMT○○ER○○○60	Основной		
				MMT○○ER○○○60-S	Основной		
				SMTTR/L160360○○	Основной	SMGHR/L○○○○16	G024
				MTTR/L4360○○	Основной	MTHR/L○○○○○4 MT1R/L○○○○○4	G022
			Внут.	MMT○○IR○○○UN	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
				MMT○○IR○○○UN-S	Зачистная кромка		
				MMT○○IR○○○60	Основной		
				MMT○○IR○○○60-S	Основной		
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	 H=0.9605P d2=d-H1 d1=d-2H1 r=0.1373P H1=0.6403P D1'=d1+2×0.0769H D=d D2=d2 D1=d1 P=25.4/витков	W	Нар.	MMT○○ER○○○W	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
				MMT○○ER○○○W-S	Зачистная кромка		
				MMT○○ER○○○55	Основной		
				MMT○○ER○○○55-S	Основной		
				MTTR/L4355○○	Основной	MTHR/L○○○○○4 MT1R/L○○○○○4	G022
			Внут.	MMT○○IR○○○W	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
				MMT○○IR○○○W-S	Зачистная кромка		
				MMT○○IR○○○55	Основной		
				MMT○○IR○○○55-S	Основной		

Зачистная : номер пластины определяется выбранным шагом.
Основная : Пластины применяются для нескольких шагов.

Наименование	Стандартный тип резьбы	Тип	Нар./Внут.	Обозначение пластины	Зачистная кромка/ Основной	Державка	Страница
Параллельная нарезка трубной резьбы	 H=0.960491P d2=d-h d1=d-2h r=0.137329P h=0.640327P D=d D2=d2 D1=d1 25.4/витков	PF G Rp	Нар.	MMT○○ER○○○W	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
				MMT○○ER○○○W-S	Зачистная кромка		
			Внут.	MMT○○IR○○○W	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
				MMT○○IR○○○W-S	Зачистная кромка		
BSPT	 H=0.960237P h=0.640327P r=0.137278P P=25.4/витков	BSPT	Нар.	MMT○○ER○○○BSPT	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
				MMT○○ER○○○BSPT-S	Зачистная кромка		
			Внут.	MMT○○IR○○○BSPT	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
				MMT○○IR○○○BSPT-S	Зачистная кромка		
Круглая DIN 405	 ac=0.05×P h3=H4=0.5×P R1=0.238507×P R2=0.255967×P R3=0.221047×P	Rd	Нар.	MMT○○ER○○○RD	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
			Внут.	MMT○○IR○○○RD	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
ISO Трапецеидальная 30°	 H=1.8660P H1=0.5P	Tr	Нар.	MMT○○ER○○○TR	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
			Внут.	MMT○○IR○○○TR	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
Американская ACME	 H=1.9334P h=0.5P	ACME	Нар.	MMT○○ER○○○ACME	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
			Внут.	MMT○○IR○○○TACME	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013
Американская NPT	 H=0.866025P h=0.800000P fc=fr=0.0328P Fc=Fr=0.038P	NPT	Нар.	MMT○○ER○○○NPT	Зачистная кромка	MMTER○○○○○-C	G012
			Внут.	MMT○○IR○○○NPT	Зачистная кромка	MMTIR○○A○○○-SP○ MMTIR○○A○16-C	G013

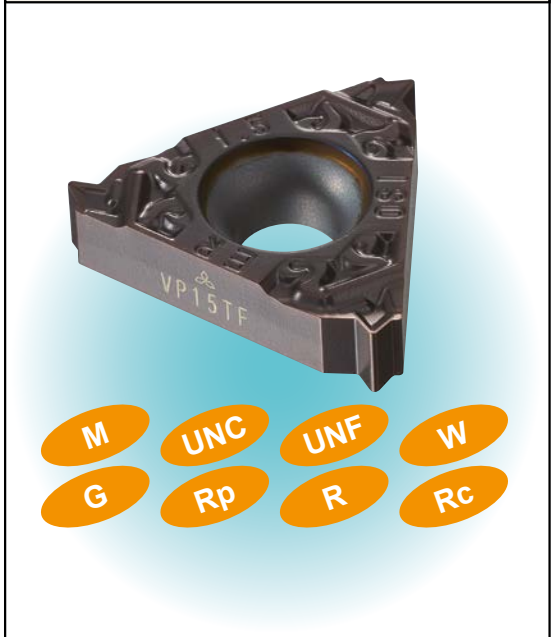
Зачистная : номер пластины определяется выбранным шагом.
Основная : Пластины применяются для нескольких шагов.

ОСОБЕННОСТИ MMT СЕРИИ

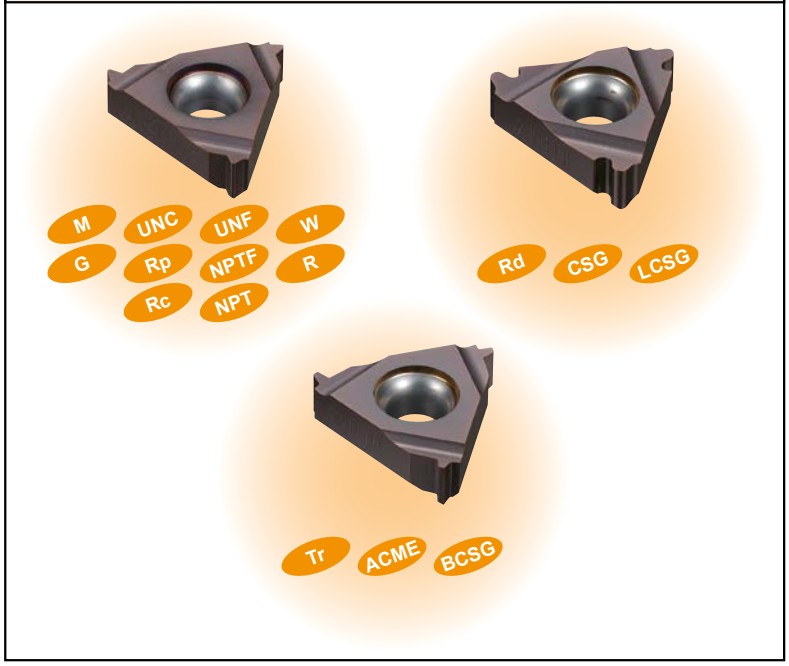
ШИРОКИЙ ВЫБОР ПЛАСТИН

Компания Mitsubishi выпускает серию резьбовых пластин (MMT) с покрытием Miracle.

ПЛАСТИНЫ M-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ



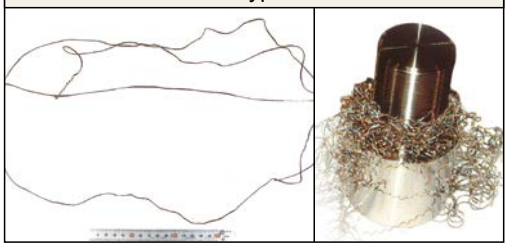
ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА



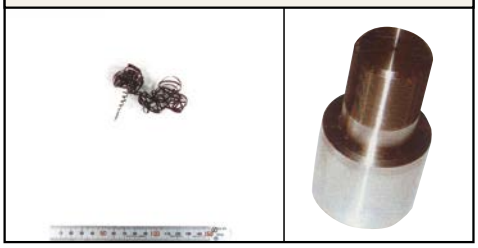
ИДЕАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОЙ ДАЖЕ НА ПОСЛЕДНИХ ПРОХОДАХ, КОГДА ОБЫЧНО ВОЗНИКАЕТ ВЬЮЩАЯСЯ НЕПРЕРЫВНАЯ СТРУЖКА. (ПЛАСТИНЫ M-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ)

Наружная метрическая резьба по ISO с шагом 1.5мм. Окончательное количество проходов (6 проходов).

Конкурент

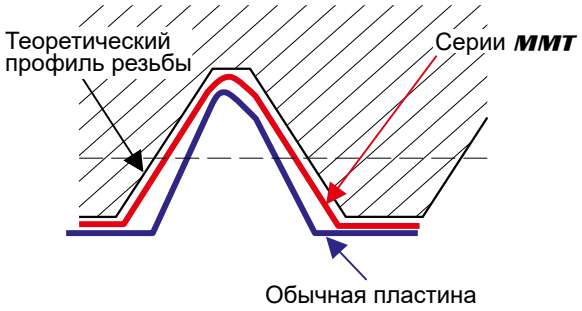


MMT



<Режимы резания>
Заготовка : DIN 41CrMo4
Пластина : MMT16ER150ISO-S
Покрытие : VP15TF
Скорость резания : 120м/мин
Метод обработки : Радиальное врезание
Глубина резания : Постоянная площадь срезаемого слоя
проход : 6 часов
Охлаждение : СОЖ

ТОЧНОСТЬ НАРЕЗАНИЯ ВЫШЕ, ЧЕМ ПРИ НАРЕЗАНИИ ОБЫЧНЫМИ ПЛАСТИНАМИ (ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА)

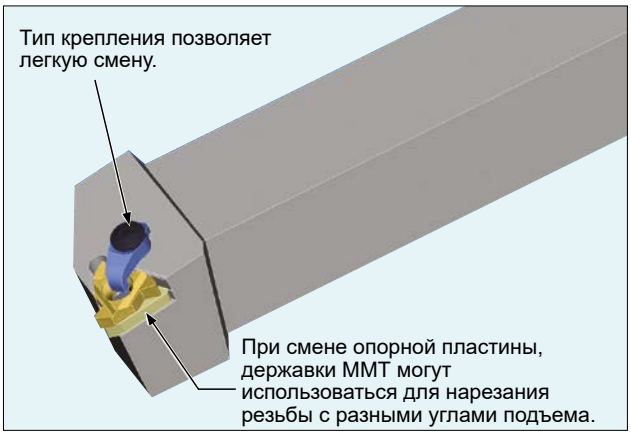


Высокая точность нарезания резьбы достигается использованием пластин, имеющих шлифованную переднюю поверхность и вспомогательную режущую кромку.

Тип резьбы	Допуск резьбонарезания
ISO Метрическая	6g / 6H
Унифицированная дюймовая	2A / 2B
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Средний класс A
BSPT	Стандартный BSPT
Круглая DIN 405	7h / 7H
ISO Трапецеидальная 30°	7e / 7H
Американская ACME	3G
UNJ	3A
Американского нефтяного института (АНИ)	Стандарт API
Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ	Стандарт API RD
Американская NPT	Стандарт NPT
Американская NPTF	Класс2

ДЕРЖАВКА (применяется специальная поверхностная обработка)

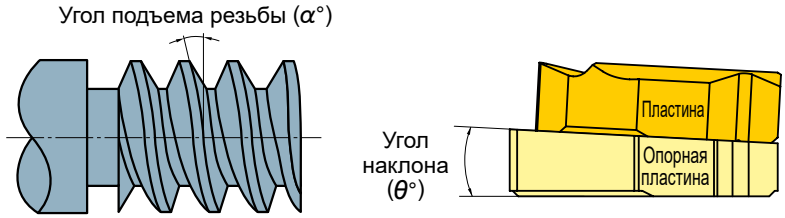
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ



ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

* Номер заказа направляющего винта СОЖ: TFS03006 (кроме MMTIR1316/MMTIR1516)

ПОДХОДИТ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ С БОЛЬШИМ УГЛОМ ПОДЪЕМА



Угол подъема резьбы (α°)	Угол наклона (θ°)
−1.5°	−3°
−0.5°	−2°
0.5°	−1°
1.5°	0°
2.5°	1°
3.5°	2°
4.5°	3°

Стандартная опорная пластина поставляется вместе с державкой.

Меняя опорную пластину, державки MMT могут использоваться для точения резьбы с разными углами подъема, а также для точения левой резьбы.
(Пожалуйста обратитесь к странице G032, странице G035 и странице G036)

VP10MF (только сменные пластины G - класса)

●Высокая износостойкость и устойчивость к пластической деформации

- Высокая износостойкость и устойчивость к пластической деформации при нарезании высокоточной резьбы. Подходит для продолжительной высокоточной механической обработки с увеличенной стойкостью инструмента.
- Сменные режущие пластинки класса G идеально подходят для выполнения высоких требований точности при изготовлении резьбы.

VP15TF (пластины G-класса, пластины M-класса с 3-D стружколомами)

●Широкий спектр применения

- Высокая стойкость к поломкам обеспечивается на определённых механических подачах. Способный работать в тяжёлых условиях, в течение продолжительного времени, где обычные пластины были бы склонны к поломке.
- Высокоэффективная комбинация исполнения сменных пластин M-класса с 3-D стружколомами.

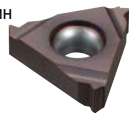
VP20RT (пластины G-класса, Пластины M-класса с 3-D стружколомами)

●Высокая прочность на излом

- Подходит для обработки нержавеющих сталей и обработки при нестабильных условиях, когда режущие пластины подвержены поломкам.
- Высокоэффективная комбинация исполнения сменных пластин M-класса с 3-D стружколомами.

ВЫБОР СМЕННЫХ ПЛАСТИН M-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ ИЛИ СМЕННЫХ ПЛАСТИН G-КЛАССА

Пластина	Контроль схода стружки	Точность резьбы
Пластины M-класса с 3-D стружколомами	◎	○

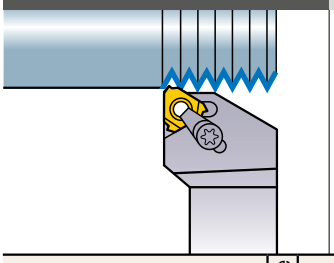
Пластина	Контроль схода стружки	Точность резьбы
Класс G сменных режущих пластин 	○	◎

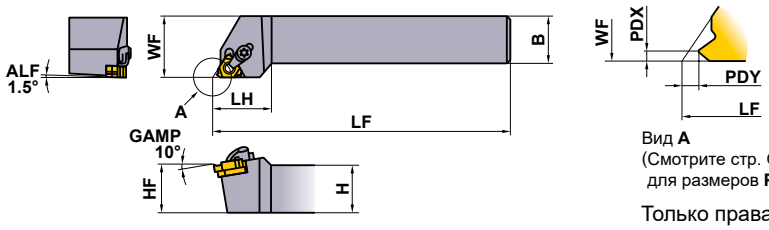
- Для идеального контроля за стружкой при соотношени высокого КПД к себестоимотси, рекомендуются сменные пластины M-класса с 3-D стружколомами.
- При высоких требованиях к точности рекомендуются сменные режущие пластинки класса G.

MMTE ДЕРЖАВКИ

- Широкая номенклатура пластин.
- Высокоточные пластины.
- Снабжена пластиной с зачистной режущей кромкой, обеспечивает точную геометрию резьбы.
- Возможность изменять угол подъема, меняя опорную пластину.

MMTE Наружное резьбонарезание





Вид **A**
(Смотрите стр. G014—G020 для размеров **PDX, PDY**.)

Только правая оправка.

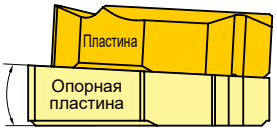
Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Прихват	Крепёжный винт *	Стопорное кольцо	Винт опорной пластины *	Опорная пластина	Ключ
MMTER1212H16-C	●	MMT16ER ○○○○○○	12	12	100	25	12	16	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER**1616H16-C**	●		16	16	100	25	16	20	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER**2020K16-C**	●		20	20	125	26	20	25	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER**2525M16-C**	●		25	25	150	28	25	32	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER**3232P16-C**	●		32	32	170	32	32	40	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	CTE32TP15	①TKY15F ②HKY20R
MMTER2525M22-C	●	MMT22ER ○○○○○○	25	25	150	32	25	32	SETK61	SETS61	CR5	HFC04010	CTE43TP15	①TKY20F ②HKY25R
MMTER**3232P22-C**	●		32	32	170	32	32	40	SETK61	SETS61	CR5	HFC04010	CTE43TP15	①TKY20F ②HKY25R

(Примечание) Выберите и применяйте опорную пластину, как показано ниже (поставляется отдельно), в зависимости от угла подъёма.
* Момент затяжки (N • м) : SETS51=3.5, SETS61=5.0, HFC03008=1.5, HFC04010=2.2

ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА

Угол подъема резьбы (α°)	Обозначение	Наличие R	Угол наклона (θ°)	Применяемая державка
−1.5°	**CTE32TN15**	●	−3°	MMTER ○○○○○○ 16-C
−0.5°	CTE32T**N05**	●	−2°	
0.5°	CTE32T**P05**	●	−1°	
1.5°	CTE32T**P15**	●	0°	
2.5°	CTE32T**P25**	●	1°	
3.5°	CTE32T**P35**	●	2°	
4.5°	CTE32T**P45**	●	3°	

Угол подъема резьбы (α°)	Обозначение	Наличие R	Угол наклона (θ°)	Применяемая державка
−1.5°	**CTE43TN15**	●	−3°	MMTER ○○○○○○ 22-C
−0.5°	CTE43T**N05**	●	−2°	
0.5°	CTE43T**P05**	●	−1°	
1.5°	CTE43T**P15**	●	0°	
2.5°	CTE43T**P25**	●	1°	
3.5°	CTE43T**P35**	●	2°	
4.5°	CTE43T**P45**	●	3°	



Стандартная опорная пластина поставляется вместе с державкой.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

MMT E R 12 12 H 16 – C

Обозначение	Область применения	Ориентация	Размер державки (мм) (Высота и ширина)	Длина инструмента (мм)	Размер пластины (мм)	Метод крепления
MMT	E Наружное точение	R Правое	12 — 12	H — 100	16 — 9.525	C Тип с прижимом
			16 — 16	K — 125	22 — 12.7	
			20 — 20	M — 150		
			25 — 25	P — 170		
			32 — 32	R — 200		
			40 — 40			

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	**VP10MF**	150 (70—230)
			VP15TF	100 (60—140)
			VP20RT	80 (60—100)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	**VP10MF**	140 (80—200)
			VP15TF	100 (60—140)
			VP20RT	80 (60—100)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP15TF**	80 (40—120)
			VP20RT	
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	**VP10MF**	140 (80—200)
			VP15TF	90 (60—120)

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
S	Жаропрочные сплавы	—	**VP10MF**	45 (15—70)
			VP15TF	30 (20—40)
			VP20RT	
	Титановые сплавы	—	**VP10MF**	60 (40—80)
			VP15TF	45 (25—65)
			VP20RT	
H	Закалённые сплавы	45—55HRC	**VP10MF**	50 (30—70)
			VP15TF	40 (20—60)

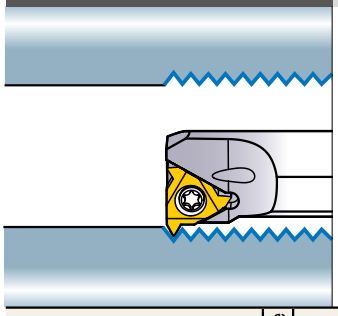
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

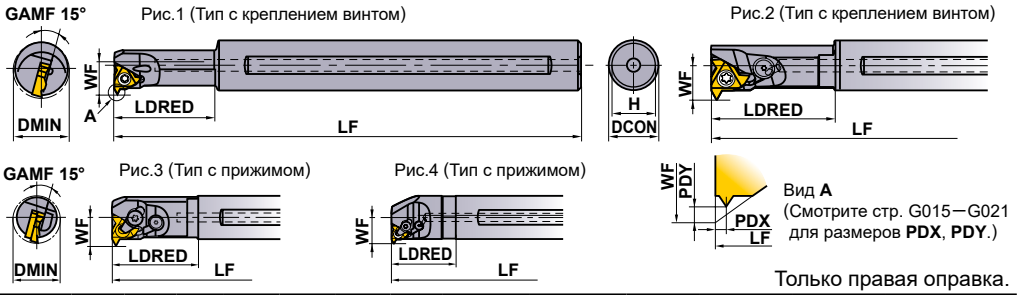
MMTI ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный нарезаемый диаметр 13 мм.
- Широкая номенклатура пластин.
- Высокоточные пластины.
- Снабжена пластиной с зачистной режущей кромкой, обеспечивает точную геометрию резьбы.
- Возможность изменить главный угол с помощью подкладки.

MMTI

Внутреннее резьбонарезание





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Угол подъема резьбы	Размеры (мм) DCON	LF	LDRED	WF	H	DMIN	Прихват	Крепёжный винт *	Стопорное кольцо	Винт опорной пластины *	Опорная пластина	Ключ ①②	Рис
MMTIR1316AK11-SP15	●	MMT11IR	1.5°	16	125	25	8.7	15	**13**	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR**1316AK11-SP25**	★		2.5°	16	125	25	8.7	15	**13**	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR**1316AK11-SP35**	★		3.5°	16	125	25	8.7	15	**13**	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR**1516AM11-SP15**	●		1.5°	16	150	32	9.7	15	**15**	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR**1516AM11-SP25**	★		2.5°	16	150	32	9.7	15	**15**	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR**1516AM11-SP35**	★		3.5°	16	150	32	9.7	15	**15**	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1916AM16-SP15	●	MMT16IR	1.5°	16	150	40	12.2	15	**19**	—	CS350860T	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR**1916AM16-SP25**	★		2.5°	16	150	40	12.2	15	**19**	—	CS350860T	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR**1916AM16-SP35**	★		3.5°	16	150	40	12.2	15	**19**	—	CS350860T	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR**2420AQ16-C**	●		1.5°	20	180	40	14.2	19	**24**	SETK51	SETS51	CR4	HFC03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	3
MMTIR**2925AS16-C**	●		1.5°	25	250	60	16.7	23.4	**29**	SETK51	SETS51	CR4	HFC03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	3
MMTIR**3732AS16-C**	●		1.5°	32	250	48	20.5	30.4	**37**	SETK51	SETS51	CR4	HFC03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	4
MMTIR2420AQ22-SP15	●	MMT22IR	1.5°	20	180	50	15.5	19	**24**	—	TS43	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR**2420AQ22-SP25**	★		2.5°	20	180	50	15.5	19	**24**	—	TS43	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR**2420AQ22-SP35**	★		3.5°	20	180	50	15.5	19	**24**	—	TS43	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR**3025AR22-C**	●		1.5°	25	200	38	17.8	23.4	**30**	SETK61	SETS61	CR5	HFC04008	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4
MMTIR**3832AS22-C**	●		1.5°	32	250	48	21.8	30.4	**38**	SETK61	SETS61	CR5	HFC04008	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4
MMTIR**4640AT22-C**	★		1.5°	40	300	60	26.2	38	**46**	SETK61	SETS61	CR5	HFC04008	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4

(Примечание) Выберите и применяйте опорную пластину, как показано ниже (поставляется отдельно), в зависимости от угла подъёма.

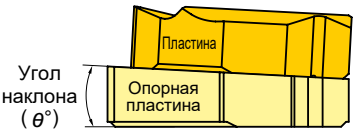
- Державка с винтовым креплением пластины используется без опорной пластины. (Державка имеет угол наклона). Используйте державку с соответствующим углом наклона.
- Мин. диаметр обработки показывает внутренний диаметр отверстия, а не диаметр резьбы.

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, CS350860T=3.5, SETS51=3.5, TS43=3.5, SETS61=5.0, HFC03006=1.5, HFC04008=2.2

ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА

Угол подъема резьбы (α°)	Обозначение	Наличие R	Угол наклона (θ°)	Применяемая державка
−1.5°	**CTI32TN15**	●	−3°	MMTIR ○○○○ ○○16-C
−0.5°	CTI32T**N05**	●	−2°	
0.5°	CTI32T**P05**	●	−1°	
1.5°	CTI32T**P15**	●	0°	
2.5°	CTI32T**P25**	●	1°	
3.5°	CTI32T**P35**	●	2°	
4.5°	CTI32T**P45**	●	3°	

Угол подъема резьбы (α°)	Обозначение	Наличие R	Угол наклона (θ°)	Применяемая державка
−1.5°	**CTI43TN15**	●	−3°	MMTIR ○○○○ ○○22-C
−0.5°	CTI43T**N05**	●	−2°	
0.5°	CTI43T**P05**	●	−1°	
1.5°	CTI43T**P15**	●	0°	
2.5°	CTI43T**P25**	●	1°	
3.5°	CTI43T**P35**	●	2°	
4.5°	CTI43T**P45**	●	3°	



Стандартная опорная пластина поставляется вместе с державкой.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

MMT I R 13 16 A K 11 – S P15

Обозначение

Область применения	
I	Внутреннее точение

Ориентация	
R	Правое

Мин. диаметр обработки (мм)
Диаметр хвостовика (мм)

Материал державки	
A	Стальной хвостовик с отверстием для СОЖ

Длина инструмента (мм)			
K	125	R	200
M	150	S	250
Q	180	T	300

Диаметр вписанной окружности (мм)	
11	6.35
16	9.525
22	12.7

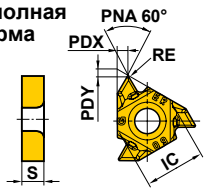
Метод крепления	
S	Тип с креплением винтом
C	Тип с прижимом

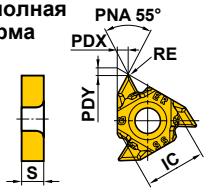
Угол подъема резьбы	
P15	1.5°
P25	2.5°
P35	3.5°

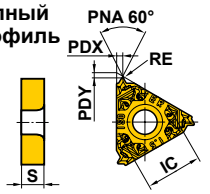
MMT ПЛАСТИНЫ М-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ

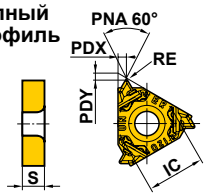
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

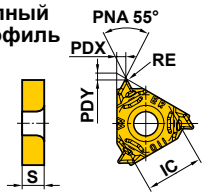
Тип	Обозначение	С покрытием VP15TF	С покрытием VP20RT	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
Неполный профиль 60°	MMT16ERA60-S	●		0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.06	—	Неполная форма
	MMT16ERG60-S	●		1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.23	—	
Неполный профиль 55°	MMT16ERA55-S	●			48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.07	—	Неполная форма
	MMT16ERG55-S	●			14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.23	—	
ISO Метрическая	MMT16ER100ISO-S	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.13	0.61	Полный профиль
	MMT16ER125ISO-S	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.16	0.77	
	MMT16ER150ISO-S	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.92	
	MMT16ER175ISO-S	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.22	1.07	
	MMT16ER200ISO-S	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.26	1.23	
	MMT16ER250ISO-S	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.53	
	MMT16ER300ISO-S	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	0.40	1.84	
Унифицированная дюймовая	MMT16ER160UN-S	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	0.97	Полный профиль
	MMT16ER140UN-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.11	
	MMT16ER120UN-S	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.30	
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	MMT16ER190W-S	●			19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.18	0.86	Полный профиль
	MMT16ER140W-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16ER110W-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	
BSPT	MMT16ER190BSPT-S	●			19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.86	Полный профиль
	MMT16ER140BSPT-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16ER110BSPT-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	

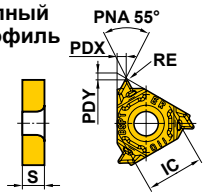












ОБОЗНАЧЕНИЕ

MMT 16 E R 050 ISO – S

Обозначение

Диаметр вписанной окружности (мм)

11	6.35
16	9.525

Область применения

E	Наружное точение
I	Внутреннее точение

Ориентация

R	Правое

Шаг

100	1.0мм	A	0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм
125	1.25мм		
150	1.5мм	G	1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм
175	1.75мм		
200	2.0мм		
250	2.5мм		
300	3.0мм		

Тип резьбы

60	Неполный профиль 60°
55	Неполный профиль 55°
ISO	ISO Метрическая
W	Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Унифицированная дюймовая

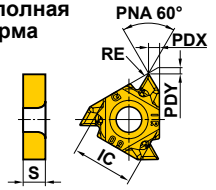
S	Пластины м-класса с 3-D стружколомами

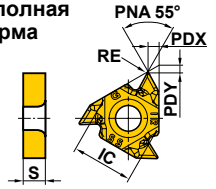
● : Есть на складе.

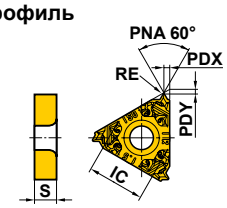
СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ ➤ G037

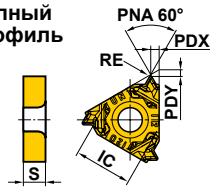
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

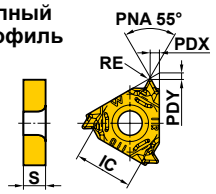
Тип	Обозначение	С покрытием VP15TF	С покрытием VP20RT	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
Неполный профиль 60°	**MMT11IRA60-S**	●		0.5—1.5	48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.03	—	Неполная форма
	MMT16IRA60-S	●		0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.03	—	
	MMT16IRG60-S	●		1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.11	—	
Неполный профиль 55°	**MMT11IRA55-S**	●			48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.07	—	Неполная форма
	MMT16IRA55-S	●			48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.07	—	
	MMT16IRG55-S	●			14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
ISO Метрическая	**MMT11IR100ISO-S**	●		1.0		6.35	3.04	0.6	0.7	0.06	0.58	Полный профиль
	MMT11IR125ISO-S	●		1.25		6.35	3.04	0.8	0.9	0.08	0.72	
	MMT11IR150ISO-S	●		1.5		6.35	3.04	0.8	1.0	0.10	0.87	
	MMT16IR100ISO-S	●	●	1.0		9.525	3.44	0.6	0.7	0.06	0.58	
	MMT16IR125ISO-S	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.08	0.72	
	MMT16IR150ISO-S	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.10	0.87	
	MMT16IR175ISO-S	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.11	1.01	
	MMT16IR200ISO-S	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.13	1.15	
	MMT16IR250ISO-S	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.17	1.44	
	MMT16IR300ISO-S	●	●	3.0		9.525	3.44	1.1	1.5	0.20	1.73	
Унифицированная дюймовая	**MMT16IR160UN-S**	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.11	0.92	Полный профиль
	MMT16IR140UN-S	●			14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.12	1.05	
	MMT16IR120UN-S	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.14	1.22	
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	**MMT16IR190W-S**	●			19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.18	0.86	Полный профиль
	MMT16IR140W-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16IR110W-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	
BSPT	**MMT16IR190BSPT-S**	●			19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.86	Полный профиль
	MMT16IR140BSPT-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	MMT16IR110BSPT-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	

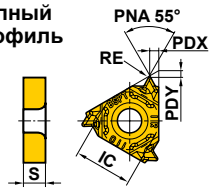








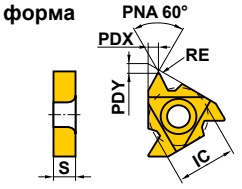


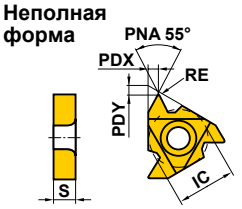


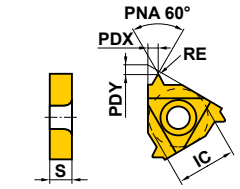
MMT пластины G-класса

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	С покрытием VP15TF	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
Неполный профиль 60°	—	MMT16ERA60	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	Неполная форма
		MMT16ERG60	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.27	—	
		MMT16ERAG60	●		0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.08	—	
		MMT22ERN60	●		3.5—5.0	7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.53	—	
Неполный профиль 55°	—	MMT16ERA55	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	Неполная форма
		MMT16ERG55	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
		MMT16ERAG55	●			48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	—	
		MMT22ERN55	●			7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.44	—	
ISO Метрическая	6g	MMT16ER050ISO	●		0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.06	0.31	Полный профиль
		MMT16ER075ISO	●		0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.10	0.46	
		MMT16ER100ISO	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.16	0.61	
		MMT16ER125ISO	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.19	0.77	
		MMT16ER150ISO	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.23	0.92	
		MMT16ER175ISO	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.21	1.07	
		MMT16ER200ISO	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.31	1.23	
		MMT16ER250ISO	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.53	
		MMT16ER300ISO	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	0.46	1.84	
		MMT22ER350ISO	●		3.5		12.7	4.64	1.6	2.3	0.45	2.15	
		MMT22ER400ISO	●		4.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.52	2.45	
		MMT22ER450ISO	●		4.5		12.7	4.64	1.7	2.4	0.58	2.76	
		MMT22ER500ISO	●		5.0		12.7	4.64	1.7	2.5	0.63	3.07	







ОБОЗНАЧЕНИЕ

MMT 16 E R 050 ISO

Обозначение

Диаметр вписанной окружности (мм)

11	6.35
16	9.525
22	12.7

Область применения

E	Наружное точение
I	Внутреннее точение

Ориентация

R	Правое

Шаг

050	0.5мм	A	0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм
075	0.75мм		
100	1.0мм		
125	1.25мм	G	1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм
150	1.5мм		
175	1.75мм		
200	2.0мм	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм
250	2.5мм		
300	3.0мм		
350	3.5мм		
400	4.0мм	N	3.5—5.0мм или 7—5 витков/дюйм
450	4.5мм		
500	5.0мм		

Тип резьбы

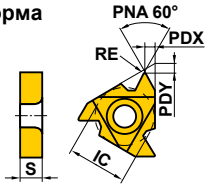
60	Неполный профиль 60°
55	Неполный профиль 55°
ISO	ISO Метрическая
W	Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Унифицированная дюймовая
RD	Круглая DIN 405
TR	ISO Трапецеидальная 30°
ACME	Американская ACME
UNJ	UNJ
APBU	Американского нефтяного института (АНИ)
APRD	Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ
NPT	NPT
NPTF	NPTF

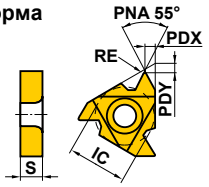
● : Есть на складе.

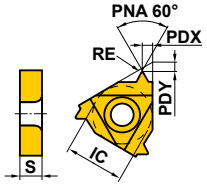
СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ ➤ G037

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	С покрытием VP15TF	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
Неполный профиль 60°	—	**MMT11IRA60**	●	●	0.5—1.5	48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.05	—	**Неполная форма**
		MMT**16IRA60**	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	
		MMT**16IRG60**	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.16	—	
		MMT**16IRAG60**	●		0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.05	—	
		MMT**22IRN60**	●		3.5—5.0	7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.30	—	
Неполный профиль 55°	—	**MMT11IRA55**	●	●		48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.05	—	**Неполная форма**
		MMT**16IRA55**	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	
		MMT**16IRG55**	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
		MMT**16IRAG55**	●			48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	—	
		MMT**22IRN55**	●			7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.44	—	
ISO Метрическая	6H	**MMT11IR050ISO**	●		0.5		6.35	3.04	0.6	0.4	0.03	0.29	**Полный профиль**
		MMT**11IR075ISO**	●		0.75		6.35	3.04	0.6	0.6	0.04	0.43	
		MMT**11IR100ISO**	●	●	1.0		6.35	3.04	0.6	0.7	0.10	0.58	
		MMT**11IR125ISO**	●	●	1.25		6.35	3.04	0.8	0.9	0.12	0.72	
		MMT**11IR150ISO**	●	●	1.5		6.35	3.04	0.8	1.0	0.14	0.87	
		MMT**11IR175ISO**	●		1.75		6.35	3.04	0.9	1.1	0.10	1.01	
		MMT**11IR200ISO**	●		2.0		6.35	3.04	0.9	1.1	0.18	1.15	
		MMT**16IR050ISO**	●		0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.03	0.29	
		MMT**16IR075ISO**	●		0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.04	0.43	
		MMT**16IR100ISO**	●	●	1.0		9.525	3.44	0.6	0.7	0.10	0.58	
		MMT**16IR125ISO**	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.12	0.72	
		MMT**16IR150ISO**	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.14	0.87	
		MMT**16IR175ISO**	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.10	1.01	
		MMT**16IR200ISO**	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.18	1.15	
		MMT**16IR250ISO**	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.15	1.44	
		MMT**16IR300ISO**	●	●	3.0		9.525	3.44	1.1	1.5	0.26	1.73	
		MMT**22IR350ISO**	●		3.5		12.7	4.64	1.6	2.3	0.22	2.02	
		MMT**22IR400ISO**	●		4.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.25	2.31	
		MMT**22IR450ISO**	●		4.5		12.7	4.64	1.6	2.4	0.28	2.60	
		MMT**22IR500ISO**	●		5.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.32	2.89	



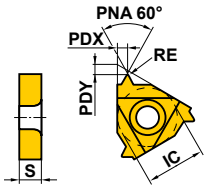


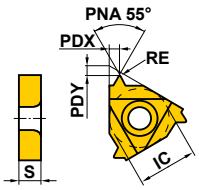


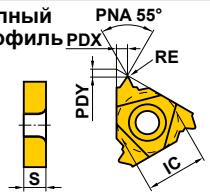
MMT пластины G-класса

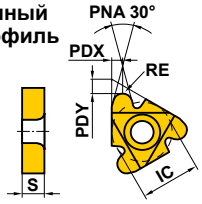
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	С покрытием VP15TF	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
Унифицированная дюймовая	2A	MMT16ER320UN	●			32	9.525	3.44	0.6	0.6	0.09	0.49	Полный профиль
		MMT16ER280UN	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.10	0.56	
		MMT16ER240UN	●			24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.16	0.65	
		MMT16ER200UN	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.19	0.78	
		MMT16ER180UN	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.21	0.87	
		MMT16ER160UN	●	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.24	0.97	
		MMT16ER140UN	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.22	1.11	
		MMT16ER130UN	★			13	9.525	3.44	1.0	1.3	0.24	1.20	
		MMT16ER120UN	●	●		12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.32	1.30	
		MMT16ER110UN	★			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.29	1.42	
		MMT16ER100UN	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.56	
		MMT16ER090UN	★			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.35	1.73	
		MMT16ER080UN	●			8	9.525	3.44	1.2	1.6	0.48	1.95	
		MMT22ER070UN	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.47	2.22	
		MMT22ER060UN	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.60	
		MMT22ER050UN	●			5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.64	3.12	
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Средний класс A	MMT16ER280W	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.09	0.58	Полный профиль
		MMT16ER260W	●			26	9.525	3.44	0.7	0.8	0.10	0.63	
		MMT16ER200W	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.81	
		MMT16ER190W	●	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.19	0.86	
		MMT16ER180W	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.90	
		MMT16ER160W	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	1.02	
		MMT16ER140W	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16ER120W	★			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.36	
		MMT16ER110W	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
		MMT16ER100W	★			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.37	1.63	
		MMT16ER090W	★			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.34	1.81	
		MMT16ER080W	●			8	9.525	3.44	1.2	1.5	0.39	2.03	
		MMT22ER070W	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.46	2.32	
		MMT22ER060W	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.71	
		MMT22ER050W	●			5	12.7	4.64	1.7	2.4	0.66	3.25	
BSPT	Стандарт BSPT	MMT16ER280BSPT	●			28	9.525	3.44	0.6	0.6	0.09	0.58	Полный профиль
		MMT16ER190BSPT	●	●		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.14	0.86	
		MMT16ER140BSPT	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16ER110BSPT	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
Круглая DIN 405	7h	MMT16ER100RD	●			10	9.525	3.44	1.1	1.2	0.60	1.27	Полный профиль
		MMT16ER080RD	●			8	9.525	3.44	1.4	1.3	0.75	1.59	
		MMT16ER060RD	●			6	9.525	3.44	1.5	1.7	1.00	2.12	
		MMT22ER040RD	●			4	9.525	3.44	2.2	2.3	1.51	3.18	









● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

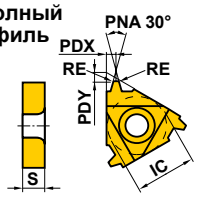
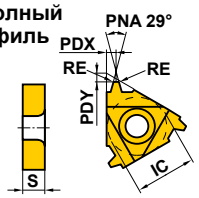
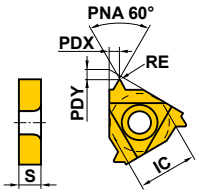
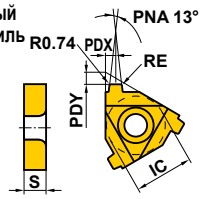
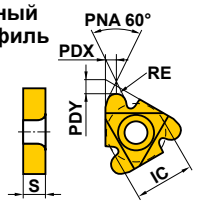
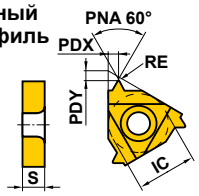
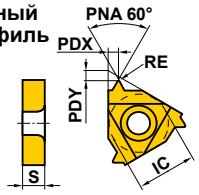
СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ ➤ G037

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	С покрытием VP15TF	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
Унифицированная дюймовая	2B	**MMT11IR320UN**	★			32	6.35	3.04	0.6	0.6	0.04	0.46	**Полный профиль**
		MMT**11IR280UN**	★			28	6.35	3.04	0.6	0.7	0.05	0.52	
		MMT**11IR240UN**	●			24	6.35	3.04	0.7	0.8	0.09	0.61	
		MMT**11IR200UN**	●			20	6.35	3.04	0.8	0.9	0.11	0.73	
		MMT**11IR180UN**	●			18	6.35	3.04	0.8	1.0	0.12	0.81	
		MMT**11IR160UN**	●			16	6.35	3.04	0.9	1.1	0.14	0.92	
		MMT**11IR140UN**	●			14	6.35	3.04	0.9	1.1	0.11	1.05	
		MMT**16IR320UN**	●			32	9.525	3.44	0.6	0.6	0.04	0.46	
		MMT**16IR280UN**	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.05	0.52	
		MMT**16IR240UN**	●			24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.09	0.61	
		MMT**16IR200UN**	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.11	0.73	
		MMT**16IR180UN**	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.12	0.81	
		MMT**16IR160UN**	●	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.14	0.92	
		MMT**16IR140UN**	●	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.11	1.05	
		MMT**16IR130UN**	●			13	9.525	3.44	1.0	1.3	0.10	1.13	
		MMT**16IR120UN**	●	●		12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.18	1.22	
		MMT**16IR110UN**	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.13	1.33	
		MMT**16IR100UN**	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.15	1.47	
		MMT**16IR090UN**	●			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.17	1.63	
		MMT**16IR080UN**	●			8	9.525	3.44	1.1	1.5	0.27	1.83	
		MMT**22IR070UN**	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.23	2.09	
		MMT**22IR060UN**	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.26	2.44	
		MMT**22IR050UN**	●			5	12.7	4.64	1.6	2.3	0.32	2.93	
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Средний класс A	**MMT11IR190W**	●			19	6.35	3.04	0.8	1.0	0.19	0.86	**Полный профиль**
		MMT**11IR140W**	●			14	6.35	3.04	0.9	1.1	0.26	1.16	
		MMT**16IR280W**	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.09	0.58	
		MMT**16IR260W**	●			26	9.525	3.44	0.7	0.8	0.10	0.63	
		MMT**16IR200W**	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.81	
		MMT**16IR190W**	●	●		19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.19	0.86	
		MMT**16IR180W**	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.90	
		MMT**16IR160W**	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	1.02	
		MMT**16IR140W**	●	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT**16IR120W**	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.36	
		MMT**16IR110W**	●	●		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
		MMT**16IR100W**	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.37	1.63	
		MMT**16IR090W**	●			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.34	1.81	
		MMT**16IR080W**	●			8	9.525	3.44	1.2	1.5	0.39	2.03	
		MMT**22IR070W**	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.46	2.32	
		MMT**22IR060W**	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.71	
		MMT**22IR050W**	●			5	12.7	4.64	1.7	2.4	0.66	3.25	
BSPT	Стандарт BSPT	**MMT11IR190BSPT**	●			19	6.35	3.04	0.8	0.9	0.14	0.86	**Полный профиль**
		MMT**11IR140BSPT**	●			14	6.35	3.04	0.9	1.0	0.26	1.16	
		MMT**16IR190BSPT**	★	★		19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.14	0.86	
		MMT**16IR140BSPT**	★	★		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT**16IR110BSPT**	★	★		11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
Круглая DIN 405	7H	**MMT16IR100RD**	●			10	9.525	3.44	1.1	1.2	0.55	1.27	**Полный профиль**
		MMT**16IR080RD**	●			8	9.525	3.44	1.4	1.4	0.70	1.59	
		MMT**16IR060RD**	●			6	9.525	3.44	1.4	1.5	0.93	2.12	
		MMT**22IR040RD**	●			4	12.7	4.64	2.2	2.3	1.40	3.18	

MMT пластины G-класса

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

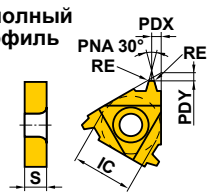
Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
ISO Трапецеидальная 30°	7e	MMT16ER150TR	●	1.5		9.525	3.44	1.0	1.1	0.08	0.90	Неполный профиль 
		MMT16ER200TR	●	2.0		9.525	3.44	1.1	1.3	0.15	1.25	
		MMT16ER300TR	●	3.0		9.525	3.44	1.3	1.5	0.15	1.75	
		MMT22ER400TR	●	4.0		12.7	4.64	1.7	1.9	0.15	2.25	
		MMT22ER500TR	●	5.0		12.7	4.64	2.1	2.5	0.15	2.75	
Американская ACME	3G	MMT16ER120ACME	●		12	9.525	3.44	1.1	1.2	0.08	1.19	Неполный профиль 
		MMT16ER100ACME	●		10	9.525	3.44	1.3	1.4	0.08	1.52	
		MMT16ER080ACME	●		8	9.525	3.44	1.4	1.5	0.10	1.84	
		MMT22ER060ACME	●		6	12.7	4.64	1.8	2.1	0.10	2.37	
		MMT22ER050ACME	●		5	12.7	4.64	2.0	2.3	0.10	2.79	
UNJ	3A	MMT16ER320UNJ	●		32	9.525	3.44	0.6	0.7	0.13	0.46	Полный профиль 
		MMT16ER280UNJ	●		28	9.525	3.44	0.7	0.7	0.14	0.52	
		MMT16ER240UNJ	●		24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.17	0.61	
		MMT16ER200UNJ	●		20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.20	0.73	
		MMT16ER180UNJ	●		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.22	0.81	
		MMT16ER160UNJ	●		16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.25	0.92	
		MMT16ER140UNJ	●		14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.29	1.05	
		MMT16ER120UNJ	●		12	9.525	3.44	1.1	1.3	0.33	1.22	
		MMT16ER100UNJ	★		10	9.525	3.44	1.2	1.5	0.40	1.47	
		MMT16ER080UNJ	★		8	9.525	3.44	1.2	1.6	0.51	1.83	
Американского нефтяного института (АНИ)	Стандартный API	MMT22ER050APBU	★		5	12.7	4.64	3.1	1.9	0.18	1.55	Полный профиль 
Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ	Стандартный API RD	MMT16ER100APRD	●		10	9.525	3.44	1.2	1.4	0.34	1.41	Полный профиль 
		MMT16ER080APRD	●		8	9.525	3.44	1.3	1.5	0.41	1.81	
Американская NPT	Стандартный NPT	MMT16ER270NPT	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.66	Полный профиль 
		MMT16ER180NPT	●		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.08	1.01	
		MMT16ER140NPT	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.09	1.33	
		MMT16ER115NPT	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.11	1.64	
		MMT16ER080NPT	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.14	2.42	
Американская NPTF	Класс 2	MMT16ER270NPTF	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.64	Полный профиль 
		MMT16ER180NPTF	●		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.04	1.00	
		MMT16ER140NPTF	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.04	1.35	
		MMT16ER115NPTF	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.04	1.63	
		MMT16ER080NPTF	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.04	2.38	

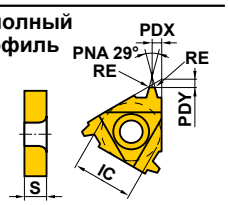
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

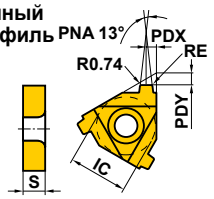
СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ ➤ G038

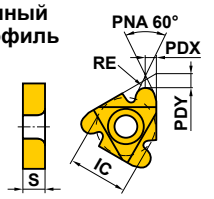
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

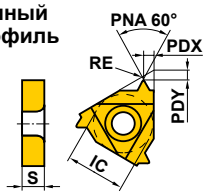
Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	Шаг мм	Шаг витков/дюйм	Размеры (мм) IC	S	PDY	PDX	RE	Общая глубина резания (мм)	Геометрия
ISO Трапецеидальная 30°	7H	MMT16IR150TR	●	1.5		9.525	3.44	1.0	1.1	0.08	0.90	Неполный профиль
		MMT16IR200TR	●	2.0		9.525	3.44	1.1	1.3	0.15	1.25	
		MMT16IR300TR	●	3.0		9.525	3.44	1.3	1.5	0.15	1.75	
		MMT22IR400TR	●	4.0		12.7	4.64	1.7	1.9	0.15	2.25	
		MMT22IR500TR	●	5.0		12.7	4.64	2.1	2.5	0.15	2.75	
Американская ACME	3G	MMT16IR120ACME	●		12	9.525	3.44	1.2	1.3	0.05	1.19	Неполный профиль
		MMT16IR100ACME	●		10	9.525	3.44	1.2	1.3	0.08	1.52	
		MMT16IR080ACME	●		8	9.525	3.44	1.4	1.5	0.10	1.84	
		MMT22IR060ACME	●		6	12.7	4.64	1.8	2.1	0.10	2.37	
		MMT22IR050ACME	●		5	12.7	4.64	2.0	2.3	0.10	2.79	
UNJ		При нарезании внутренней UNJ резьбы сначала обрабатывается внутреннее отверстие соответствующего диаметра. Затем унифицированная дюймовая резьба 60°. Для нарезания полного профиля, эти пластины не применяются.										
Американского нефтяного института (АНИ)	Стандартный API	MMT22IR050APBU	●		5	12.7	4.64	2.8	1.9	0.18	1.55	Полный профиль
Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ	Стандартный API RD	MMT16IR100APRD	●		10	9.525	3.44	1.2	1.4	0.34	1.41	Полный профиль
		MMT16IR080APRD	●		8	9.525	3.44	1.3	1.5	0.41	1.81	
Американская NPT	Стандартный NPT	MMT16IR270NPT	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.66	Полный профиль
		MMT16IR180NPT	★		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.08	1.01	
		MMT16IR140NPT	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.09	1.33	
		MMT16IR115NPT	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.11	1.64	
		MMT16IR080NPT	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.14	2.42	
Американская NPTF	Класс 2	MMT16IR140NPTF	★		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.04	1.35	Полный профиль
		MMT16IR115NPTF	★		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.04	1.63	
		MMT16IR080NPTF	★		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.04	2.38	

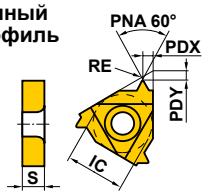












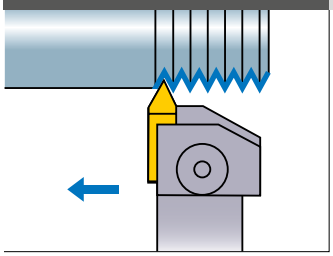
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

MT ДЕРЖАВКИ

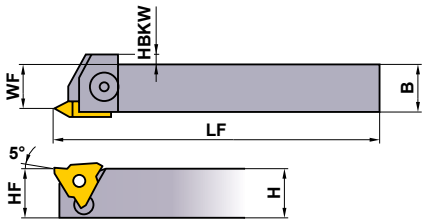
- Тип с прижимом.
- Пластины с положительным углом при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности
- Шаг резьбы ≤4.5мм.

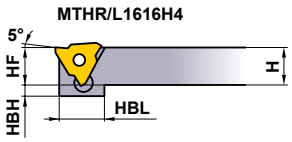
MTH

Наружное резьбонарезание



(Примечание) Прорезание в обратном направлении невозможно.





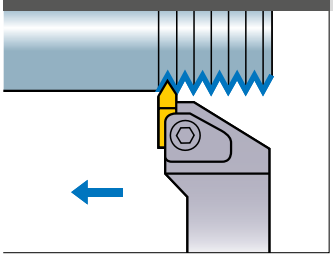
Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины	Размеры (мм) H	B	LF	HF	WF	HBKW	HBH	HBL	Прихват	Крепёжный винт *	Пружина	Ключ
MTHR/L1616H4	★	★	MTTR/L43○○○○	16	16	100	16	13.8	3	3	21	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MTHR/L**2020K4**	●	★		20	20	125	20	17.8	—	—	—	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MTHR/L**2525M4**	●	★		25	25	150	25	22.8	—	—	—	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

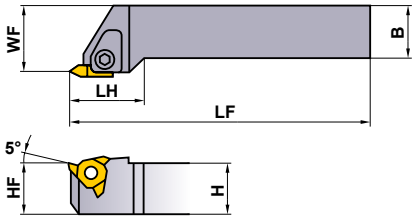
* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0

MT1

Наружное резьбонарезание



(Примечание) Прорезание в обратном направлении невозможно.



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины	Размеры (мм) H	B	LF	LH	HF	WF	Прихват	Крепёжный винт *	Пружина	Ключ
MT1R/L2020K4	★	★	MTTR/L43○○○○	20	20	125	30	20	25	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MT1R/L**2525M4**	★	★		25	25	150	30	25	32	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MT1R/L**3232P4**	★	★		32	32	170	30	32	40	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

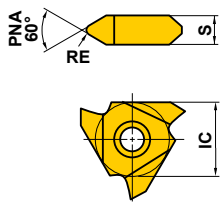
	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	**UP20M**	140 (100—180)
			UTi20T	120 (100—150)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	**UP20M**	120 (100—150)
			UTi20T	100 (70—120)

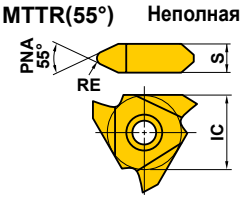
	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**UP20M**	120 (80—150)
			UTi20T	100 (70—130)
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	**UP20M**	80 (60—100)
			UTi20T	80 (60—100)
			HTi10	100 (70—130)

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ПЛАСТИНЫ

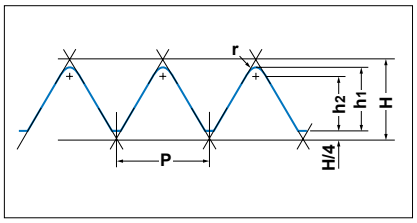
Тип	Обозначение	Класс	С покрытием UP20M	Кермет NX2525	Твёрдый сплав UTi20T	Твёрдый сплав HTi10	ISO Шаг мм (витков/дюйм)	Размеры (мм) IC	S	RE	Геометрия
Неполный профиль 60°	**MTTR436000**	G		●	●		−0.8	12.7	4.76	0	**MTTR/L(60°) Неполная форма**
	MTT**R436001**	G	★	●	●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTT**L436001**	G	★		●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTT**R436002**	G	★	●	●	★	2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTT**L436002**	G		●	●		2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTT**R436003**	G	★	●	●	★	3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTT**L436003**	G		●	●		3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTT**R436004**	G		●	●		4.0−4.5	12.7	4.76	0.4	Показана правая пластина.
Неполный профиль 55°	**MTTR435501**	G		●	★		(28−10)	12.7	4.76	0.1	**MTTR(55°) Неполная форма**
	MTT**R435502**	G		●	●		(16−8)	12.7	4.76	0.2	
	MTT**R435503**	G		●	●		(11−8)	12.7	4.76	0.3	
											Показана правая пластина.





СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ

- Таблица справа показывает глубину резания при нарезании внешней винтовой метрической резьбы ISO.
- Когда применяется сплав кермета при обработке нержавеющей стали, пожалуйста увеличьте число проходов в 2−3 раза.



МЕТРИЧЕСКАЯ ВИНТОВАЯ РЕЗЬБА

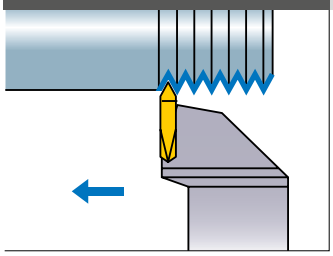
P (Шаг)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
h_1		0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76
h_2		0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11
r (Угловой радиус)		0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65
Номер прохода	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.35	0.40
	2	0.13	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30
	4	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	5		0.06	0.10	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
	6			0.05	0.07	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20
	7					0.05	0.08	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20
	8						0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
	9							0.08	0.10	0.10	0.15	0.15
	10							0.05	0.09	0.10	0.10	0.15
	11								0.05	0.10	0.10	0.10
	12									0.05	0.10	0.10
	13										0.05	0.10
	14											0.06

(Примечание) Первый проход оказывает высокое давление на режущую кромку.
Во избежание поломок, не превышайте глубину резания более чем 0.4−0.5 мм.

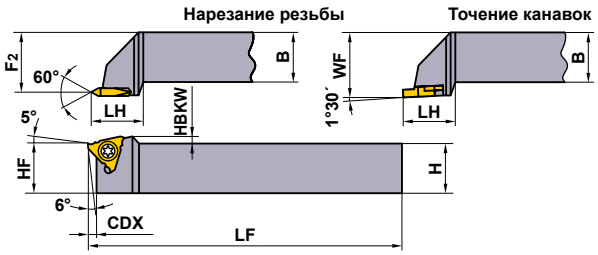
SMG ДЕРЖАВКА

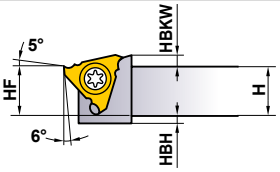
- Тип с креплением винтом.
- Позитивные пластины приходят в негодность из-за незначительных вибраций.
- Применяется для точения канавок и резьбонарезания.
- Шаг резьбы ≤2.0мм.

SMGH Наружное резьбонарезание, Точение канавок



(Примечание) Прорезание в обратном направлении невозможно.





SMGHR1010E16:HBH=4
SMGHR1212F16:HBH=2

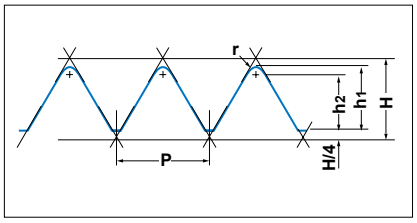
Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)										*	
	R	Нарезание резьбы	Точение канавок	H	B	LF	LH	HF	F2	WF	HBH	HBKW	CDX	Крепёжный винт	Ключ
SMGHR1010E16	★	SMTTR160360○○	SMGTR16X2○○○ SMGTR16X2○○○C	10	10	70	16.5	10	11.7	12	4	2.5	3.5	FC400890T	TKY10F
SMGHR1212F16	●			12	12	80	16.5	12	15.7	16	2	2.5	3.5	FC400890T	TKY10F
SMGHR1616H16	★			16	16	100	20	16	19.7	20	—	—	3.5	FC400890T	TKY10F
SMGHR2020K16	★			20	20	125	20	20	24.7	25	—	—	3.5	FC400890T	TKY10F
SMGHR2525M16	★			25	25	150	20	25	31.7	32	—	—	3.5	FC400890T	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ

- Таблица справа показывает глубину резания при нарезании внешней винтовой метрической резьбы ISO.
- Когда применяется сплав кермета при обработке нержавеющей стали, пожалуйста увеличте число проходов в 2—3 раза.



МЕТРИЧЕСКАЯ ВИНТОВАЯ РЕЗЬБА

P (Шаг)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00
h_1		0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23
h_2		0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94
r (Угловой радиус)		0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29
Номер прохода	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25
	2	0.13	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.20
	4	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15
	5		0.06	0.10	0.10	0.12	0.15
	6			0.05	0.07	0.10	0.10
	7					0.05	0.08
	8						0.05
	9						

(Примечание) Первый проход оказывает высокое давление на режущую кромку.
Во избежание поломок, не превышайте глубину резания более чем 0.4–0.5 мм.

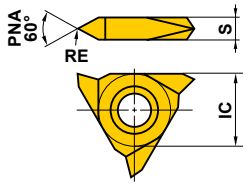
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	**NX55**	200 (150—250)
			UTi20T	120 (100—150)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	**NX55**	170 (150—200)
			UTi20T	100 (70—120)

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**UTi20T**	100 (70—130)
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	**UTi20T**	80 (60—100)
			HTi10	100 (70—130)

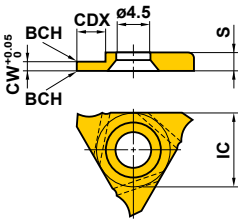
★ : Со склада в Японии.

SMT ПЛАСТИНЫ (Нарезание резьбы)

Обозначение	Наличие	Шаг резьбы (мм)	Размеры (мм)			Геометрия
	Твёрдый сплав					
	UTi20T		IC	S	RE	
SMTTR16036001	★	1.0—1.5	9.525	3.18	0.1	
SMTTR16036002	★	1.75—2.0	9.525	3.18	0.2	

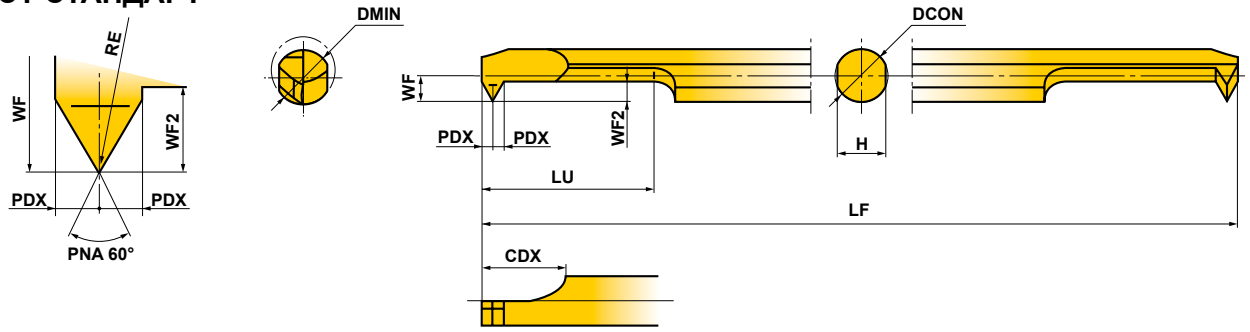
(Примечание) Рекомендуется использование СОЖ.

SMG ПЛАСТИНЫ (Точение канавок)

Обозначение	Наличие				Размеры (мм)					Геометрия
	Кермет		Твёрдый сплав							
	NX2525		UTi20T	HTi10	CW	CDX	IC	S	BCH	
SMGTR16X2050				★	0.5	1.5	9.525	2.0	—	
SMGTR16X2060	★		★	★	0.6	1.5	9.525	2.0	—	
SMGTR16X2050C	★		★	★	0.5	1.5	9.525	2.0	0.05	
SMGTR16X2060C	★		★	★	0.6	1.5	9.525	2.0	0.05	
SMGTR16X2070C	★		★	★	0.7	2.0	9.525	2.0	0.05	
SMGTR16X2075C	★		★	★	0.75	2.0	9.525	2.0	0.05	
SMGTR16X2080C	★		★	★	0.8	2.0	9.525	2.0	0.1	
SMGTR16X2090C	★		★	★	0.9	2.0	9.525	2.0	0.1	
SMGTR16X2095C	★		★	★	0.95	2.0	9.525	2.0	0.1	
SMGTR16X2100C	★		★	★	1.0	2.5	9.525	2.0	0.1	
SMGTR16X2110C	★		★	★	1.1	2.5	9.525	2.0	0.1	
SMGTR16X2120C	★		★	★	1.2	2.5	9.525	2.0	0.1	
SMGTR16X2130C	★		★	★	1.3	2.5	9.525	2.0	0.1	

MICRO-MINI TWIN

CT СТАНДАРТ



Обозначение	Наличие		Стружколом	Резьбы				Размеры (мм)									
	Микрозернистый твёрдый сплав	С покрытием		Метрическая резьба		Крупная унифицированная резьба											
	TF15	VP15TF		Резьба	Шаг (мм)	Резьба	Шаг (витков/дюйм)	DMIN	RE	DCON	LF	LU	CDX	WF	PDX	WF2	H
CT0305RS-M4	★	★	нет	≥M4	0.5—1.0	≥NO.8-32UNC ≥NO.8-36UNF	36—24	**3**	0.03	3	50	5.2	6	1.3	0.6	1.2	2.7
CT03RS-M4	●	●	нет	≥M4	0.5—1.0		36—24	**3**	0.03	3	50	10.2	6	1.3	0.6	1.2	2.7
CT03RS-M4B	●	●	да	≥M4	0.5—1.0		36—24	**3**	0.03	3	50	10.2	6	1.3	0.6	1.2	2.7
CT0407RS-M6	★	★	нет	≥M6	0.75—1.25	≥1/4-20UNC ≥1/4-28UNF	28—20	**4.5**	0.05	4	60	7.6	7	1.8	0.8	1.7	3.6
CT04RS-M6	●	●	нет	≥M6	0.75—1.25		28—20	**4.5**	0.05	4	60	15.6	7	1.8	0.8	1.7	3.6
CT04RS-M6B	●	●	да	≥M6	0.75—1.25		28—20	**4.5**	0.05	4	60	15.6	7	1.8	0.8	1.7	3.6
CT0511RS-M8	★	★	нет	≥M8	0.75—1.5	≥5/16-18UNC ≥5/16-24UNF	24—18	**6**	0.05	5	70	11	8	2.3	1	2.2	4.5
CT05RS-M8	●	●	нет	≥M8	0.75—1.5		24—18	**6**	0.05	5	70	21	8	2.3	1	2.2	4.5
CT05RS-M8B	●	●	да	≥M8	0.75—1.5		24—18	**6**	0.05	5	70	21	8	2.3	1	2.2	4.5
CT0611RS-M10	★	★	нет	≥M10	0.75—1.75	≥3/8-16UNC ≥3/8-24UNF	24—16	**7**	0.05	6	75	11	8	2.8	1	2.2	5.4
CT06RS-M10	●	●	нет	≥M10	0.75—1.75		24—16	**7**	0.05	6	75	21	8	2.8	1	2.2	5.4
CT06RS-M10B	●	●	да	≥M10	0.75—1.75		24—16	**7**	0.05	6	75	21	8	2.8	1	2.2	5.4

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

	Обрабатываемый материал	Скорость резания (м/мин)	Рекомендуемый вылет (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	50 (30—80)	Micro-Mini Twin CT LU+2(мм) Державка
M	Нержавеющая сталь	50 (30—80)	
K	Чугун	50 (30—80)	
N	Цветные Металлы	80 (50—100)	

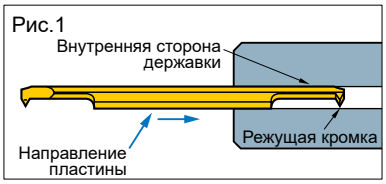
(Примечание 1)
Рекомендуется использование СОЖ.
(Примечание 2)
Обратите особое внимание на обработку малых диаметров при большой частоте вращения, так как подача должна строго соответствовать числу оборотов.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

● При использовании державок обычного назначения / небольшие автоматизированные токарные станки:

1 Будьте осторожны при установке расточного инструмента в державку, не повредите вторую режущую кромку. Смотрите рис.1. При контакте внутренней поверхности державки со второй режущей кромкой возможно ее повреждение.

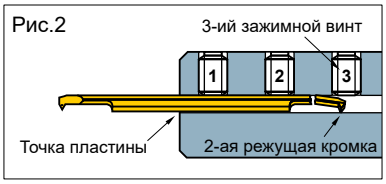
Рис.1



2 При использовании этого типа державки может возникнуть опасность повреждения стержня и второй режущей кромки. Убедитесь, что крепежные винты затянуты на установленную величину. Убедитесь, чтобы крепежный винт не попал на вторую режущую кромку, что может привести к поломке расточного инструмента.

◎ При использовании державок Mitsubishi
При использовании державок с рекомендованной величиной вылета инструмента следите, чтобы перед обработкой был снят 3-ий зажимной винт. Установленная величина зажима винта составляет 2.0 N•м.

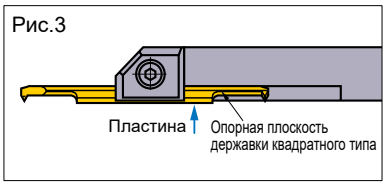
Рис.2



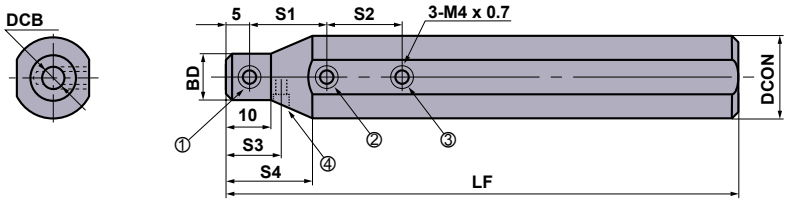
● При использовании державки квадратного сечения:

1 При установке расточного инструмента в державку затяните зажимной винт обеспечив контакт расточной вставки с основной плоскостью державки. Смотрите рис.3.
2 Убедитесь, что зажимные винты затянуты на установленную величину.
3 Не затягивайте зажимные винты без установки расточной вставки, поскольку зажимная планка может деформироваться.

Рис.3



ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА



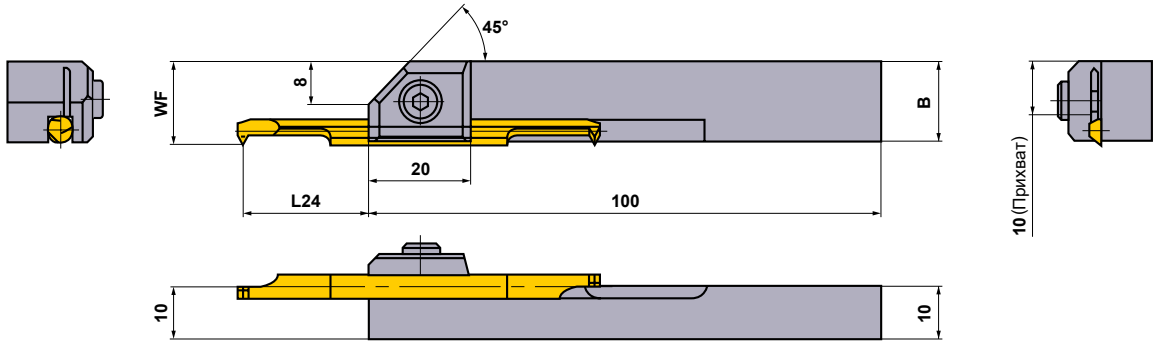
Обозначение	Наличие	Размеры (мм)								Micro-Mini Twin CT	*1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (N•м)
		DCON	DCB	BD	LF	S1	S2	S3	S4		①	②	③	④		
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	20	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	20	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	20	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	20	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	20	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	20	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	20	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	20	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	20	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	20	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	20	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	20	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	20	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	20	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	20	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	20	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0

*1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008
*2 Измененный номер заказа.

Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1930N	RBH19030N
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА



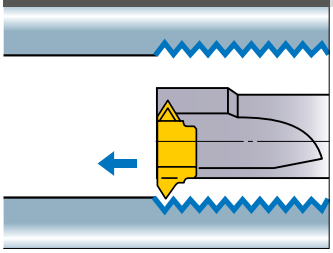
Обозначение	Наличие	Размеры (мм) Micro-Mini Twin **CT**			Micro-Mini Twin **CT**	Крепёжный винт	Ключ	Крутящий момент (N•м)
		B	**WF**	**L24 ***				
SBH1030R	★	13.8	13.8	13—17.5(14)	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	14.7	14.8	18.5—22(19.5)	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	15.6	15.8	24—26.5(25)	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	16.5	16.8	24—31.5(25)	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

* LDRED - вылет, обеспечивающий надежное крепление, ( ) - рекомендуемый вылет для обработки углеродистой и легированной стали.

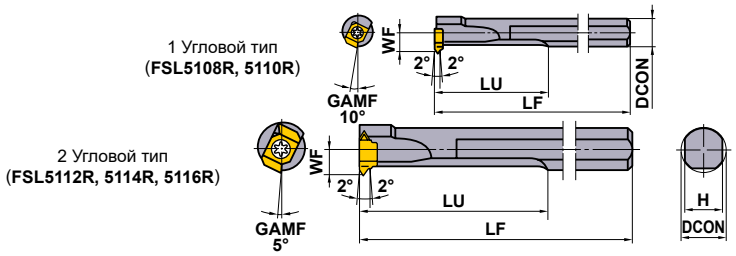
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный нарезаемый диаметр 10 мм.
- Тип с креплением винтом.
- Применяется для нарезания резьбы, точения канавок и расточки.
- Шаг резьбы 1.5—3.5мм.

FSL51 Внутреннее резьбонарезание, Точение канавок, Растачивание



(Примечание) Нарезание в обратном направлении невозможно.

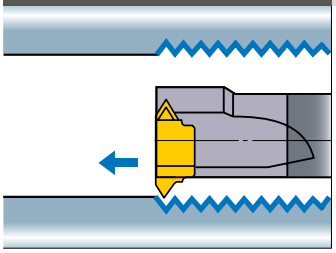


Только правая оправка.

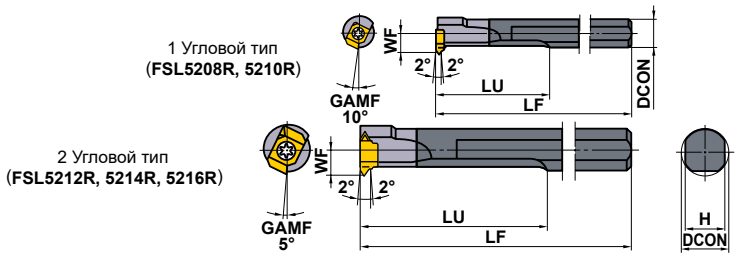
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						*2	
	R	Нарезание резьбы	Точение канавок	DCON	LF	LU	WF	H	DMIN*1	Крепёжный винт	Ключ
FSL5108R	●	MLT1001L	MLG10○○L	8	125	30	4.8	7	**10**	TS25	TKY08F
FSL5110R	●	MLT1001L	MLG10○○L	10	150	40	5.8	9	**12**	TS25	TKY08F
FSL5112R	●	MLT1401L	MLG14○○L	12	180	50	6.8	10.8	**14**	TS32	TKY08F
FSL5114R	●	MLT1401L	MLG14○○L	14	180	60	7.8	12.4	**16**	TS32	TKY08F
FSL5116R	●	MLT2001L	MLG20○○L	16	200	70	9.7	14	**20**	TS43	TKY15F

*1 DMIN : Мин. диаметр обработки
*2 Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

FSL52 Твёрдосплавный хвостовик



(Примечание) Нарезание в обратном направлении невозможно.



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						*2	
	R	Нарезание резьбы	Точение канавок	DCON	LF	LU	WF	H	DMIN*1	Крепёжный винт	Ключ
FSL5208R	●	MLT1001L	MLG10○○L	8	125	60	4.8	7	**10**	TS25	TKY08F
FSL5210R	●	MLT1001L	MLG10○○L	10	150	70	5.8	9	**12**	TS25	TKY08F
FSL5212R	●	MLT1401L	MLG14○○L	12	180	80	6.8	11	**14**	TS32	TKY08F
FSL5214R	●	MLT1401L	MLG14○○L	14	180	85	7.8	12	**16**	TS32	TKY08F
FSL5216R	★	MLT2001L	MLG20○○L	16	200	115	9.7	14	**20**	TS43	TKY15F

*1 DMIN : Мин. диаметр обработки
*2 Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS32=1.0, TS43=3.5

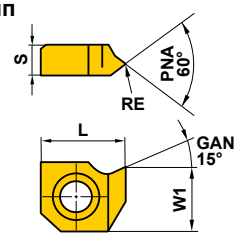
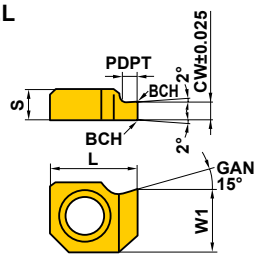
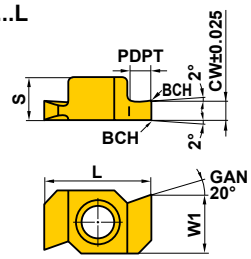
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	**UP20M**	140 (100—180)
			UTi20T	120 (100—150)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	**UP20M**	120 (100—150)
			UTi20T	100 (70—120)

Обрабатываемый материал		Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**UP20M**	120 (80—150)
			UTi20T	100 (70—130)
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	**UP20M**	80 (60—100)
			UTi20T	80 (60—100)

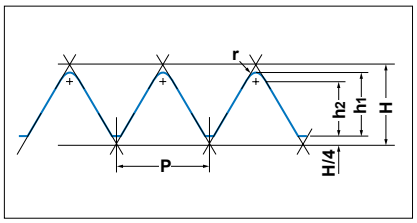
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ПЛАСТИНЫ

Область применения	Обозначение	С покрытием UP20M	Твёрдый сплав UTi20T	Шаг резьбы, Ширина канавки CW (мм)	Размеры (мм) L	W1	PDPT	S	BCH	RE	Геометрия
Нарезание резьбы	MLT1001L	★	●	Шаг 1.5—2.0	7	5	—	2.38	—	0.1	MLT Тип 
	MLT1401L	★	●	Шаг 1.5—2.5	11.8	6.5	—	4.76	—	0.1	
	MLT2001L	★	●	Шаг 1.5—3.5	16.8	9.03	—	6.35	—	0.1	
Точение канавок	MLG1012L		●	1.2	7	5	1.0	2.38	0.1	—	MLG...L 
	MLG1015L		●	1.5	7	5	1.0	2.38	0.1	—	
	MLG1020L		●	2	7	5	1.0	2.38	0.1	—	
	MLG1415L		●	1.5	11.8	6.5	2.0	4.76	0.1	—	MLG...L 
	MLG1420L		●	2	11.8	6.5	2.0	4.76	0.1	—	
	MLG1430L		●	3	11.8	6.5	2.0	4.76	0.1	—	
	MLG2020L		●	2	16.8	9.03	3.0	6.35	0.1	—	
	MLG2030L		●	3	16.8	9.03	3.0	6.35	0.1	—	
	MLG2040L		●	4	16.8	9.03	3.0	6.35	0.1	—	

СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ

- В таблице справа указаны глубины резания при обработке внутренних метрических резьб стандарта ISO.
- Когда применяется сплав кермета при обработке нержавеющей стали, пожалуйста увеличьте число проходов в 2—3 раза.

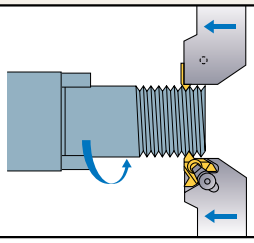
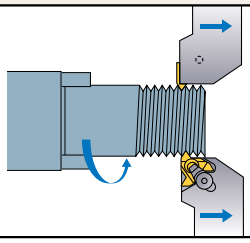
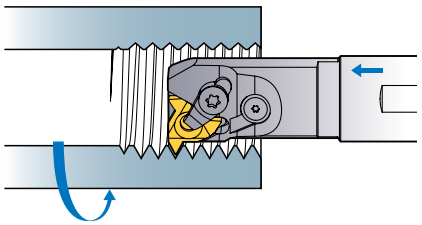
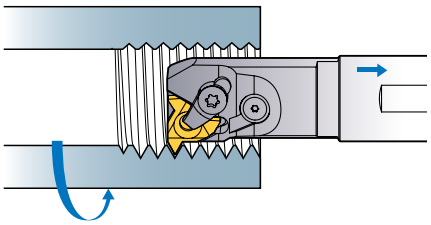


МЕТРИЧЕСКАЯ ВИНТОВАЯ РЕЗЬБА

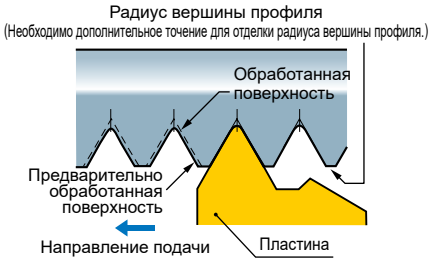
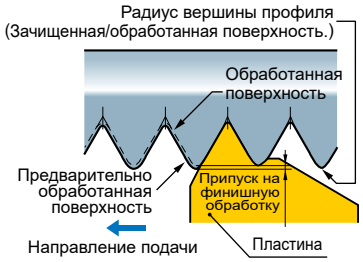
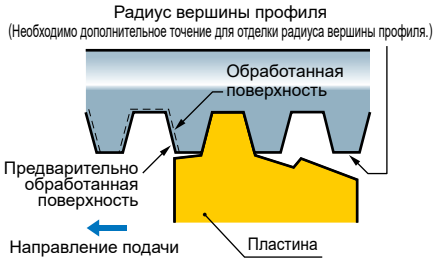
P (Шаг)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50
h_1		0.43	0.58	0.72	0.87	1.01	1.15	1.44	1.73	2.02
h_2		0.38	0.51	0.63	0.76	0.88	1.01	1.21	1.51	1.77
r (Угловой радиус)		0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.14	0.18	0.22	0.25
Номер прохода	1	0.10	0.15	0.18	0.20	0.23	0.25	0.25	0.25	0.30
	2	0.10	0.13	0.15	0.20	0.20	0.20	0.22	0.25	0.25
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.15	0.20	0.22	0.22
	4	0.08	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20
	5	0.05	0.05	0.10	0.10	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20
	6		0.05	0.05	0.07	0.08	0.10	0.10	0.15	0.20
	7					0.05	0.10	0.10	0.12	0.15
	8						0.05	0.10	0.10	0.15
	9							0.07	0.10	0.10
	10							0.05	0.09	0.10
	11								0.05	0.10
	12									0.05

(Примечание) Первый проход оказывает высокое давление на режущую кромку.
Во избежание поломок, не превышайте глубину резания более чем 0.4—0.5 мм.

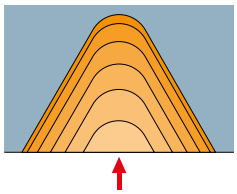
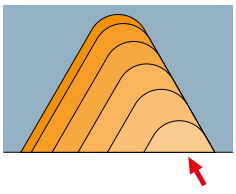
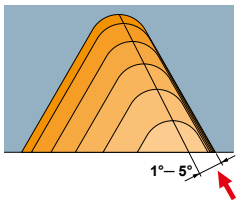
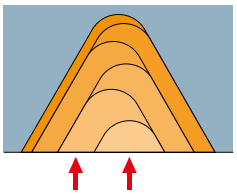
МЕТОДЫ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

	Правая резьба	Левая резьба
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ	 Обратная державка	 Обратная державка
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ		

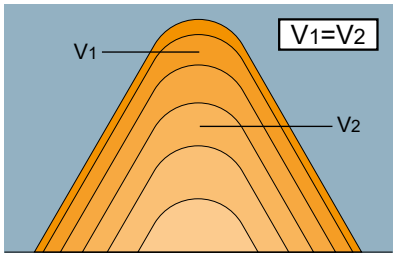
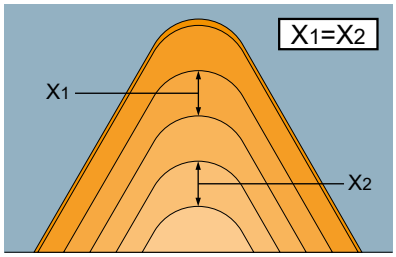
ТИПЫ ПЛАСТИН

Неполный профиль	Полный профиль	Неполный профиль (только для трапецеидальной резьбы)
● Одинаковая пластина может использоваться для ряда шагов. ● Укорочен срок службы из-за того, что Радиус при вершине пластины меньше радиуса зачистной пластины. ● Тонкая и другая обработка при необходимости.	● Нет необходимости снятия заусенцев после нарезания резьбы. ● Для нарезания резьбы с разным шагом, требуются разные пластины.	● Нет необходимости снятия заусенцев после нарезания резьбы. ● Для нарезания резьбы требуются разные пластины. ● Тонкая и другая обработка при необходимости.
		

МЕТОДЫ ВРЕЗАНИЯ

		 Радиальное врезание	 Врезание вдоль одной из сторон профиля резьбы	 Врезание вдоль одной из сторон профиля резьбы с боковым смещением	 Врезание с поочередным боковым смещением
Характеристика	Преимущества	● Простота использования. (Стандартный цикл для резьбонарезания) ● Широкое применение. (Простая смена режимов резания.) ● Равномерный износ правой и левой сторон режущей кромки.	● Относительно легкое использование. (Полу-стандартный цикл для резьбонарезания.) ● Снижается сила резания. ● Пригоден для резьбонарезания большого шага или легкообрабатываемых материалов. ● Хороший отвод стружки.	● Предотвращает боковой износ по правой стороне режущей кромки. ● Снижается сила резания. ● Пригоден для резьбонарезания большого шага или легкообрабатываемых материалов. ● Хороший отвод стружки.	● Равномерный боковой износ правой и левой сторон режущей кромки. ● Снижается сила резания. ● Пригоден для резьбонарезания большого шага или легкообрабатываемых материалов.
	Недостатки	● Тяжёлое стружкообразование. ● Подверженность вибрации на последних стадиях резания. ● Неэффективен для резьбонарезания больших шагов. ● Большая нагрузка на радиус при вершине.	● Значительный боковой износ по правой стороне режущей кромки. ● Относительно затрудненное изменение глубины резания. (Сложное программирование)	● Сложное программирование обработки. ● Затрудненное изменение глубины резания. (Сложное программирование)	● Сложное программирование обработки. ● Затрудненное изменение глубины резания. (Сложное программирование) ● Тяжёлое стружкообразование.

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

	Характеристика	
	Преимущества	Недостатки
 Постоянная площадь срезаемого слоя	● Простота использования. (Стандартный цикл резьбонарезания.) ● Превосходная виброустойчивость. (Постоянная сила резания.)	● Образование длинной стружки на заключительном проходе. ● Сложное вычисление глубины резания при изменении числа проходов.
 Постоянная глубина резания	● Снижена нагрузка на угол при вершине в течение первой половины проходов. ● Легкое стружкодробление. (Регулирование толщины стружки необязательно) ● Легко высчитать глубину резания при изменении числа проходов. ● Отличное стружкодробление.	● Подверженность вибрации на последних стадиях резания. (Возрастает сила резания) ● В некоторых случаях, потребуется изменение программы.

* Рекомендуемая установка глубины резания на заключительном проходе 0.05 — 0.025мм.
Большая глубина врезания может стать причиной вибрации, что приводит к плохому качеству поверхности.

ФОРМУЛА

Формула расчета величины врезания для каждого прохода.

$$\triangle ap_n = \frac{ap}{\sqrt{n_{ap}-1}} \times \sqrt{b}$$

$\triangle ap_n$: Глубина резания
n : Фактический проход
ap : Общая глубина резания
n_{ap} : Номер прохода
b : 1-ый проход 0.3
2-ой проход 2—1 = 1
3-ий проход 3—1 = 2
•
•
n-ый проход n—1

(Например)
Наружное резьбонарезание (ISO Метрическая)
Шаг : 1.0мм
ap : 0.6мм
n_{ap} : 5 проходов

1-ый проход $\triangle ap_1 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{0.3} = 0.16 \rightarrow$ **0.16** ($\triangle ap_1$)

2-ой проход $\triangle ap_2 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{2-1} = 0.3 \rightarrow$ **0.14** ($\triangle ap_2 - \triangle ap_1$)

3-ий проход $\triangle ap_3 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{3-1} = 0.42 \rightarrow$ **0.12** ($\triangle ap_3 - \triangle ap_2$)

4-ый проход $\triangle ap_4 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{4-1} = 0.52 \rightarrow$ **0.1** ($\triangle ap_4 - \triangle ap_3$)

5-ый проход $\triangle ap_5 = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{5-1} = 0.6 \rightarrow$ **0.08** ($\triangle ap_5 - \triangle ap_4$)

ПРОГРАММА ДЛЯ ВРЕЗАНИЯ ВДОЛЬ ОДНОЙ ИЗ СТОРОН ПРОФИЛЯ РЕЗЬБЫ С БОКОВЫМ СМЕЩЕНИЕМ

Например) M12×1.0 5 проходов с корректировкой 5°

Наружное резьбонарезание	Внутреннее резьбонарезание
G00 Z = 5.0 X = 14.0 G92 U—4.34 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.07 G92 U—4.64 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.06 G92 U—4.88 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.05 G92 U—5.08 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.03 G92 U—5.20 Z—13.0 F1.0 G00	G00 Z = 5.0 X = 10.0 G92 U4.34 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.07 G92 U4.64 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.05 G92 U4.84 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.04 G92 U5.02 Z—13.0 F1.0 G00 W—0.03 G92 U5.14 Z—13.0 F1.0 G00

ВЫБОР УСЛОВИЙ РЕЗАНИЯ

		Приоритет					
		Износостойкость инструмента	Сила резания	Чистота поверхности	Точность резьбы	Отвод стружки	Эффективность (Уменьшение проходов)
Методы резьбонарезания	Радиальный	○		○	○		○
	Боковой	(△ : Скорректированное)	○	(△ : Скорректированное)		○	
Глубина резания	Постоянная лубина резания					○	
	Постоянная площадь срезаемого слоя	○	○	○	○		○

* Стойкость и качество поверхности могут быть улучшены при изменении метода резьбонарезания от бокового до скорректированного бокового врезания.
* Стружкодробление может быть улучшено при увеличении глубины резания в последней половине проходов.

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И КОЛИЧЕСТВО ПРОХОДОВ

Выбор подходящей глубины резания и правильного числа проходов необходимых для резьбонарезания.

- Для большинства резьбонарезания используйте "цикл программ для резьбонарезания", которые первоначально устанавливаются на станки, задайте " полную глубину резания" и "глубину резания первого и окончательного прохода".
- Глубина резания и число проходов легко изменить для радиального метода подачи, таким образом достигнув легкой регулировки назначенного режима резания.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА ИНСТРУМЕНТА MITSUBISHI

- Пластины с высокой износостойкостью и сопротивлением к пластическим деформациям специально изготовлены для резьбонарезающего инструмента, гарантируют высокую эффективность резания с возможностью высокоскоростной обработки и уменьшенного числа проходов.

Снижение издержек обработки

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

Увеличение срока службы инструмента

- Во избежание повреждений радиуса при вершине - *Рекомендуемый метод - скорректированное боковое врезание*.
- Чтобы получить равномерный боковой износ на обеих сторонах режущей кромки - *Рекомендуемый метод - радиальное врезание*
- Чтобы предотвратить луночный износ - *Рекомендуемый метод - боковое врезание*

Устранение проблем со стружкой

- Смените на боковое или скорректированное врезание.
- Во время обработки с радиальным врезанием используйте повернутую державку и направьте подачу СОЖ вниз.
- При радиальной подаче установите минимальную глубину резания около 0.2 мм - стружка станет толще.

Чтобы повысить эффективность обработки

- Увеличить скорость резания. Зависит от максимальной частоты вращения и жесткости станка.
- Сократите количество проходов (до 30-40%).
- Образованная стружка гораздо толще, поэтому снижение количества проходов может улучшить отвод стружки.

Предотвращение вибрации

- Смените на боковое или скорректированное врезание.
- При радиальном врезании следует уменьшить глубину резания во второй половине проходов и понизить скорость резания.

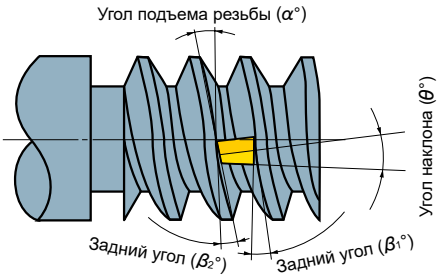
Улучшенная точность обработанной поверхности

- Заключительный зачистной проход должен выполняться на той же глубине, как у последнего очередного прохода.
- При использовании бокового метода врезания, последний проход следует выполнять при радиальном врезании.

ВЫБОР ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СЕРИИ MMT

ЗАДНИЙ УГОЛ И УГОЛ ПОДЪМА РЕЗЬБЫ

Угол подъема резьбы (α) зависит от диаметра и шага резьбы. Выберите такую опорную пластину, чтобы угол подъема резьбы соответствовал задним углам пластины относительнорезьбы (β_1,β_2). Нет необходимости менять опорную пластину при общем резьбонарезании с державкой MMT. При нарезании резьбы малого диаметра или большого шага смените опорную пластину в зависимости от угла подъема резьбы, обратившись к таблице и графику, приведенным ниже. При нарезке левой резьбы смените опорную пластину с отрицательным углом наклона.



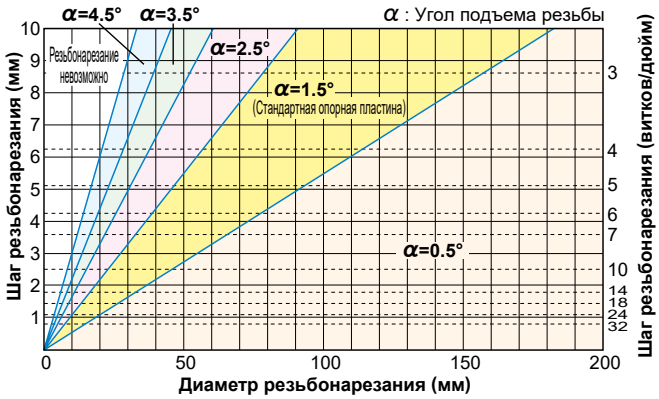
СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (ДИАМЕТР НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ) (Угол профиля резьбы 60˚ и 55˚)

Угол подъема резьбы / Шаг (мм)	Правая резьба (мм)						Левая резьба (мм)		
	Резьбонарезание невозможно	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Резьбонарезание невозможно	−1.5°	−0.5°
0.5	≤ϕ1.7	ϕ1.7 − ϕ2.3	ϕ2.3 − ϕ3.0	ϕ3.0 − ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ9.1	≥ϕ9.1	≤ϕ3.6	ϕ3.6 − ϕ9.1	≥ϕ9.1
0.75	≤ϕ2.5	ϕ2.5 − ϕ3.4	ϕ3.4 − ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ6.8	ϕ6.8 − ϕ13.7	≥ϕ13.7	≤ϕ5.5	ϕ5.5 − ϕ13.7	≥ϕ13.7
1	≤ϕ3.3	ϕ3.3 − ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ6.1	ϕ6.1 − ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ18.2	≥ϕ18.2	≤ϕ7.3	ϕ7.3 − ϕ18.2	≥ϕ18.2
1.25	≤ϕ4.1	ϕ4.1 − ϕ5.7	ϕ5.7 − ϕ7.6	ϕ7.6 − ϕ11.4	ϕ11.4 − ϕ22.8	≥ϕ22.8	≤ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ22.8	≥ϕ22.8
1.5	≤ϕ5.0	ϕ5.0 − ϕ6.8	ϕ6.8 − ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ13.7	ϕ13.7 − ϕ27.4	≥ϕ27.4	≤ϕ10.9	ϕ10.9 − ϕ27.4	≥ϕ27.4
1.75	≤ϕ5.8	ϕ5.8 − ϕ8.0	ϕ8.0 − ϕ10.6	ϕ10.6 − ϕ16.0	ϕ16.0 − ϕ31.9	≥ϕ31.9	≤ϕ12.8	ϕ12.8 − ϕ31.9	≥ϕ31.9
2	≤ϕ6.6	ϕ6.6 − ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ12.1	ϕ12.1 − ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ36.5	≥ϕ36.5	≤ϕ14.6	ϕ14.6 − ϕ36.5	≥ϕ36.5
2.5	≤ϕ8.3	ϕ8.3 − ϕ11.4	ϕ11.4 − ϕ15.2	ϕ15.2 − ϕ22.8	ϕ22.8 − ϕ45.6	≥ϕ45.6	≤ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ45.6	≥ϕ45.6
3	≤ϕ9.9	ϕ9.9 − ϕ13.7	ϕ13.7 − ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ27.3	ϕ27.3 − ϕ54.7	≥ϕ54.7	≤ϕ21.9	ϕ21.9 − ϕ54.7	≥ϕ54.7
3.5	≤ϕ11.6	ϕ11.6 − ϕ15.9	ϕ15.9 − ϕ21.3	ϕ21.3 − ϕ31.9	ϕ31.9 − ϕ63.8	≥ϕ63.8	≤ϕ25.5	ϕ25.5 − ϕ63.8	≥ϕ63.8
4	≤ϕ13.2	ϕ13.2 − ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ24.3	ϕ24.3 − ϕ36.5	ϕ36.5 − ϕ72.9	≥ϕ72.9	≤ϕ29.2	ϕ29.2 − ϕ72.9	≥ϕ72.9
4.5	≤ϕ14.9	ϕ14.9 − ϕ20.5	ϕ20.5 − ϕ27.3	ϕ27.3 − ϕ41.0	ϕ41.0 − ϕ82.1	≥ϕ82.1	≤ϕ32.8	ϕ32.8 − ϕ82.1	≥ϕ82.1
5	≤ϕ16.5	ϕ16.5 − ϕ22.8	ϕ22.8 − ϕ30.4	ϕ30.4 − ϕ45.6	ϕ45.6 − ϕ91.2	≥ϕ91.2	≤ϕ36.5	ϕ36.5 − ϕ91.2	≥ϕ91.2

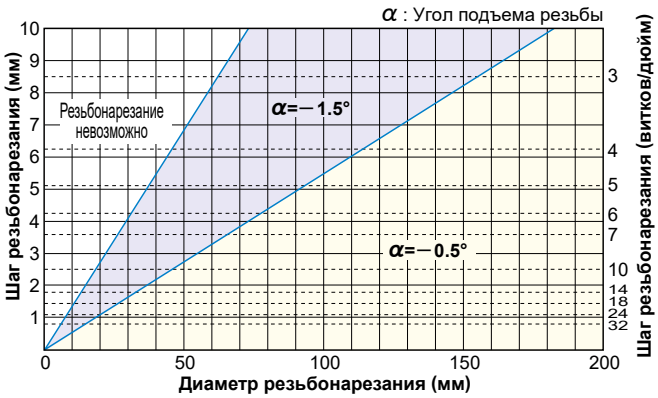
(Примечание) Левое точение в случае нарезания левой резьбы.

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (Угол профиля резьбы 60˚ и 55˚)

Правая резьба



Левая резьба



(Примечание) Если угол установки для резьбы ≤ заднего угла инструмента, то для предотвращения бокового столкновения со сменной режущей пластинкой смените подкладную пластинку. (Расчет угла установки для резьбы и заднего угла инструмента смотри в таблице ниже.)

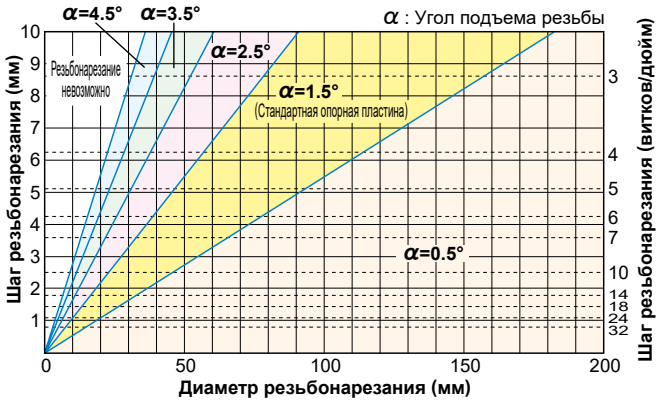
СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (ДИАМЕТР НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ) (Угол профиля резьбы 30˚ и 29˚)

Угол подъема резьбы / Шаг (мм)	Правая резьба (мм)						Левая резьба (мм)		
	Резьбонарезание невозможно	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Резьбонарезание невозможно	−1.5°	−0.5°
0.5	≤ϕ1.8	ϕ1.8 − ϕ2.3	ϕ2.3 − ϕ3.0	ϕ3.0 − ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ9.1	≥ϕ9.1	≤ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ9.1	≥ϕ9.1
0.75	≤ϕ2.7	ϕ2.7 − ϕ3.4	ϕ3.4 − ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ6.8	ϕ6.8 − ϕ13.7	≥ϕ13.7	≤ϕ6.8	ϕ6.8 − ϕ13.7	≥ϕ13.7
1	≤ϕ3.6	ϕ3.6 − ϕ4.6	ϕ4.6 − ϕ6.1	ϕ6.1 − ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ18.2	≥ϕ18.2	≤ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ18.2	≥ϕ18.2
1.25	≤ϕ4.5	ϕ4.5 − ϕ5.7	ϕ5.7 − ϕ7.6	ϕ7.6 − ϕ11.4	ϕ11.4 − ϕ22.8	≥ϕ22.8	≤ϕ11.4	ϕ11.4 − ϕ22.8	≥ϕ22.8
1.5	≤ϕ5.5	ϕ5.5 − ϕ6.8	ϕ6.8 − ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ13.7	ϕ13.7 − ϕ27.4	≥ϕ27.4	≤ϕ13.7	ϕ13.7 − ϕ27.4	≥ϕ27.4
1.75	≤ϕ6.4	ϕ6.4 − ϕ8.0	ϕ8.0 − ϕ10.6	ϕ10.6 − ϕ16.0	ϕ16.0 − ϕ31.9	≥ϕ31.9	≤ϕ16.0	ϕ16.0 − ϕ31.9	≥ϕ31.9
2	≤ϕ7.3	ϕ7.3 − ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ12.1	ϕ12.1 − ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ36.5	≥ϕ36.5	≤ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ36.5	≥ϕ36.5
2.5	≤ϕ9.1	ϕ9.1 − ϕ11.4	ϕ11.4 − ϕ15.2	ϕ15.2 − ϕ22.8	ϕ22.8 − ϕ45.6	≥ϕ45.6	≤ϕ22.8	ϕ22.8 − ϕ45.6	≥ϕ45.6
3	≤ϕ10.9	ϕ10.9 − ϕ13.7	ϕ13.7 − ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ27.3	ϕ27.3 − ϕ54.7	≥ϕ54.7	≤ϕ27.3	ϕ27.3 − ϕ54.7	≥ϕ54.7
3.5	≤ϕ12.7	ϕ12.7 − ϕ15.9	ϕ15.9 − ϕ21.3	ϕ21.3 − ϕ31.9	ϕ31.9 − ϕ63.8	≥ϕ63.8	≤ϕ31.9	ϕ31.9 − ϕ63.8	≥ϕ63.8
4	≤ϕ14.6	ϕ14.6 − ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ24.3	ϕ24.3 − ϕ36.5	ϕ36.5 − ϕ72.9	≥ϕ72.9	≤ϕ36.5	ϕ36.5 − ϕ72.9	≥ϕ72.9
4.5	≤ϕ16.4	ϕ16.4 − ϕ20.5	ϕ20.5 − ϕ27.3	ϕ27.3 − ϕ41.0	ϕ41.0 − ϕ82.1	≥ϕ82.1	≤ϕ41.0	ϕ41.0 − ϕ82.1	≥ϕ82.1
5	≤ϕ18.2	ϕ18.2 − ϕ22.8	ϕ22.8 − ϕ30.4	ϕ30.4 − ϕ45.6	ϕ45.6 − ϕ91.2	≥ϕ91.2	≤ϕ45.6	ϕ45.6 − ϕ91.2	≥ϕ91.2

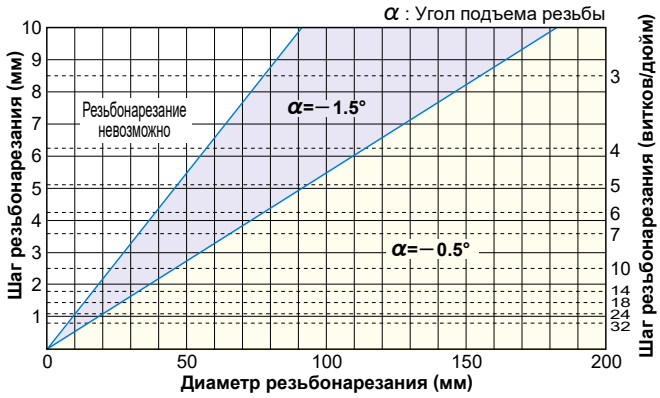
(Примечание) Левое точение в случае нарезания левой резьбы.

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (Угол профиля резьбы 30˚ и 29˚)

Правая резьба



Левая резьба



(Примечание) Если угол установки для резьбы ≤ заднего угла инструмента, то для предотвращения бокового столкновения со сменной режущей пластинкой смените подкладную пластинку. (Расчет угла установки для резьбы и заднего угла инструмента смотри в таблице ниже.)

ТАБЛИЦА КРИТЕРИЕВ ВЫБОРА

Угол подъема резьбы	Угол профиля 60°/55° Правая резьба		Угол профиля 60°/55° Левая резьба		Угол профиля 30°/29° Правая резьба		Угол профиля 30°/29° Левая резьба	
0	P05	P05	N05	N05	P05	P05	N05	N05
0.5	P05	P05	N05	N05	P05	P05	N05	N05
1	P15	P15	N15	N15	P15	P15	N15	N15
1.5	P15	P15	N15	N15	P15	P15	N15	N15
2	P25	P25	N15	N15	P25	P25	Совместимы	Совместимы
2.5	P25	P25	Совместимы	Совместимы	P25	P25	Совместимы	Совместимы
3	P35	P35	Совместимы	Совместимы	P35	P35	Совместимы	Совместимы
3.5	P35	P35	Совместимы	Совместимы	P35	P35	Совместимы	Совместимы
4	P45	P45	Совместимы	Совместимы	P45	P45	Совместимы	Совместимы
4.5	P45	P45	Совместимы	Совместимы	P45	P45	Совместимы	Совместимы
5	P45	P45	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы
5.5	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы	Совместимы

(Примечание) Левое точение в случае нарезания левой резьбы.

При замене опорной пластины проверьте, чтобы разница между углом подъема резьбы и углом наклона пластины была в пределах:
2.5° — 0.5° для угла наклона резьбы 60° (55°)
2° — 1° для угла наклона резьбы 30° (29°)
∗ Угол наклона стандартной опорной пластины 0°.
∗ Держатель имеет угол установки 1.5°.

РАСЧЕТ УГЛА ПОДЪЕМА РЕЗЬБЫ

$$\tan\alpha = \frac{l}{\pi d} = \frac{nP}{\pi d}$$

α : Угол подъема резьбы
l : Направляющая часть
n : Количество заходов резьбы
P : Шаг
d : Эффективный диаметр резьбы

ПРИМЕР ВЫБОРА ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ

- При угле подъема резьбы 2.2°
  ①В случае, если угол наклона винтовой канавки 60°
  (угол подъема резьбы 2.2°) – (2.5° – 0.5°) = -0.3° – 1.7° подходящий угол наклона опорной пластины. Возможно резьбонарезание со стандартной опорной пластиной (с углом наклона 0°). При смене опорной пластины с углом наклона 1° рекомендуется обратиться к Перечню стандартных опорных пластин на страницах G012 и G013.
  ②В случае, если угол наклона винтовой канавки 30°
  (угол подъема резьбы 2.2°) – (2° – 1°) = -0.2° – 1.2° подходящий угол наклона опорной пластины. При смене опорной пластины с углом наклона 1° рекомендуется обратиться к Перечню стандартных опорных пластин на страницах G012 и G013.

ЗАДНИЙ УГОЛ ПРИ УСТАНОВКЕ ПЛАСТИНЫ НА ДЕРЖАВКУ

Угол подъма	Внутренний задний угол	Наружный задний угол
60°	8.8°	5.8°
55°	7.9°	5.2°
30°	4.1°	2.7°
29°	4°	2.6°

- Задние углы пластины (β_2, β_1) уменьшаются при малом угле подъема трапецеидальной, круглой и других типах резьбы. Будьте внимательны при выборе опорной пластины.

СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ (Радиальное врезание)

ISO Метрическая

Шаг (мм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Пластины G-класса	Пластины M-класса с 3-D стружколомами
0.5	0.31	0.10	0.08	0.07	0.06											MMT16ER050ISO	—
0.75	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06											MMT16ER075ISO	—
1.0	0.61	0.18	0.15	0.12	0.10	0.06										MMT16ER100ISO	MMT16ER100ISO-S
1.25	0.77	0.19	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06									MMT16ER125ISO	MMT16ER125ISO-S
1.5	0.92	0.22	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16ER150ISO	MMT16ER150ISO-S
1.75	1.07	0.22	0.21	0.16	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							MMT16ER175ISO	MMT16ER175ISO-S
2.0	1.23	0.24	0.23	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							MMT16ER200ISO	MMT16ER200ISO-S
2.5	1.53	0.26	0.23	0.19	0.17	0.15	0.13	0.12	0.11	0.11	0.06					MMT16ER250ISO	MMT16ER250ISO-S
3.0	1.84	0.27	0.25	0.20	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06			MMT16ER300ISO	MMT16ER300ISO-S
3.5	2.15	0.33	0.30	0.24	0.21	0.18	0.17	0.15	0.14	0.14	0.12	0.11	0.06			MMT22ER350ISO	—
4.0	2.45	0.34	0.31	0.24	0.22	0.19	0.17	0.16	0.14	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06	MMT22ER400ISO	—
4.5	2.76	0.38	0.34	0.28	0.24	0.22	0.20	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER450ISO	—
5.0	3.07	0.42	0.38	0.32	0.27	0.24	0.22	0.20	0.18	0.18	0.17	0.16	0.15	0.12	0.06	MMT22ER500ISO	—

Унифицированная дюймовая

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Пластины G-класса	Пластины M-класса с 3-D стружколомами
32	0.49	0.17	0.15	0.11	0.06											MMT16ER320UN	—
28	0.56	0.17	0.14	0.10	0.09	0.06										MMT16ER280UN	—
24	0.65	0.18	0.16	0.14	0.11	0.06										MMT16ER240UN	—
20	0.78	0.20	0.18	0.13	0.11	0.10	0.06									MMT16ER200UN	—
18	0.87	0.22	0.20	0.15	0.13	0.11	0.06									MMT16ER180UN	—
16	0.97	0.22	0.20	0.15	0.12	0.11	0.11	0.06								MMT16ER160UN	MMT16ER160UN-S
14	1.11	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06							MMT16ER140UN	MMT16ER140UN-S
13	1.20	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06							MMT16ER130UN	—
12	1.30	0.28	0.23	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06							MMT16ER120UN	MMT16ER120UN-S
11	1.42	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06						MMT16ER110UN	—
10	1.56	0.28	0.24	0.19	0.16	0.14	0.13	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER100UN	—
9	1.73	0.34	0.29	0.22	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER090UN	—
8	1.95	0.35	0.30	0.24	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				MMT16ER080UN	—
7	2.22	0.37	0.33	0.28	0.24	0.20	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06				MMT22ER070UN	—
6	2.60	0.42	0.35	0.29	0.25	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.13	0.12	0.11	0.06		MMT22ER060UN	—
5	3.12	0.43	0.39	0.31	0.27	0.24	0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER050UN	—

Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Пластины G-класса	Пластины M-класса с 3-D стружколомами
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06										MMT16ER280W	—
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06										MMT16ER260W	—
20	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									MMT16ER200W	—
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT16ER190W	MMT16ER190W-S
18	0.90	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT16ER180W	—
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							MMT16ER160W	—
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT16ER140W	MMT16ER140W-S
12	1.36	0.27	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06							MMT16ER120W	—
11	1.48	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06						MMT16ER110W	MMT16ER110W-S
10	1.63	0.27	0.25	0.20	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06					MMT16ER100W	—
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06				MMT16ER090W	—
8	2.03	0.30	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06			MMT16ER080W	—
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06			MMT22ER070W	—
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	MMT22ER060W	—
5	3.25	0.42	0.40	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	MMT22ER050W	—

BSPT

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9						Пластины G-класса	Пластины M-класса с 3-D стружколомами
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06										MMT16ER280BSPT	—
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06									MMT16ER190BSPT	MMT16ER190BSPT-S
14	1.16	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT16ER140BSPT	MMT16ER140BSPT-S
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06						MMT16ER110BSPT	MMT16ER110BSPT-S

(Примечание)
- При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.
- Если у полнопрофильных пластин или пластин для внутреннего резьбонарезания радиус при вершине слишком мал, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, чтобы избежать повреждения этого радиуса.
- Чтобы предотвратить преждевременный износ и выкрашивание, вызванное обработкой наружного слоя материала, таких как закаленная сталь или аустенитная нержавеющая сталь, установите необходимую и достаточную глубину резания.

Круглая DIN 405

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Типы пластин
10	1.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.16	0.12	0.10	0.06								MMT16ER100RD
8	1.59	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06						MMT16ER080RD
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06				MMT16ER060RD
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06		MMT22ER040RD

ISO Трапецеидальная 30°

Шаг (мм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Типы пластин
1.5	0.90	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06										MMT16ER150TR
2.0	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16ER200TR
3.0	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06							MMT16ER300TR
4.0	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.16				MMT22ER400TR
5.0	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22ER500TR

Американская ACME

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		Типы пластин
12	1.19	0.27	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16ER120ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							MMT16ER100ACME
8	1.84	0.30	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16ER080ACME
6	2.37	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06			MMT22ER060ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22ER050ACME

UNJ

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					Типы пластин
32	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06												MMT16ER320UNJ
28	0.52	0.16	0.12	0.09	0.09	0.06											MMT16ER280UNJ
24	0.61	0.17	0.14	0.14	0.10	0.06											MMT16ER240UNJ
20	0.73	0.19	0.16	0.13	0.10	0.09	0.06										MMT16ER200UNJ
18	0.81	0.23	0.18	0.14	0.10	0.10	0.06										MMT16ER180UNJ
16	0.92	0.26	0.21	0.14	0.12	0.10	0.09										MMT16ER160UNJ
14	1.05	0.26	0.23	0.17	0.12	0.11	0.10	0.06									MMT16ER140UNJ
12	1.22	0.28	0.27	0.20	0.17	0.13	0.11	0.06									MMT16ER120UNJ
10	1.47	0.30	0.29	0.21	0.15	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06							MMT16ER100UNJ
8	1.83	0.31	0.30	0.23	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06					MMT16ER080UNJ

Американского нефтяного института (АНИ)

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					Типы пластин
5	1.55	0.25	0.23	0.17	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06					MMT22ER050APBU

Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				Типы пластин
10	1.41	0.25	0.23	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06						MMT16ER100APRD
8	1.81	0.25	0.24	0.19	0.16	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06				MMT16ER080APRD

Американская NPT

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Типы пластин
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										MMT16ER270NPT
18	1.01	0.20	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								MMT16ER180NPT
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16ER140NPT
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06				MMT16ER115NPT
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16ER080NPT

Американская NPTF

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Типы пластин
27	0.64	0.16	0.14	0.11	0.09	0.08	0.06										MMT16ER270NPTF
18	1.00	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								MMT16ER180NPTF
14	1.35	0.23	0.21	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16ER140NPTF
11.5	1.63	0.24	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.06				MMT16ER115NPTF
8	2.38	0.32	0.27	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16ER080NPTF

(Примечание)
- При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.
- Если у полнопрофильных пластин или пластин для внутреннего резьбонарезания радиус при вершине слишком мал, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, чтобы избежать повреждения этого радиуса.
- Чтобы предотвратить преждевременный износ и выкрашивание, вызванное обработкой наружного слоя материала, таких как закаленная сталь или аустенитная нержавеющая сталь, установите необходимую и достаточную глубину резания.

СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ (Радиальное врезание)

ISO Метрическая

Шаг (мм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Пластины G-класса		Пластины M-класса с 3-D стружколомами	
0.5	0.29	0.09	0.07	0.07	0.06											MMT11IR050ISO	MMT16IR050ISO	—	—
0.75	0.43	0.15	0.13	0.09	0.06											MMT11IR075ISO	MMT16IR075ISO	—	—
1.0	0.58	0.17	0.15	0.11	0.09	0.06										MMT11IR100ISO	MMT16IR100ISO	MMT11IR100ISO-S	MMT16IR100ISO-S
1.25	0.72	0.18	0.16	0.12	0.11	0.09	0.06									MMT11IR125ISO	MMT16IR125ISO	MMT11IR125ISO-S	MMT16IR125ISO-S
1.5	0.87	0.21	0.20	0.16	0.13	0.11	0.06									MMT11IR150ISO	MMT16IR150ISO	MMT11IR150ISO-S	MMT16IR150ISO-S
1.75	1.01	0.21	0.20	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06							MMT11IR175ISO	MMT16IR175ISO	—	MMT16IR175ISO-S
2.0	1.15	0.24	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.09	0.06							MMT11IR200ISO	MMT16IR200ISO	—	MMT16IR200ISO-S
2.5	1.44	0.25	0.24	0.21	0.15	0.13	0.12	0.10	0.09	0.09	0.06					—	MMT16IR250ISO	—	MMT16IR250ISO-S
3.0	1.73	0.26	0.25	0.22	0.17	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.08	0.06			—	MMT16IR300ISO	—	MMT16IR300ISO-S
3.5	2.02	0.32	0.30	0.23	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.06			—	MMT22IR350ISO	—	—
4.0	2.31	0.33	0.31	0.24	0.22	0.18	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.10	0.06	—	MMT22IR400ISO	—	—
4.5	2.60	0.36	0.33	0.28	0.24	0.21	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.06	—	MMT22IR450ISO	—	—
5.0	2.89	0.41	0.38	0.32	0.27	0.24	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06	—	MMT22IR500ISO	—	—

Унифицированная дюймовая

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Пластины G-класса		Пластины M-класса с 3-D стружколомами
32	0.46	0.16	0.14	0.10	0.06											MMT11IR320UN	MMT16IR320UN	—
28	0.52	0.16	0.13	0.09	0.08	0.06										MMT11IR280UN	MMT16IR280UN	—
24	0.61	0.17	0.15	0.13	0.10	0.06										MMT11IR240UN	MMT16IR240UN	—
20	0.73	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.06									MMT11IR200UN	MMT16IR200UN	—
18	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									MMT11IR180UN	MMT16IR180UN	—
16	0.92	0.20	0.18	0.15	0.12	0.11	0.10	0.06								MMT11IR160UN	MMT16IR160UN	MMT16IR160UN-S
14	1.05	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06							MMT11IR140UN	MMT16IR140UN	MMT16IR140UN-S
13	1.13	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06							—	MMT16IR130UN	—
12	1.22	0.24	0.22	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.06							—	MMT16IR120UN	MMT16IR120UN-S
11	1.33	0.24	0.22	0.20	0.15	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06						—	MMT16IR110UN	—
10	1.47	0.25	0.22	0.21	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06					—	MMT16IR100UN	—
9	1.63	0.31	0.23	0.21	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					—	MMT16IR090UN	—
8	1.83	0.31	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06				—	MMT16IR080UN	—
7	2.09	0.36	0.30	0.24	0.21	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06				—	MMT22IR070UN	—
6	2.44	0.40	0.33	0.25	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06		—	MMT22IR060UN	—
5	2.93	0.41	0.35	0.31	0.26	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	—	MMT22IR050UN	—

Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода														Типы пластин		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Пластины G-класса		Пластины M-класса с 3-D стружколомами
28	0.58	0.17	0.14	0.11	0.10	0.06										—	MMT16IR280W	—
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06										—	MMT16IR260W	—
20	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									—	MMT16IR200W	—
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT11IR190W	MMT16IR190W	MMT16IR190W-S
18	0.90	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									—	MMT16IR180W	—
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							—	MMT16IR160W	—
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT11IR140W	MMT16IR140W	MMT16IR140W-S
12	1.36	0.27	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06							—	MMT16IR120W	MMT16IR120W-S
11	1.48	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06						—	MMT16IR110W	—
10	1.63	0.27	0.25	0.20	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06					—	MMT16IR100W	—
9	1.81	0.28	0.26	0.21	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06				—	MMT16IR090W	—
8	2.03	0.30	0.27	0.22	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.06			—	MMT16IR080W	—
7	2.32	0.34	0.32	0.26	0.22	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.12	0.06			—	MMT22IR070W	—
6	2.71	0.35	0.33	0.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06	—	MMT22IR060W	—
5	3.25	0.42	0.40	0.35	0.29	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.18	0.17	0.15	0.12	0.06	—	MMT22IR050W	—

(Примечание)
- При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.
- Если у полнопрофильных пластин или пластин для внутреннего резьбонарезания радиус при вершине слишком мал, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, чтобы избежать повреждения этого радиуса.
- Чтобы предотвратить преждевременный износ и выкрашивание, вызванное обработкой наружного слоя материала, таких как закаленная сталь или аустенитная нержавеющая сталь, установите необходимую и достаточную глубину резания.

BSPT

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9							Пластины G-класса		Пластины M-класса с 3-D стружколомами
19	0.86	0.22	0.19	0.15	0.12	0.12	0.06										MMT11IR190BSPT	MMT16IR190BSPT	MMT16IR190BSPT-S
14	1.16	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06								MMT11IR140BSPT	MMT16IR140BSPT	MMT16IR140BSPT-S
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06							—	MMT16IR110BSPT	MMT16IR110BSPT-S

Круглая DIN 405

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
10	1.27	0.23	0.21	0.20	0.19	0.16	0.12	0.10	0.06								MMT16IR100RD
8	1.59	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06						MMT16IR080RD
6	2.12	0.26	0.25	0.24	0.22	0.21	0.19	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06				MMT16IR060RD
4	3.18	0.34	0.33	0.32	0.30	0.28	0.26	0.24	0.22	0.20	0.19	0.17	0.15	0.12	0.06		MMT22IR040RD

ISO Трапецеидальная 30°

Шаг (мм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1.5	0.90	0.23	0.21	0.16	0.13	0.11	0.06										MMT16IR150TR
2	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16IR200TR
3	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06							MMT16IR300TR
4	2.25	0.33	0.32	0.24	0.22	0.21	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06				MMT22IR400TR
5	2.75	0.35	0.32	0.26	0.24	0.22	0.21	0.19	0.19	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22IR500TR

Американская ACME

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
12	1.19	0.27	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.06									MMT16IR120ACME
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06							MMT16IR100ACME
8	1.84	0.30	0.26	0.22	0.19	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					MMT16IR080ACME
6	2.37	0.34	0.30	0.27	0.24	0.21	0.19	0.16	0.14	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06			MMT22IR060ACME
5	2.79	0.36	0.33	0.30	0.26	0.23	0.20	0.18	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06		MMT22IR050ACME

Американского нефтяного института (АНИ)

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					
5	1.55	0.25	0.23	0.17	0.15	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06					MMT22IR050APBU

Скругленный профиль для труб и трубопроводов АНИ

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
10	1.41	0.25	0.23	0.16	0.14	0.12	0.12	0.12	0.11	0.10	0.06						MMT16IR100APRD
8	1.81	0.25	0.24	0.19	0.16	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06				MMT16IR080APRD

Американская NPT

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
27	0.66	0.15	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										MMT16IR270NPT
18	1.01	0.20	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06								MMT16IR180NPT
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16IR140NPT
11.5	1.64	0.24	0.19	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06				MMT16IR115NPT
8	2.42	0.33	0.28	0.23	0.20	0.18	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16IR080NPT

Американская NPTF

Шаг (витков/дюйм)	Общая глубина резания	Номер прохода															Типы пластин
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
14	1.35	0.23	0.21	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06						MMT16IR140NPTF
11.5	1.63	0.24	0.23	0.19	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	0.10	0.10	0.10	0.06				MMT16IR115NPTF
8	2.38	0.32	0.27	0.23	0.19	0.17	0.16	0.15	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.06	MMT16IR080NPTF

(Примечание)
- При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.
- Если у полнопрофильных пластин или пластин для внутреннего резьбонарезания радиус при вершине слишком мал, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, чтобы избежать повреждения этого радиуса.
- Чтобы предотвратить преждевременный износ и выкрашивание, вызванное обработкой наружного слоя материала, таких как закаленная сталь или аустенитная нержавеющая сталь, установите необходимую и достаточную глубину резания.

ПРИЧИНЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Проблемы	Обнаруженные недостатки	Причины	Решение
Низкая точность резьбы.	Несоответствие нарезанной резьбы резьбе ответной детали.	Неправильная установка инструмента.	Установите вершину пластины точно по центру.
			Проверьте наклон державки (поперечный).
	Недостаточная глубина профиля.	Неправильная глубина резания.	Откорректируйте глубину резания.
		Отсутствие устойчивости к износу или пластической деформации пластины.	Обратитесь к пунктам: "Быстро возникающий износ по задней поверхности" и "Большая пластическая деформация" ниже.
Плохое качество поверхности.	Повреждение поверхности.	Стружка навивается и препятствует обработке заготовки.	Измените на боковое врезание и контролируйте направление отвода стружки.
			Смените пластину на М-класса со стружколомом 3-D.
		Боковая сторона режущей кромки пластины препятствует обработке заготовки.	Измените угол подъема и подберите соответствующую опорную пластину.
	Надиры на поверхности.	Нарост на режущей кромке.	Увеличьте скорость резания.
			Увеличьте давление и объем СОЖ.
		Слишком большое сопротивление резания.	Уменьшите глубину резания за проход.
	Повреждения вызванные вибрацией.	Слишком высокая скорость резания.	Уменьшите скорость резания.
		Неподходящая заготовка или крепление инструмента.	Еще раз проверьте заготовку и зажим. (Давление зажима, допустимое отклонение зажимного механизма)
		Неправильная установка инструмента.	Установите вершину пластины точно по центру.
Короткий срок службы.	Быстрый износ задней поверхности.	Слишком высокая скорость резания.	Уменьшите скорость резания.
		Износ вызываемый трением из-за многочисленных проходов.	Сократите количество проходов.
		Небольшая глубина резания для чистового прохода.	Не обрабатывайте с глубиной резания 0 мм, рекомендуемая глубина резания должна быть больше чем 0.05 мм.
	Неравномерный износ правой и левой стороны режущей кромки.	Несоответствие угла подъема резьбы обрабатываемой детали и угла подъема инструмента.	Проконтролируйте угол подъема резьбы заготовки и подберите соответствующую опорную пластину.
	Выкрашивание и разрушение.	Слишком низкая скорость резания.	Увеличьте скорость резания.
		Слишком большое сопротивление резания.	Увеличте число проходов, что сократит сопротивление резанию за проход.
		Плохое закрепление.	Проверьте отклонение заготовки.
			Уменьшить вылет инструмента.
			Еще раз проверьте заготовку и зажим. (Давление зажима, допустимое отклонение зажимного механизма).
		Плохой отвод стружки.	Увеличьте давление СОЖ для лучшего удаления стружки.
			Измените длину прохода для регулирования удаления стружки. (Увеличение продолжительности каждого прохода позволит СОЖ лучше удалять стружку).
			Смена стандартного внутреннего резания на левое позволит предотвратить забивание стружки.
		При обработке резьбы без снятия фаски возникает большое сопротивление резания в начале каждого прохода.	Снятие фаски с заготовки на входе и выходе резьбы.
	Большая пластическая деформация.	Высокая скорость резания и большой нагрев.	Уменьшите скорость резания.
		Недостаточная подача СОЖ.	Проверьте достаточное поступление СОЖ.
			Увеличьте давление и объем СОЖ.
		Слишком большое сопротивление резания.	Увеличьте число проходов, что сократит сопротивление резанию за проход.

Для заметок

Для заметок

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОСНАСТКЕ

●Как пользоваться страницами раздела

①Таблицы сформированы в соответствии с производимым рядом.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки, таких как наружное точение, копирование, торцевание и снятие фасок вместе с углами наклона режущей кромки.

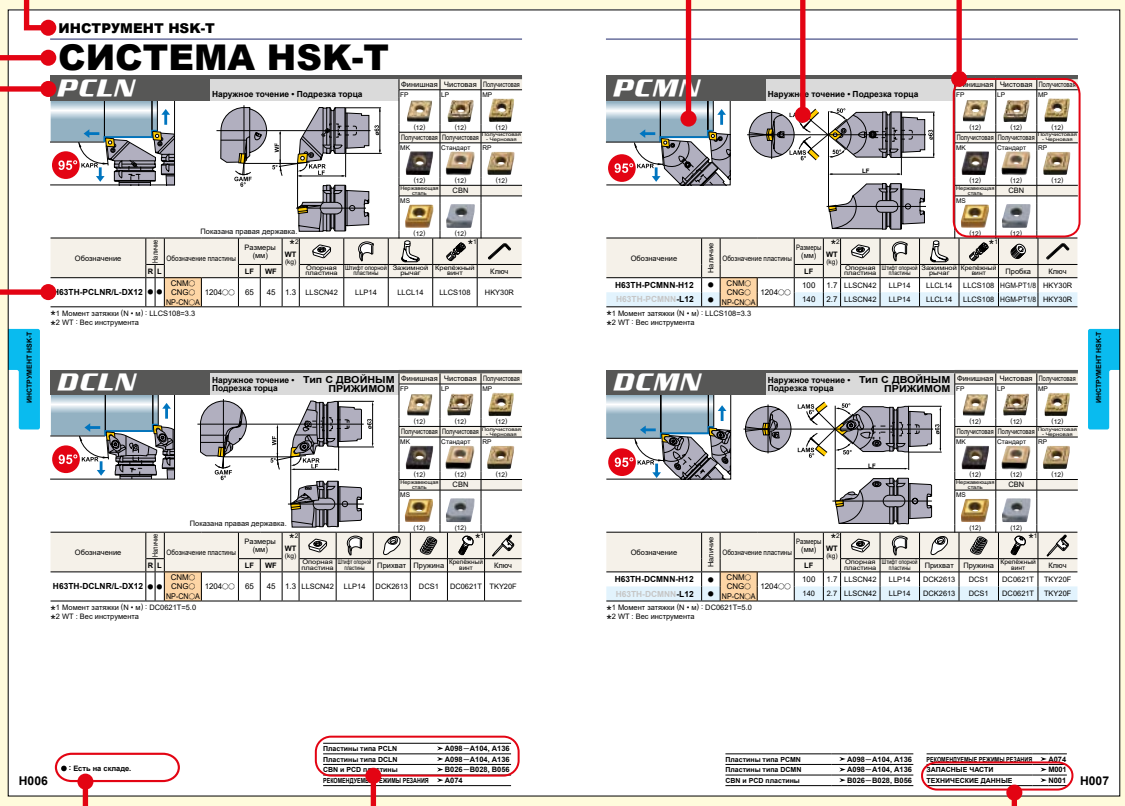
ГЕОМЕТРИЯ

СТРУЖКОЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМ ВИДОМ ОБРАБОТКИ

ТИП ПРОДУКЦИИ
Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин и вид обработки.

НАИМЕНОВАНИЕ СЕРИИ ПРОДУКЦИИ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

СТАНДАРТЫ ИНСТРУМЕНТА
Указывают номера заказа, наличие на складе (правосторонний / левосторонний инструмент), применимые пластины, размеры и запасные части.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указывает на страницы с применяемыми державками.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
▪ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
▪ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Показано на правой странице каждого разворота.

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

ОБЗОР ИНСТРУМЕНТА HSK-T ····· H002
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА HSK-T ····· H004
СТАНДАРТНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ HSK-T
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА
CN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H006
DN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H011
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА • РАСТАЧИВАНИЕ
CN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H008
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • КОПИРОВАНИЕ
DN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H009
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА • КОПИРОВАНИЕ
RC○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H012
ПОДРЕЗКА ТОРЦА • КОПИРОВАНИЕ
VB○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H013
ТОЧЕНИЕ КАНАВОК
MG ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H014
НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ
MMT ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H016
MT ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН ····· H017

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ ····· H019
РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ ····· H021
ВТУЛКИ РАСТОЧНЫХ ОПРАВОК ····· H022

*Алфавитный указатель

H022 **H100TH-B○○-○○○**
H020 **H100TH-EN3232R/L-130**
H019 **H100TH-EV3232R/L-180**
H008 **H63TH-A○○○DCLNR/L12**
H021 **H63TH-B○○-○○**
H008 **H63TH-DCLNL-L12-3**
H006 **H63TH-DCLNR/L-DX12**
H007 **H63TH-DCMNN-H/L12**
H011 **H63TH-DDJNL-L15-3**
H009 **H63TH-DDJNR/L-DX15**
H010 **H63TH-DDNNN-H/L15**
H020 **H63TH-EN2525R/L-115**
H021 **H63TH-EV2020R/L-105-3**
H019 **H63TH-EV2525R/L-112**
H014 **H63TH-MGHR/L-DX43○○**
H016 **H63TH-MMTENR-H/L16**
H016 **H63TH-MMTER-DX16**
H017 **H63TH-MTHR/L-DX43**
H006 **H63TH-PCLNR/L-DX12**
H007 **H63TH-PCMNN-H/L12**
H009 **H63TH-PDJNR/L-DX15**
H010 **H63TH-PDNNN-H/L15**
H012 **H63TH-PRDCN-H/L12**
H012 **H63TH-PRGCR/L-DX12**
H013 **H63TH-SVPBR/L-DX16**
H013 **H63TH-SVVBN-H/L16**
H022 **SL32○○-90**

Инструментальная система для токарной обработки на многофункциональных станках

ИНСТРУМЕНТ HSK

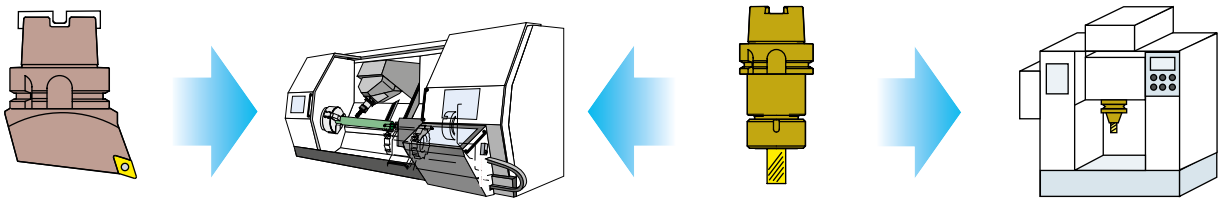
Система HSK-T

HSK-T - это новая система серии HSK, предн+J76азначенная для токарной обработки на многофункциональных станках, совместимая с типом HSK-A (стандарт ISO: ISO12164-1:2001). Система HSK разработана консорциумом из 17-ти японских производителей и зарегистрирована в международной организации по стандартизации ISO (ISO12164-3:2008) под именем HSK-T в 2008 г. и в организации «Японские промышленные стандарты» JIS (JIS B6064-3) в 2013 г.

Высокоточное позиционирование режущей кромки

Тип HSK-T отличается меньшим, чем тип HSK-A, допуском между ключом шпинделя и шпоночной канавкой держателя инструмента. Это даёт большую точность при позиционировании режущей кромки. Для фрезерной обработки могут использоваться инструменты обычного типа HSK-A.

Подходит для многофункциональных станков и обрабатывающих центров.J80



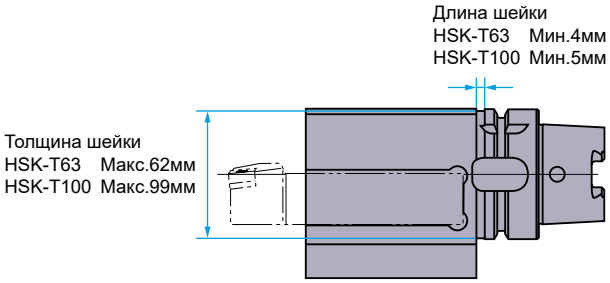
HSK-T
Державка для токарного инструмента

Шпиндель HSK-T
Многофункциональные станки

HSK-A
Державка для вращающегося инструмента

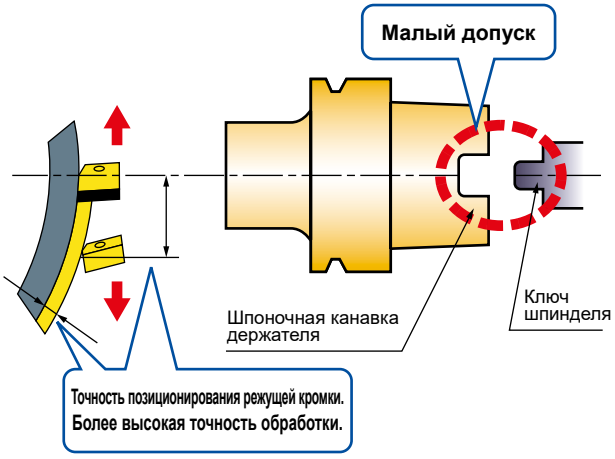
Шпиндель HSK-A
Обрабатывающий центр

*Примечание
Короткая длина шейки от фланца и толстый корпус токарного инструмента HSK-T, как показано на рисунке слева.
Так как есть станки, которые не могут быть установлены в зависимости от технических характеристик устройства автоматической смены инструмента (ATC) многофункционального станка (тип HSK-A), рекомендуется проводить проверку заблаговременно.
Кроме того, будьте осторожны при соприкосновении инструментального магазина с соседними инструментами.

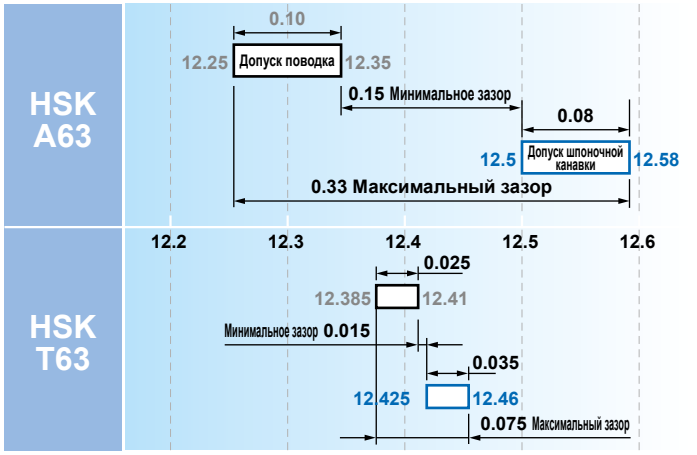


Стандарт токарного инструмента HSK-T (пример)

Улучшенный допуск шпоночной канавки



Сравнение допусков (Пример) (мм)



Система инструментов HSK-T высокой точности и жёсткости была разработана для использования на многофункциональных станках.

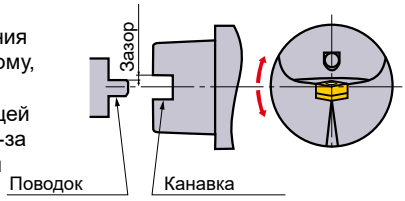
Прямой тип державок, предназначенный для использования на многофункциональных станках

Предотвращают столкновения инструмента с деталью благодаря улучшенному расположению инструмента.

Благодаря наклону шпинделя B (главная ось инструмента) на 45 градусов можно предотвратить повреждение шпинделя, держателя, инструмента и зажимного приспособления.

Более точное положение режущей кромки благодаря центрированию по оси шпинделя.

Высокая жёсткость и точность позиционирования достигаются благодаря тому, что точность позиционирования режущей кромки не нарушается из-за зазора между поводком и канавкой.



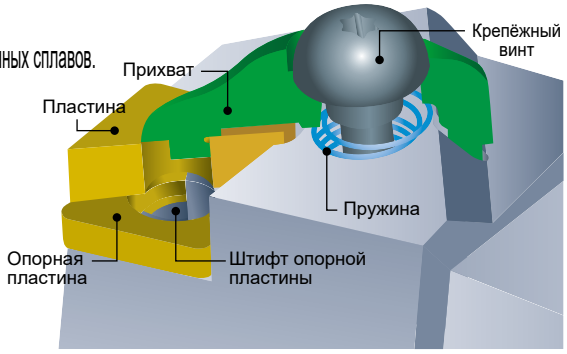
Новые державки HSK-T с двойным зажимом пластины

Двойной механизм зажима обеспечивает высокую жёсткость, точность и надёжность крепления.
По этой причине он подходит для труднообрабатываемых материалов, например, нержавеющих и жаропрочных сплавов.

Левое/правое исполнение, для продольного и поперечного точения

Прямое исполнение для наружного точения

Для продольного, поперечного точения и растачивания



Многоцелевые инструменты HSK-T "три в одном"

3 пластины одного размера можно установить на один инструмент.

Комбинированная комплектация для быстрой замены в случае износа. Идеально подходит для различных процессов обработки и разных материалов.

Различные исполнения пластин можно использовать в различных целях (черновая обработка, получистовая и чистовая обработка).

Можно использовать различные сплавы и типы стружколомов.

Новый тип HSK-T100

Большие державки для высокоэффективной обработки.

Держатели для крепления инструмента с прямоугольным сечением хвостовика

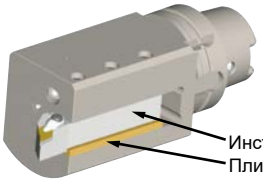
Расточной инструмент / Тип сверла

Гильза

Можно использовать инструмент с различным сечением хвостовика.

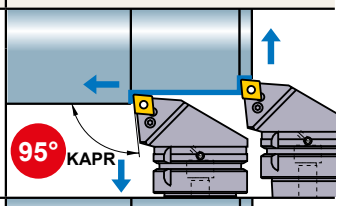
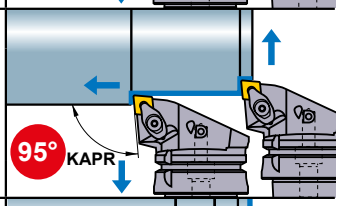
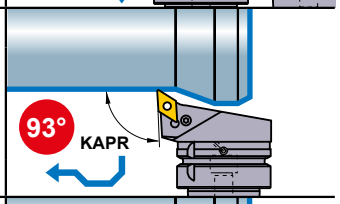
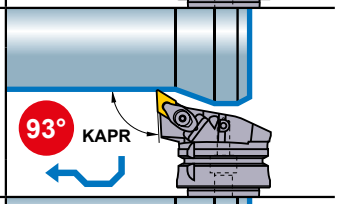
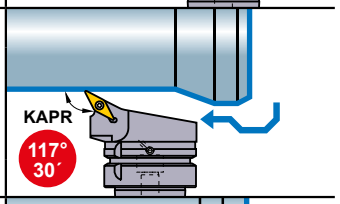
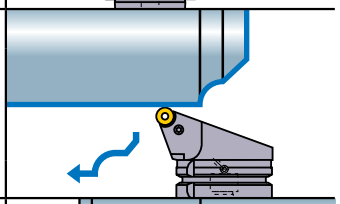
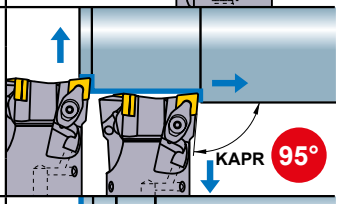
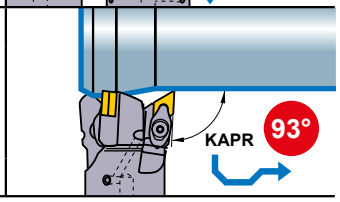
- Для использования с державками по JIS B4126 (ISO 5610) 32x32 и 32x25.
- Подходит для инструмента 25x25 с плиткой 7мм.

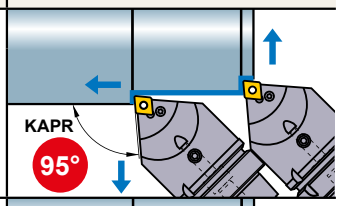
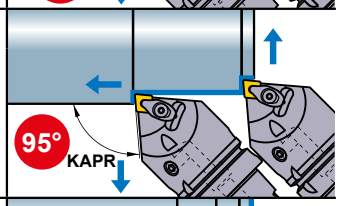
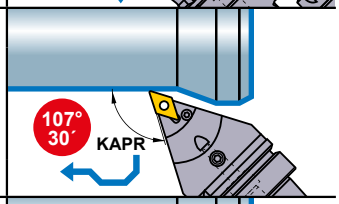
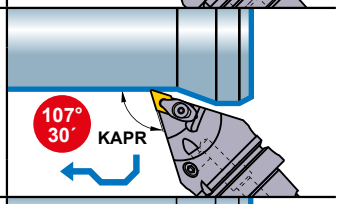
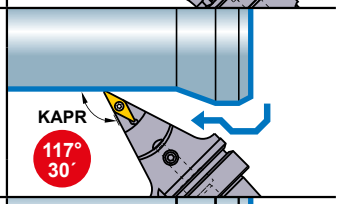
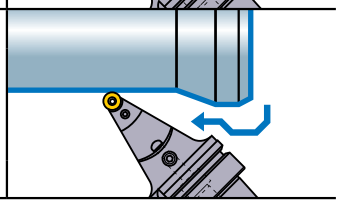
*Плитка не входит в комплект поставки.



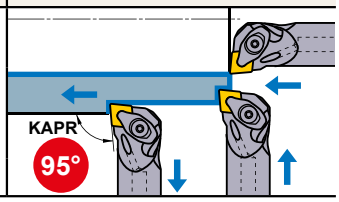
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА HSK-T

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА • КОПИРОВАНИЕ

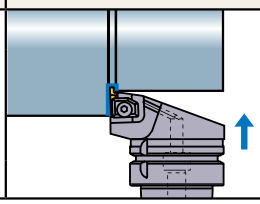
Обозначение	Геометрия
H63TH-PCLNR/L-DX12 H006	
H63TH-DCLNR/L-DX12 H006	
H63TH-PDJNR/L-DX15 H009	
H63TH-DDJNR/L-DX15 H009	
H63TH-SVPBR/L-DX16 H013	
H63TH-PRGCR/L-DX12 H012	
H63TH-DCLNL-L12-3 H008	
H63TH-DDJNL-L15-3 H011	

Обозначение	Геометрия
H63TH-PCMNN-H/L12 H007	
H63TH-DCMNN-H/L12 H007	
H63TH-PDNNN-H/L15 H010	
H63TH-DDNNN-H/L15 H010	
H63TH-SVVBN-H/L16 H013	
H63TH-PRDCN-H/L12 H012	

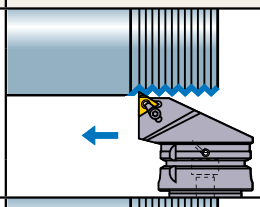
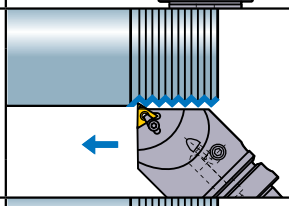
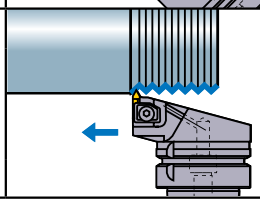
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА • РАСТАЧИВАНИЕ

Обозначение	Геометрия
H63TH-A25KDCLNR/L12 H63TH-A32LDCLNR/L12 H008	

ТОЧЕНИЕ КАНАВОК

Обозначение	Геометрия
H63TH-MGHR/L-DX43○○ H014	

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Обозначение	Геометрия
H63TH-MMTER-DX16 H016	
H63TH-MMTENR-H/L16 H016	
H63TH-MTHR/L-DX43 H017	

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение	Державка
H63TH-EV2525R/L-112 H019	
H100TH-EV3232R/L-180 H019	
H63TH-EN2525R/L-115 *1 H020	
H100TH-EN3232R/L-130 *1 H020	
H63TH-EV2020R/L-105-3 H021	

РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ

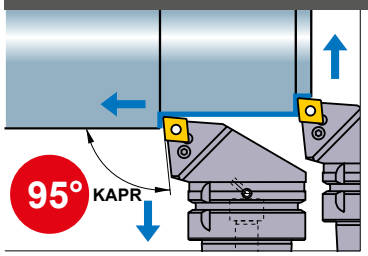
Обозначение	Державка
H63TH-B○○-○○ H021	
H100TH-B○○-○○○ H022	
SL32○○-90 (Гильза) *2 H022	

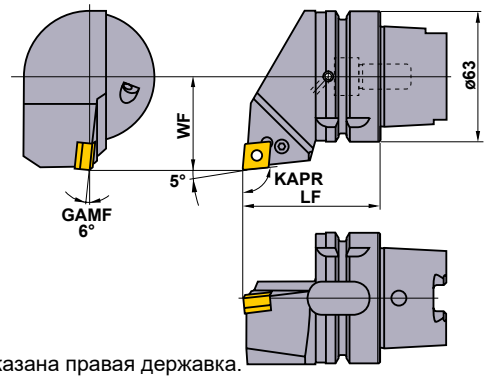
*1 Компания Mitsubishi Materials занимается производством и сбытом этого вида инструмента по лицензии фирмы MORI SEIKI CO., LTD, патент № 3720202.
*2 Гильза SL32○○-90 подходит только для использования с H100TH-B32-135.

СИСТЕМА HSK-T

PCLN

Наружное точение • Подрезка торца





Показана правая державка.

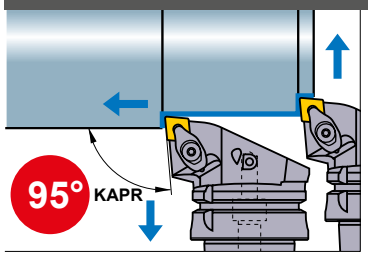
Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая	Получистовая	Получистовая - Черновая
MK (12)	Стандарт (12)	RP (12)
Нержавеющая сталь	CBN	
MS (12)	(12)	

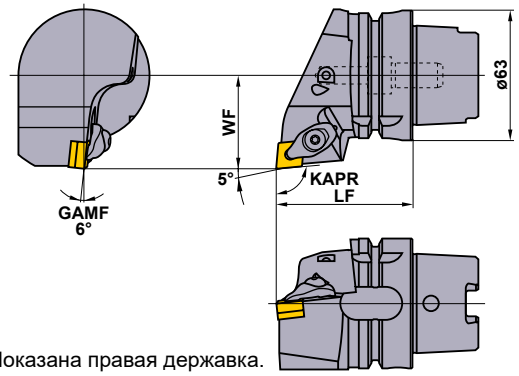
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-PCLNR/L-DX12	●	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3
*2 WT : Вес инструмента

DCLN

Наружное точение • Подрезка торца **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая	Получистовая	Получистовая - Черновая
MK (12)	Стандарт (12)	RP (12)
Нержавеющая сталь	CBN	
MS (12)	(12)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-DCLNR/L-DX12	●	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

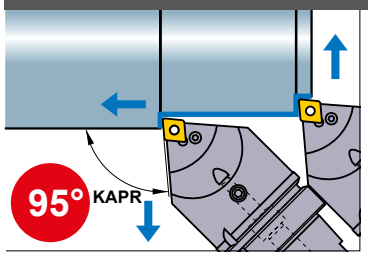
*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0
*2 WT : Вес инструмента

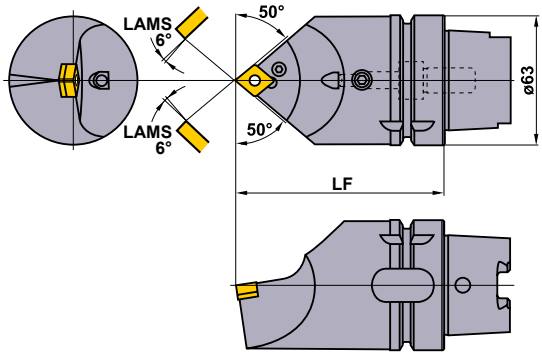
Пластины типа PCLN	➢ A098—A104, A136
Пластины типа DCLN	➢ A098—A104, A136
CBN и PCD пластины	➢ B026—B028, B056
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ A074

● : Есть на складе.

PCMN

Наружное точение • Подрезка торца





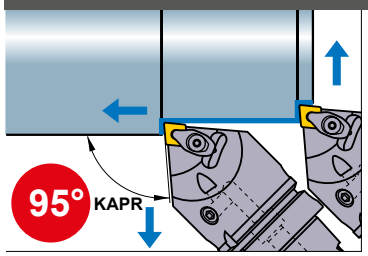
Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая - Черновая**
MK (12)	Стандарт (12)	RP (12)
Нержавеющая сталь	**CBN**	
MS (12)	(12)	

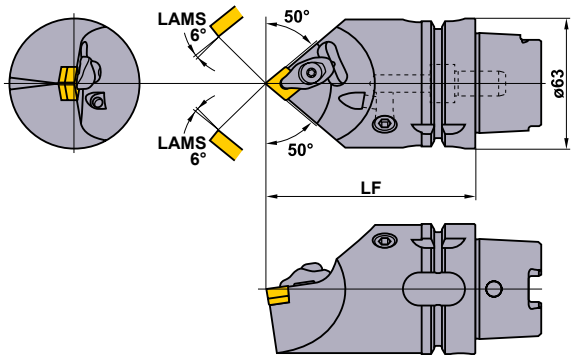
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Пробка	Ключ
H63TH-PCMNN-H12	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	100	1.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R
H63TH-PCMNN-**L12**	●			140	2.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3
*2 WT : Вес инструмента

DCMN

Наружное точение • Подрезка торца — Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ





Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая - Черновая**
MK (12)	Стандарт (12)	RP (12)
Нержавеющая сталь	**CBN**	
MS (12)	(12)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-DCMNN-H12	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	100	1.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DCMNN-**L12**	●			140	2.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

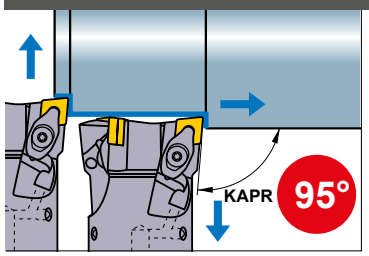
*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0
*2 WT : Вес инструмента

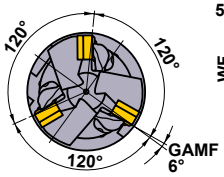
Пластины типа PCMN	➤ A098—A104, A136
Пластины типа DCMN	➤ A098—A104, A136
CBN и PCD пластины	➤ B026—B028, B056
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

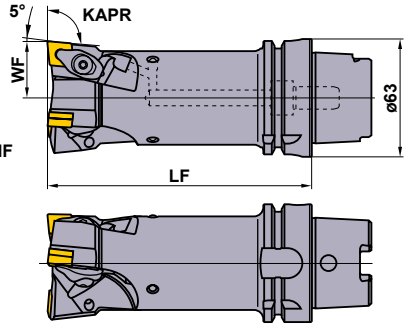
СИСТЕМА HSK-T

DCLN

Наружное точение • Подрезка торца — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**







Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая	Получистовая	Получистовая - Черновая
MK (12)	Стандарт (12)	RP (12)
Нержавеющая сталь	CBN	
MS (12)	(12)	

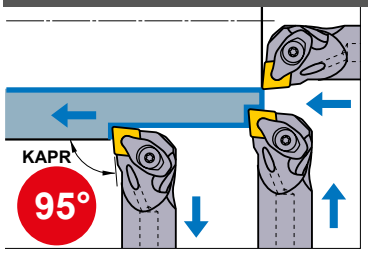
Только левосторонняя державка.

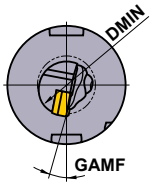
Обозначение	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	WF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *1	Ключ
H63TH-DCLNL-L12-3	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	140	30	2.2	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

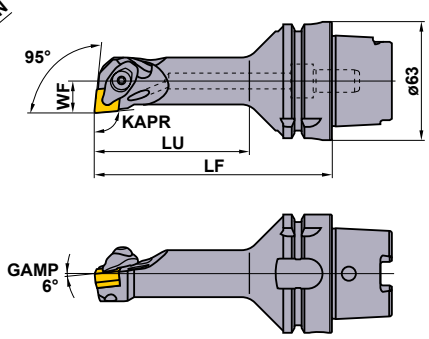
*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0
*2 WT : Вес инструмента

DCLN

Наружное точение • Подрезка торца • Растачивание — **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**







Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая	Получистовая	Получистовая - Черновая
MK (12)	Стандарт (12)	RP (12)
Нержавеющая сталь	CBN	
MS (12)	(12)	

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	LU	WF	GAMF	DMIN	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *1	Ключ
H63TH-A25KDCLNR/L12	●	●	CNM○ CNG○ NP-CN○A	1204○○	125	82	17	11°	32	1.1	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-A32LDCLNR/L12	●	●			140	100	22	13°	40	1.4	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

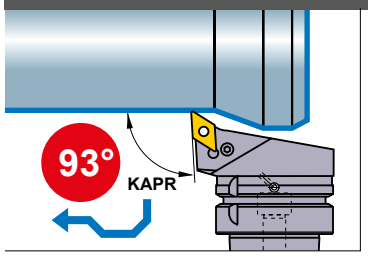
*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0
*2 WT : Вес инструмента

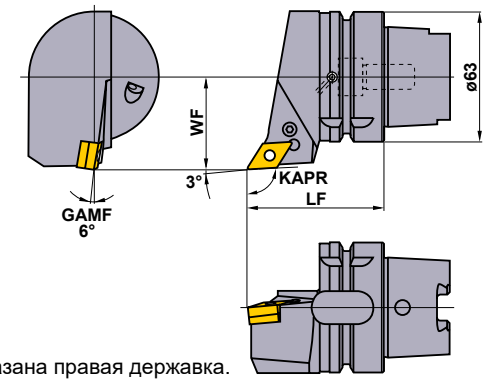
● : Есть на складе.

Пластины типа DCLN	➤ A098—A104, A136
CBN и PCD пластины	➤ B026—B028, B056
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074

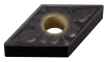
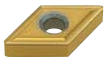
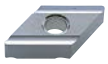
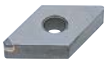
PDJN

Наружное точение • Копирование





Показана правая державка.

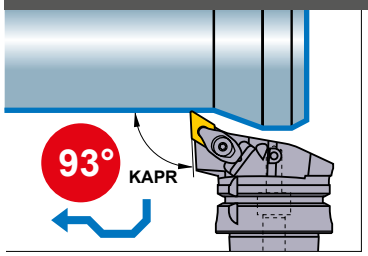
Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Нержавеющая сталь**
MK  (15)	RP (15)	MS  (15)
Класс G	**CBN**	
R/L  (15)	 (15)	

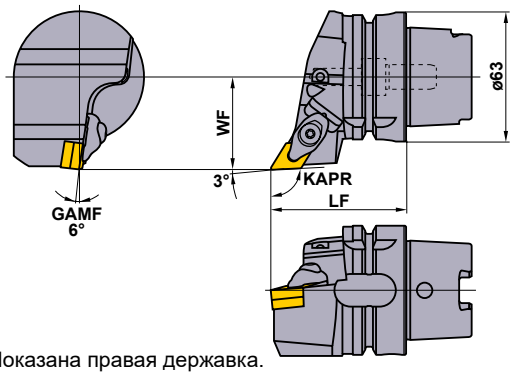
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*3 WT (kg)	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-PDJNR/L-DX15	●	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	65	45	1.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.
*3 WT : Вес инструмента

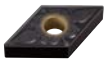
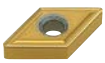
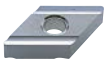
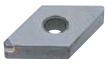
DDJN

Наружное точение • Копирование — Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Нержавеющая сталь**
MK  (15)	RP (15)	MS  (15)
Класс G	**CBN**	
R/L  (15)	 (15)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*3 WT (kg)	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-DDJNR/L-DX15	●	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	65	45	1.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

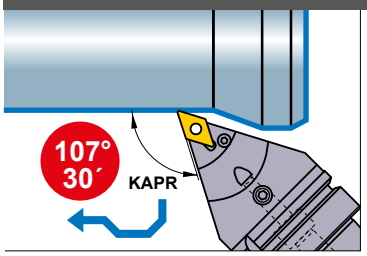
*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.
*3 WT : Вес инструмента

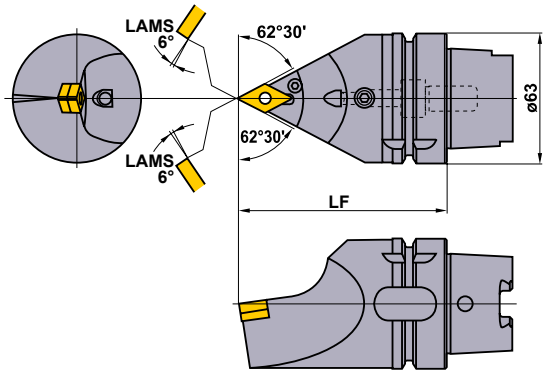
Пластины типа PDJN	➤ A105—A111
Пластины типа DDJN	➤ A105—A111
CBN и PCD пластины	➤ B029—B032, B056
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

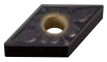
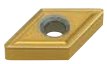
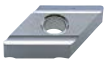
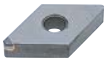
СИСТЕМА HSK-T

PDNN

Наружное точение • Копирование





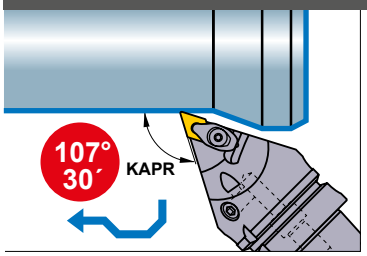
Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Нержавеющая сталь**
MK  (15)	RP (15)	MS  (15)
Класс G	**CBN**	
R/L  (15)	 (15)	

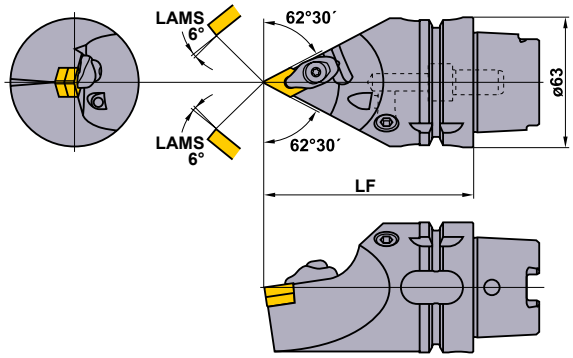
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	*3 WT (kg)	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Пробка	Ключ
H63TH-PDNNN-H15	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R
H63TH-PDNNN-L15	●			140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R

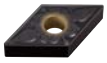
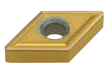
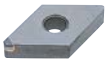
*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.
*3 WT : Вес инструмента

DDNN

Наружное точение • Копирование **Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**





Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Получистовая	**Получистовая - Черновая**	**Нержавеющая сталь**
MK  (15)	RP (15)	MS  (15)
Класс G	**CBN**	
R/L (15)	 (15)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	*3 WT (kg)	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-DDNNN-H15	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DDNNN-L15	●			140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.
*3 WT : Вес инструмента

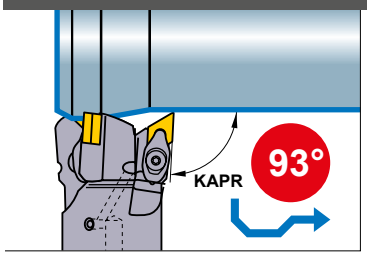
Пластины типа PDNN	**➢ A105—A111**
Пластины типа DDNN	**➢ A105—A111**
CBN и PCD пластины	**➢ B029—B032, B056**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	**➢ A074**

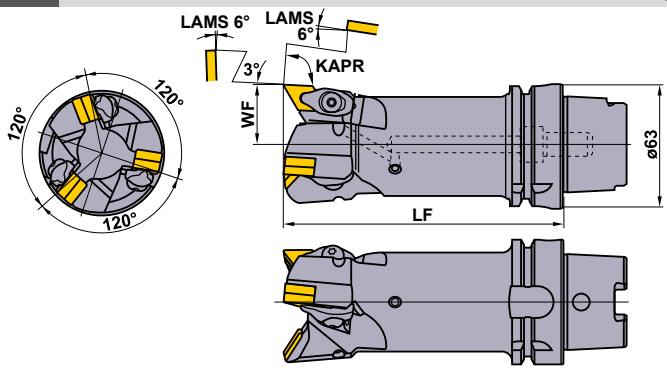
● : Есть на складе.

DDJN

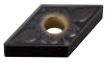
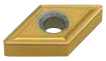
Наружное точение • Подрезка торца

Тип С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ





Только левосторонняя державка.

Финишная	Чистовая
FP (15)	LP (15)
Получистовая	**Получистовая**
MP (15)	MK  (15)
Получистовая - Черновая	**Нержавеющая сталь**
RP (15)	MS  (15)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)		*3 WT (kg)	*2 Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	*1 Крепёжный винт	Ключ
	L			LF	WF							
H63TH-DDJNL-L15-3	●	DNM○ DNG○ NP-DN○A	1504○○	140	30	2.2	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

*3 WT : Вес инструмента

Пластины типа DDJN	➢ **A105—A111**
CBN и PCD пластины	➢ **B029—B032, B056**
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➢ **A074**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➢ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➢ **N001**

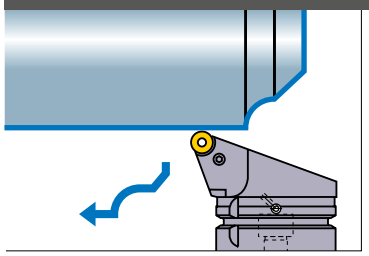
СИСТЕМА HSK-T

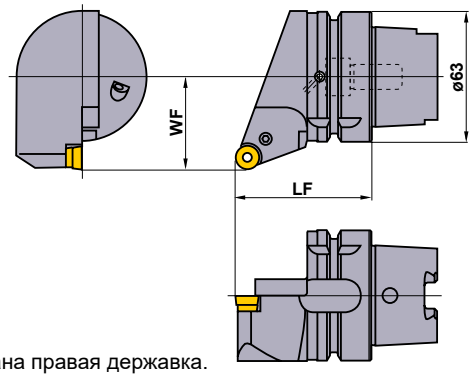
PRGC

Наружное точение • Подрезка торца • Копирование

Получистовая

(12)





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-PRGCR/L-DX12	●	●	RCMX	1204M0	65	45	1.2	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R

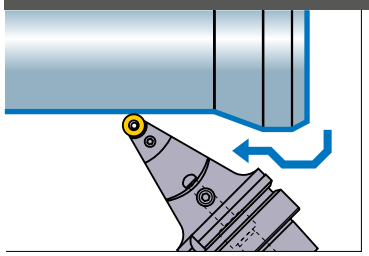
*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2
*2 WT : Вес инструмента

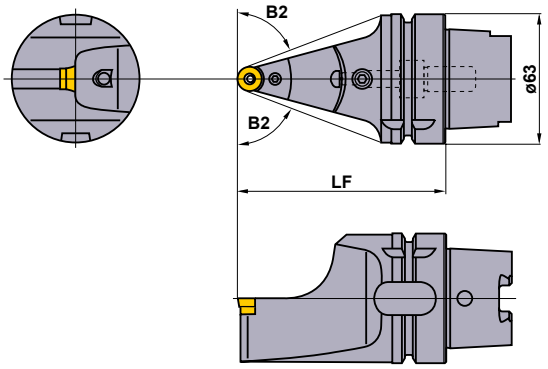
PRDC

Наружное точение • Подрезка торца • Копирование

Получистовая

(12)





Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) B2	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*1 Крепёжный винт	Пробка	Ключ
H63TH-PRDCN-H12	●	RCMX	1204M0	100	69°	1.4	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HKY25R
H63TH-PRDCN-L12	●	RCMX	1204M0	140	75°	2.3	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HKY25R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2
*2 WT : Вес инструмента

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

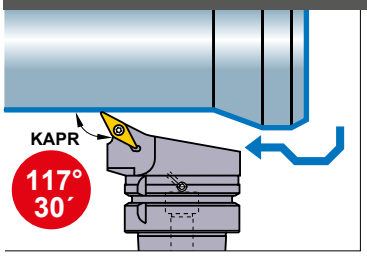
	Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистые стали	≤180HB	Получистовая обработка	**Стандарт**	**UE6110**	205—350
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—350HB	Получистовая обработка	**Стандарт**	**UE6110**	150—260
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	**Стандарт**	**US735**	70—130

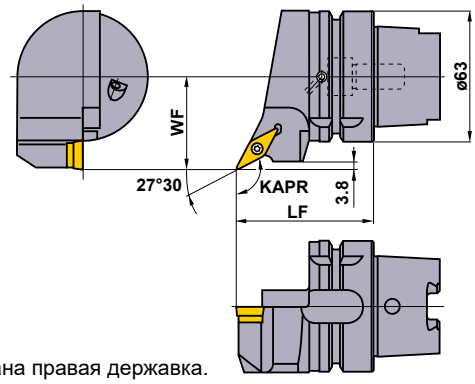
● : Есть на складе.

Пластины типа PRGC ➤ A154
Пластины типа PRDC ➤ A154

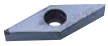
SVPB

Подрезка торца • Копирование





Показана правая державка.

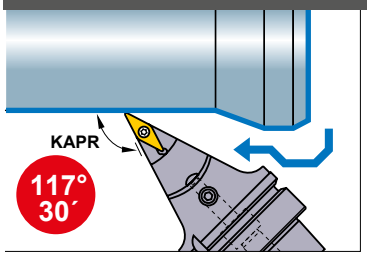
Финишная	Чистовая
R/L-F	SV
(16)	(16)
Получистовая	Получистовая
MV	MP
(16)	(16)
CBN	
 (16)	

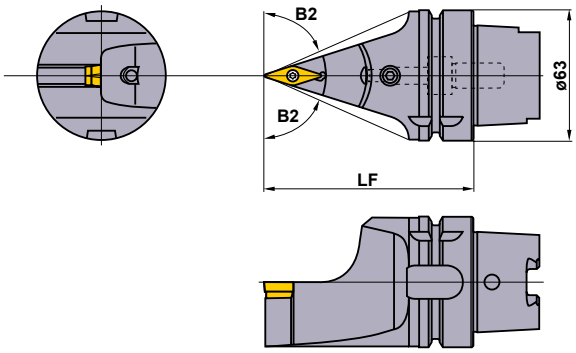
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	*1 Крепёжный винт	Ключ
H63TH-SVPBR/L-DX16	●	●	VBMT VBGT NP-VBGW	1604○○	65	45	1.1	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

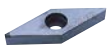
*1 Момент затяжки (N • м) : TS35D=3.5
*2 WT : Вес инструмента

SVVB

Подрезка торца • Копирование





Финишная	Чистовая
R/L-F	SV
(16)	(16)
Получистовая	Получистовая
MV	MP
(16)	(16)
CBN	
 (16)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) B2	*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	*1 Крепёжный винт	Пробка	Ключ
H63TH-SVVBN-H16	●	VBMT VBGT NP-VBGW	1604○○	100	66°30'	1.3	SPSVN32	BCP141	TS35D	HGM-PT1/8	TKY15F
H63TH-SVVBN-L16	●			140	72°30'	2.2	SPSVN32	BCP141	TS35D	HGM-PT1/8	TKY15F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS35D=3.5
*2 WT : Вес инструмента

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

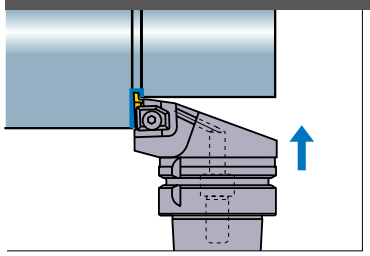
	Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистые стали	≤180HB	Финишная обработка	**F**	**AP25N**	250 (150—300)
			Получистовая обработка	**MV**	**UE6020**	200 (150—250)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—350HB	Финишная обработка	**F**	**AP25N**	210 (150—260)
			Получистовая обработка	**MV**	**UE6020**	170 (120—210)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	**MV**	**US735**	100 (70—120)
K	Чугун	Предел прочности≤350MPa	Получистовая обработка	**MV**	**UE6020**	170 (140—200)

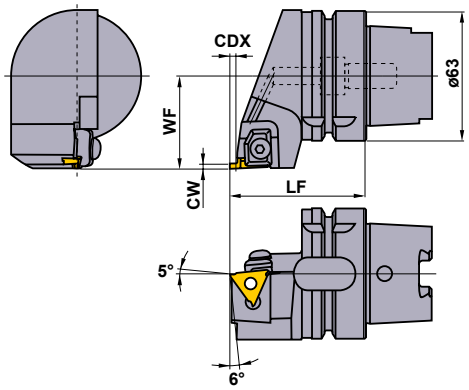
Пластины типа SVPB ➤ A164, A165
Пластины типа SVVB ➤ A164, A165
CBN пластины ➤ B050
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

СИСТЕМА HSK-T

MG

Точение канавок





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) CW	CDX	LF	WF	*2 WT (kg)	Прихват	*1 Крепёжный винт	Пружина	Ключ
H63TH-MGHR/L-DX4315	★	★	MGTR/L	43125 I 43470	1.25	1.2	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
					1.45	1.5							
					1.5≤CW≤2.3	3							
H63TH-MGHR/L-DX4323	★	★			2.3＜CW≤3.3	4.5							
H63TH-MGHR/L-DX4333	★	★			3.3＜CW≤4.7	4.5							

*1 Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0
*2 WT : Вес инструмента

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

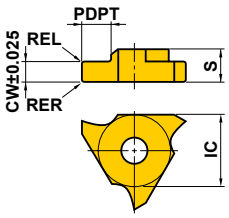
	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180－350HB	**VP20MF**	120 (100－140)	0.10 (0.03－0.18)
			NX2525	130 (100－160)	0.12 (0.03－0.2)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**VP20MF**	120 (100－140)	0.10 (0.03－0.18)
K	Чугун	Предел прочности≤350MPa	**VP20MF**	120 (100－140)	0.10 (0.03－0.18)

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

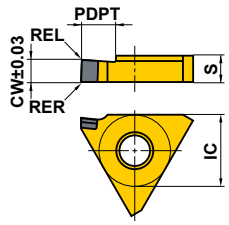
CBN пластины ➤ B055

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Наличие							Размеры (мм)					Геометрия
	С покрытием		Кермет		Твёрдый сплав		CBN						
	VP20MF		NX2525		UTi20T		MB8025	CW	PDPT	IC	S	RER/L	
	R	L	R	L	R	L	R						
MGTR/L43125	★	★	★	★	●	●	★	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	**MGTR/L...**
MGTR/L**43145**	★	★		★	●	★		1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43150**	★	★	★	●	●	●	★	1.5	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43175**	★	★	★	★	●	●		1.75	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43200**	★	★	★	●	●	●	★	2	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43230**	★	★	●	★	●	●		2.3	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L**43250**	★	★	★	★	●	●	★	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43260**	★	★	★		●	●		2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43270**	★	★			●	★		2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43280**		★		★	●	●		2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43300**	★	★	★	★	●	●	★	3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43320**	★				●	●		3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43330**		★		★	●	●		3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43350**	★	★	★	★	●	●	★	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43400**	★	★	★		●	●	★	4	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L**43420**	★	★	★		●	●		4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**43430**	★	★	★		●	●		4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**43450**	★	★	●	★	●	●		4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L**43470**	★	★	★	★	●	★		4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	Показана правая пластина.



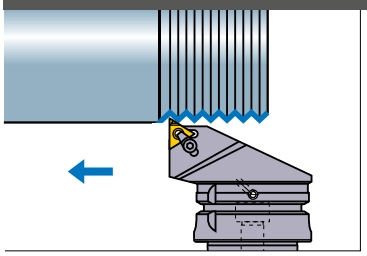
CBN пластины

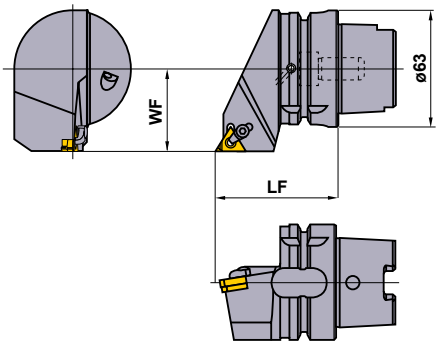


СИСТЕМА HSK-T

MMTE

Нарезание резьбы





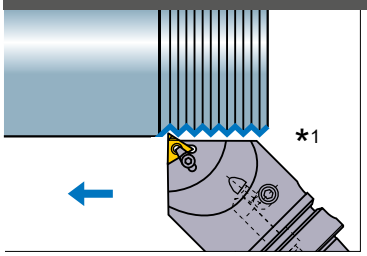
Только правая оправка.

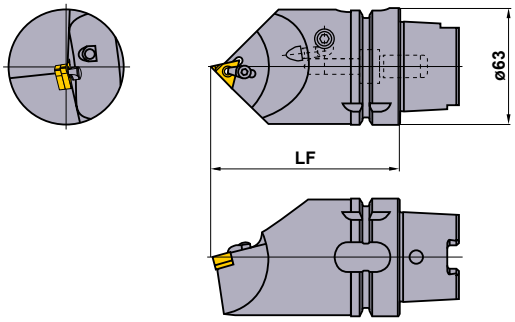
Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)		*2 WT (kg)	Прихват	*1 Крепёжный винт	Стопорное кольцо	Опорная пластина	*1 Винт опорной пластины	Ключ
	R			LF	WF							
H63TH-MMTER-DX16	★	MMT16ER	○○○○○	65	45	1.2	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	①TKY15F ②HKY20R

*1 Момент затяжки (N • м) : SETS51=3.5, HFC03008=1.5
*2 WT : Вес инструмента

MMTEN

Нарезание резьбы





Державка только для правой пластины.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)	*3 WT (kg)	Прихват	*2 Крепёжный винт	Стопорное кольцо	Опорная пластина	*2 Винт опорной пластины	Пробка	Ключ
				LF								
H63TH-MMTENR-H16	★	MMT16ER	○○○○○	100	1.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	①TKY15F ②HKY20R
H63TH-MMTENR-**L16**	★			140	2.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	①TKY15F ②HKY20R

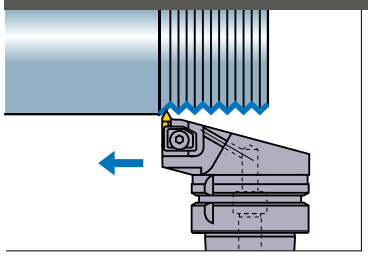
*1 Используется для наклона по оси B на угол 45°.
*2 Момент затяжки (N • м) : SETS51=3.5, HFC03008=1.5
*3 WT : Вес инструмента

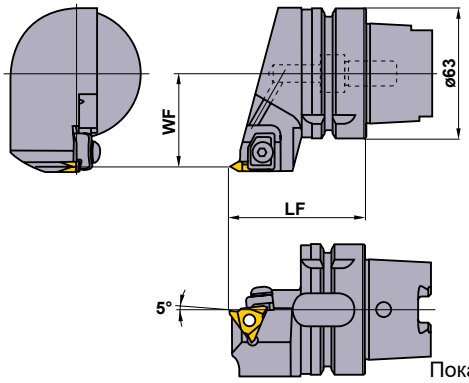
★ : Со склада в Японии.

ПРИМЕНЯЕМАЯ ПЛАСТИНА ➤ G014, G016, G018, G020

MT

Нарезание резьбы





Показана правая державка.

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) LF	Размеры (мм) WF	*2 WT (kg)	Прихват	Крепёжный винт *1	Пружина	Ключ
H63TH-MTHR/L-DX43	★	★	MTTR/L	43○○○○	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

*1 Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0
*2 WT : Вес инструмента

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

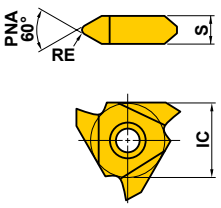
	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P	Малоуглеродистые стали	≤180HB	**UP20M**	140 (100—180)
			UTi20T	120 (100—150)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180HB—350HB	**UP20M**	120 (100—150)
			UTi20T	100 (70—120)
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	**UP20M**	120 (80—150)
			UTi20T	100 (70—130)
K	Чугун	Предел прочности≤350MPa	**UP20M**	80 (60—100)
			UTi20T	80 (60—100)
			HTi10	100 (70—130)

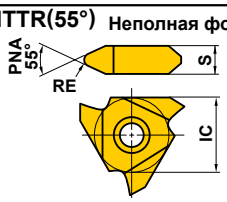
ПРИМЕНЯЕМАЯ ПЛАСТИНА ➤ H018
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

СИСТЕМА HSK-T

ПЛАСТИНЫ

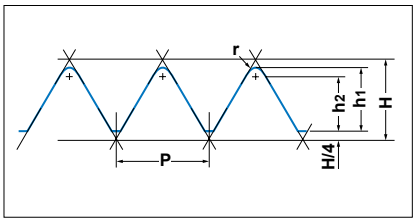
Тип	Обозначение	Класс	С покрытием UP20M	Кермет NX2525	Твёрдый сплав UTi20T	Твёрдый сплав HTi10	ISO Шаг мм (витков/дюйм)	Размеры (мм) IC	Размеры (мм) S	Размеры (мм) RE	Геометрия
Неполный профиль 60°	**MTTR436000**	G		●	●		−0.8	12.7	4.76	0	**MTTR/L(60°)** Неполная форма
	MTT**R436001**	G	★	●	●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTT**L436001**	G	★		●	★	1.0−1.75	12.7	4.76	0.1	
	MTT**R436002**	G	★	●	●	★	2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTT**L436002**	G		●	●		2.0−2.5	12.7	4.76	0.2	
	MTT**R436003**	G	★	●	●	★	3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTT**L436003**	G		●	●		3.0−3.5	12.7	4.76	0.3	
	MTT**R436004**	G		●	●		4.0−4.5	12.7	4.76	0.4	Показана правая пластина.
Неполный профиль 55°	**MTTR435501**	G		●	★		(28−10)	12.7	4.76	0.1	**MTTR(55°)** Неполная форма
	MTT**R435502**	G		●	●		(16−8)	12.7	4.76	0.2	
	MTT**R435503**	G		●	●		(11−8)	12.7	4.76	0.3	
											Показана правая пластина.





СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ

- Таблица справа показывает глубину резания при нарезании внешней винтовой метрической резьбы ISO.
- При использовании керметных сплавов или при обработке нержавеющей стали увеличьте число проходов в 2.3 раза.



МЕТРИЧЕСКАЯ ВИНТОВАЯ РЕЗЬБА

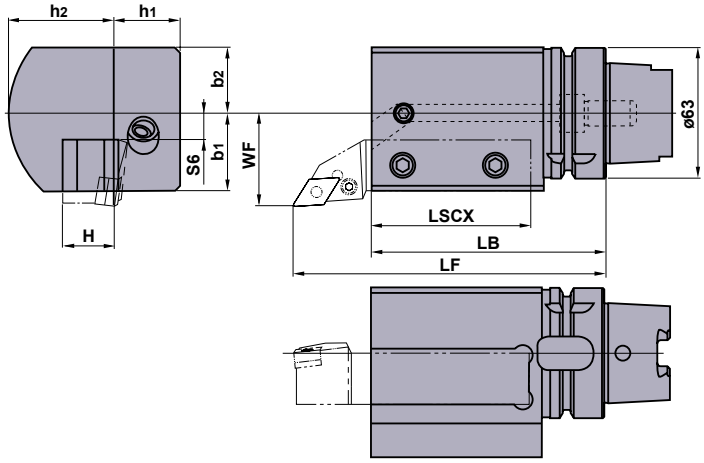
Единицы : мм

P (Шаг)		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50
h_1		0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76
h_2		0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11
r (Угловой радиус)		0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65
Номер прохода	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35	0.35	0.40
	2	0.13	0.15	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30	0.30	0.35
	3	0.10	0.10	0.12	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25	0.25	0.30
	4	0.05	0.10	0.12	0.15	0.15	0.15	0.20	0.20	0.20	0.25	0.25
	5		0.06	0.10	0.10	0.12	0.15	0.15	0.20	0.20	0.25	0.25
	6			0.05	0.07	0.10	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.20
	7					0.05	0.08	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20
	8						0.05	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15
	9							0.08	0.10	0.10	0.15	0.15
	10							0.05	0.09	0.10	0.10	0.15
	11								0.05	0.10	0.10	0.10
	12									0.05	0.10	0.10
	13										0.05	0.10
	14											0.06

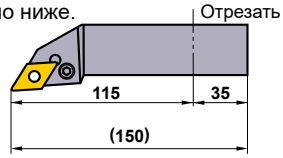
(Примечание) Первый проход оказывает высокое давление на режущую кромку.
Во избежание поломок, не превышайте глубину резания более чем 0.4−0.5 мм.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■Данная державка предназначена для инструмента размерами 25×25.
Перед использованием укоротите инструмент, как показано ниже.

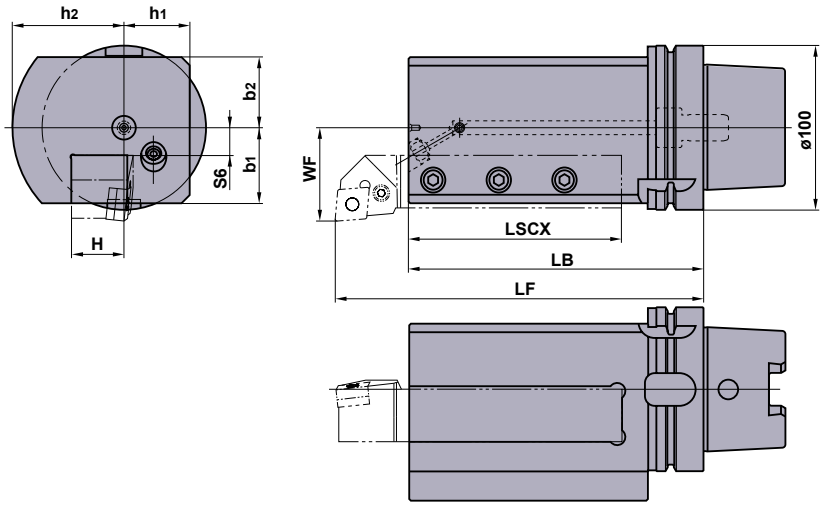


Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Размеры (мм)										* WT (kg)		
	R	L	LF	LB	LSCX	H	h1	h2	WF	S6	b1	b2		Крепёжный винт	Пробка
H63TH-EV2525R/L-112	★	★	150	112	77	25	32	53	45	13	38	32	3.9	HSS12025	HGM-PT1/8

* WT : Вес инструмента

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■Это крепление предназначено для инструментов с размерами 32×32 и 32×25.

Показана правая державка.

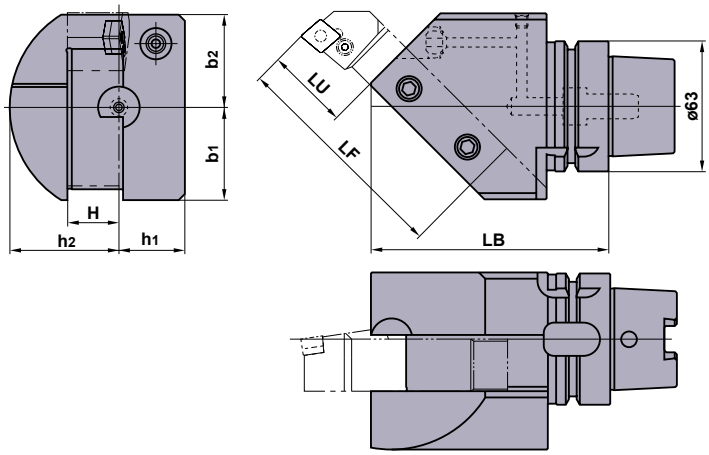
Обозначение	Наличие		Размеры (мм)										* WT (kg)		
	R	L	LF	LB	LSCX	H	h1	h2	WF	S6	b1	b2		Крепёжный винт	Пробка
H100TH-EV3232R/L-180	★	★	220	180	130	32	40	68	57	17	46	43	11.7	HSS14035	HSS06006

(Примечание) Можно использовать с державками для инструмента 32 x 32 и 32 x 25. Можно также подладить инструмент 25 x 25 за счет применения пластины 7 мм.

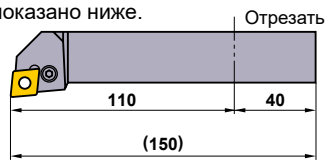
* WT : Вес инструмента

СИСТЕМА HSK-T

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■Данная державка предназначена для инструмента размерами 25×25.
Перед использованием укоротите инструмент, как показано ниже.



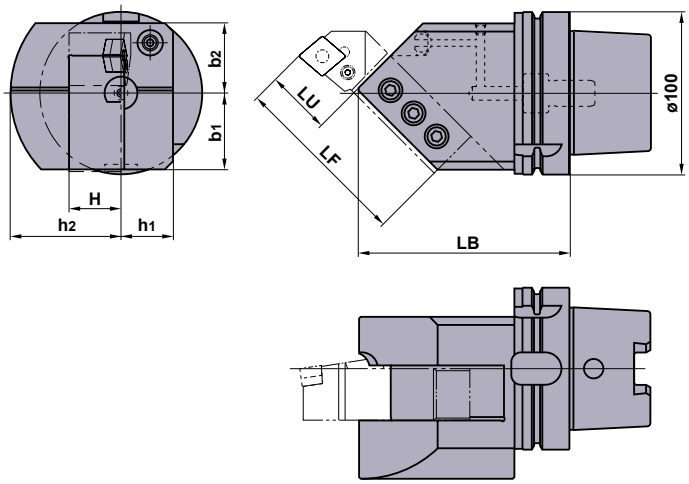
Компания Mitsubishi Materials занимается производством и сбытом этого вида инструмента по лицензии фирмы MORI SEIKI CO., LTD, патент № 3720202.

Показана правая державка.

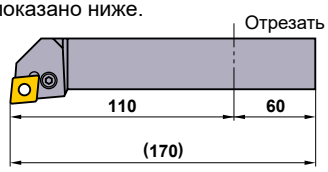
Обозначение	Наличие		Размеры (мм)								* WT (kg)		
	R	L	LB	LU	LF	H	h1	h2	b1	b2		Крепёжный винт	Пробка
H63TH-EN2525R/L-115	★	★	115	40	110	25	32	53	45	45	3.7	HSS12030	HSS06006

* WT : Вес инструмента

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■Это крепление предназначено для инструментов с размерами 32×32 и 32×25.
Перед использованием укоротите инструмент, как показано ниже.



Компания Mitsubishi Materials занимается производством и сбытом этого вида инструмента по лицензии фирмы MORI SEIKI CO., LTD, патент № 3720202.

Показана правая державка.

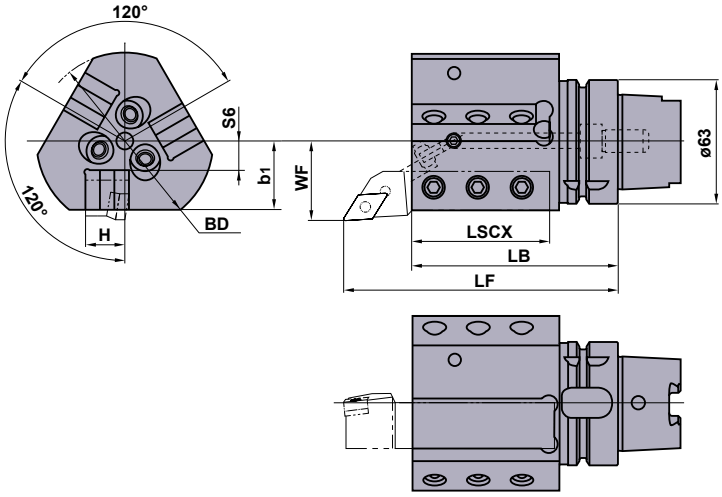
Обозначение	Наличие		Размеры (мм)								* WT (kg)		
	R	L	LB	LU	LF	H	h1	h2	b1	b2		Крепёжный винт	Пробка
H100TH-EN3232R/L-130	★	★	130	40	110	32	32	68	47	43	6.6	HSS14030	HSS06006

(Примечание) Можно использовать с державками для инструмента 32 x 32 и 32 x 25. Можно также подладить инструмент 25 x 25 за счет применения пластины 7 мм.

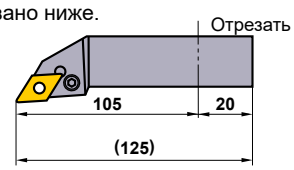
* WT : Вес инструмента

★ : Со склада в Японии.

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■Данная державка предназначена для инструмента размерами 20×20.
Перед использованием укоротите инструмент, как показано ниже.

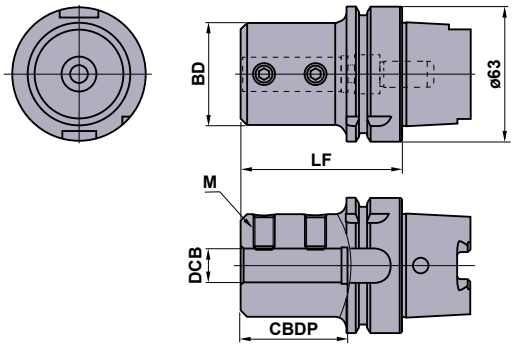


Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Размеры (мм)								* WT (kg)	Крепёжный винт	Пробка сопла	Пробка
	R	L	LF	LB	LSCX	H	BD	WF	S6	b1				
H63TH-EV2020R/L-105-3	★	★	140	105	70	20	90	40	15	35	2.9	HSS12030	HSS05012	HSS06006

* WT : Вес инструмента

РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ Растачивание



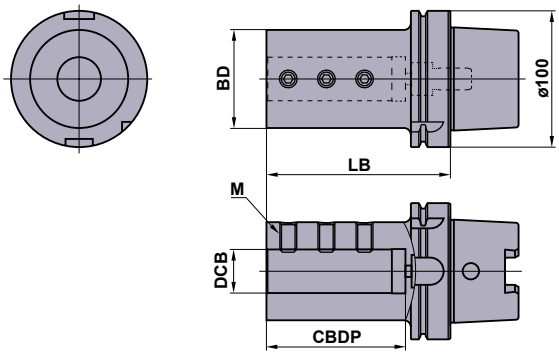
Обозначение	Наличие	Размеры (мм)					* WT (kg)	Крепёжный винт
		BD	DCB	LF	CBDP	M		
H63TH-B08-65	★	28	8	65	40	M8	0.9	HSS08010
H63TH-B10-70	★	35	10	70	45	M8	1.0	HSS08012
H63TH-B12-70	★	42	12	70	45	M8	1.1	HSS08012
H63TH-B16-75	★	48	16	75	50	M10	1.3	HSS10016
H63TH-B20-75	★	52	20	75	50	M10	1.4	HSS10016
H63TH-B25-83	★	62	25	83	58	M12	1.7	HSS12016
H63TH-B32-87	★	62	32	87	62	M12	1.7	HSS12016
H63TH-B40-97	★	65	40	97	72	M16	1.8	HSS16012

(Примечание) Укоротите расточную оправку, чтобы урегулировать длину хвостовика. Это также относится к сверлам с механическим креплением многогранных пластин.

* WT : Вес инструмента

СИСТЕМА HSK-T

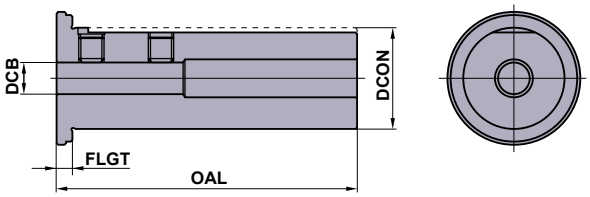
РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ Растачивание



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)					* WT (kg)	Крепёжный винт
		BD	DCB	LB	CBDP	M		
H100TH-B25-120	★	62	25	120	88	12	3.9	HSS12016
H100TH-B32-135	★	72	32	135	102	12	4.8	HSS12018
H100TH-B40-150	★	82	40	150	117	16	5.9	HSS16020
H100TH-B50-180	★	92	50	180	147	16	7.7	HSS16020

(Примечание) Пригодно для использования с втулкой для установки малоразмерного инструмента с цилиндрическим хвостовиком.
* WT : Вес инструмента

ВТУЛКИ РАСТОЧНЫХ ОПРАВОК ДЛЯ H100TH-B32-135



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)				* WT (kg)	Крепёжный винт
		DCB	DCON	OAL	FLGT		
SL3208-90	★	8	32	95	5	0.6	HSS06008
SL3210-90	★	10	32	95	5	0.5	HSS08008
SL3212-90	★	12	32	95	5	0.5	HSS08008
SL3216-90	★	16	32	95	5	0.5	HSS08006
SL3220-90	★	20	32	95	5	0.4	HSS08005

(Примечание) Данные втулки совместимы только с державками H100TH-B32-135.
* WT : Вес инструмента

★ : Со склада в Японии.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ N001

Для заметок

Для заметок

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ M002
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ
КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ M003
УСТАНОВОЧНЫЙ БОЛТ M009
ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА M010
ШТИФТ ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ И ЗАЖИМНОЙ РЫЧАГ M013
ЗАПИРАЮЩИЙ ШТИФТ M014
ПРИХВАТ M014
ЭЛЕМЕНТ СТРУЖКОЛОМА M016
АНТИЗАКЛИНИВАЮЩАЯ СМАЗКА M017

ОБОЗНАЧЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИЖИМНОГО ВИНТА (Метрическая винтовая правая крупная резьба)

H SC 060 05

Длина

Пример	
Обозначение	L
05	5
10	10
20	20
30	30

Диаметр резьбы

Пример	
Обозначение	d
050	M5
060	M6

Головка винта

BH	CHUUBURASHI CO.	Полукруглая головка
BHA	UNBRAKO CO.	
FC	CHUUBURASHI CO.	Потайная головка
SC	Стандарт JIS	Головка под торцевой ключ
PM		Сферическая головка с шейкой
FM		Потайная головка
SD		Винт установочный (Конич. усеч. конец)
SP		Винт установочный (Конич. конец)
SR		Винт установочный (Цилиндр. конец)
SS		Винт установочный (Плоский конец)

С шестигранным отверстием

Обозначение	Геометрия
H	

Со шлицем

Обозначение	Геометрия
S	

С крестовым шлицем

Обозначение	Геометрия
C	

● **Размеры шестигранного отверстия**

Аиаметр	Шаг	В Размеры			
		HBH	HFC	HSC	HS◌
M2	0.4	—	—	1.5	0.9
M2.5	0.45	—	—	2	1.3
M3	0.5	2	2	2.5	1.5
M4	0.7	2.5	2.5	3	2
M5	0.8	3	3	4	2.5
M6	1	4	4	5	3
M8	1.25	5	5	6	4
M10	1.5	6	6	8	5

ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛЮЧА

HKY 15 R

Обозначение	Ключ
HKY	Шестигранный ключ
TKY	Звездообразный ключ
RKY	R-образный ключ
TIP	Torx plus® ключ

Шестигранный ключ

Обозначение	B
15	1.5
20	2
25	2.5
30	3
40	4
50	5
60	6

Звездообразный ключ

Обозначение	B	Размер
06	1.7	T6
08	2.3	T8
10	2.7	T10
15	3.3	T15
20	3.8	T20
25	4.4	T25
27	5.0	T27
30	5.5	T30

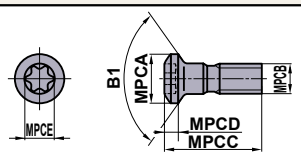
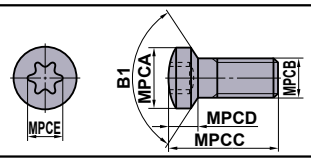
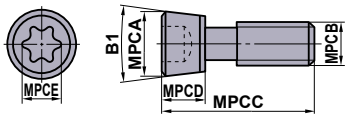
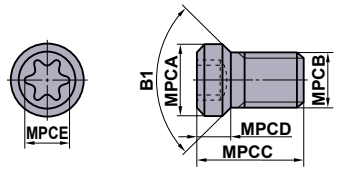
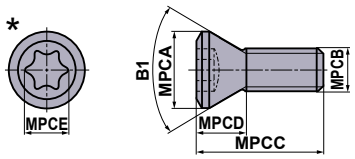
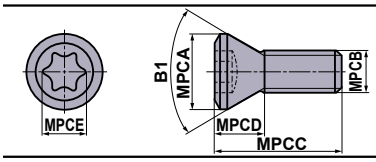
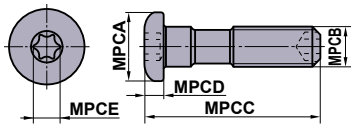
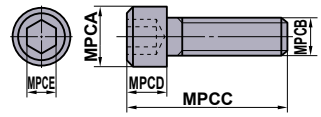
Torx plus® ключ

Обозначение	Размер
06	6IP
07	7IP
08	8IP
15	15IP

R	Стандартный L-образный ключ
L	Длинный L-образный ключ
T	T-образный Ключ
F FS	Флажковый ключ
W	Флажковый ключ
D	Отвертка
S	Ключ

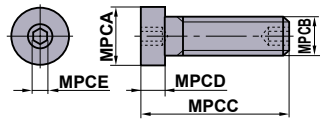
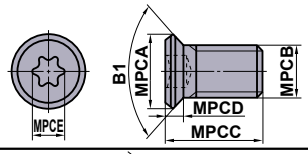
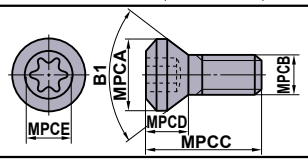
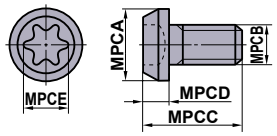
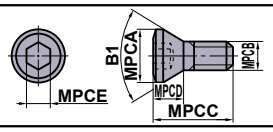
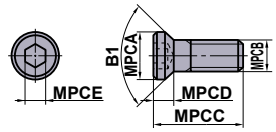
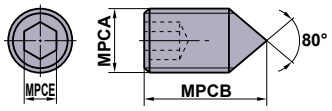
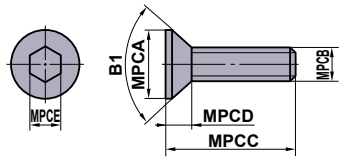
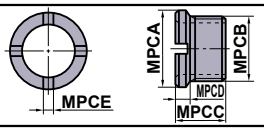
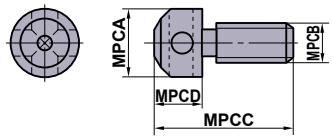
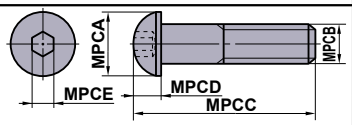
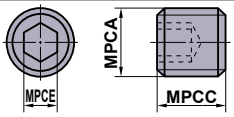
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

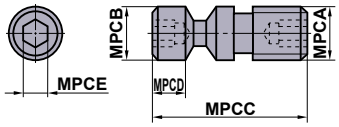
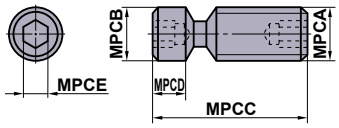
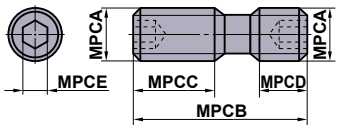
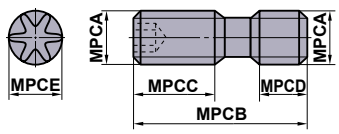
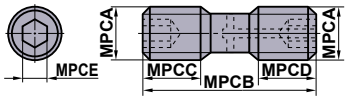
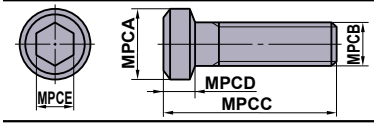
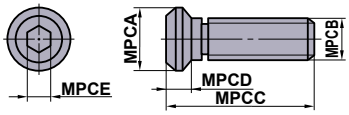
КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Угол B1	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
	**AJS3010T10**	5	M3×0.5	10	1.5	2.8	120°	T10	2.5	**Профильное** Державка
	AJS4012T15	7	M4×0.7	12	2.2	3.4	120°	T15	3.5	Тип фрезы **AJX**
	AJS5014T25	8	M5×0.8	14	2.7	4.5	120°	T25	7.5	
	**BRS103**	5	M3×0.5	9.9	2.9	3.4	120°	T15	3.5	Тип фрезы **BRE**
	BRS105	8	M5×0.8	13.8	3.8	4.5	120°	T25	7.5	
	**CAS51T**	7.9	M5×0.8	19	5	4.5	10°	T25	8.5	Тип фрезы **BF407**
	**CS200T**	3.2	M2×0.4	5	1.6	1.8	90°	T6	0.6	**AL** Державка
	CS250T	3.7	M2.5×0.45	6	1.8	2.4	90°	T8	1.0	**F** Тип расточного инструмента
	* **CS250560T**	3.9	M2.5×0.45	5.2	2.5	2.4	60°	T8	1.0	**MMTI** Тип расточного инструмента
	CS300590T	4.1	M3×0.5	5.5	2.1	2.4	90°	T8	1.0	**SNT** Тип расточного инструмента
	CS300790TS	4.7	M3×0.5	7	2.3	2.8	90°	T10	2.0	**Серия инструментов для фрезерования**
	CS300890T	4.1	M3×0.5	8	2.1	2.4	90°	T8	1.0	Тип фрезы **AHX640S**
	CS350690T	4.8	M3.5×0.6	6.5	2.4	2.8	90°	T10	2.5	
	* **CS350760T**	5.5	M3.5×0.6	7	4	3.4	60°	T15	3.5	
	CS350790T	4.8	M3.5×0.6	7	2.4	2.8	90°	T10	2.5	
	* **CS350860T**	5.5	M3.5×0.6	8.4	4	3.4	60°	T15	3.5	
	CS350990T	4.8	M3.5×0.6	9	2.4	2.8	90°	T10	2.5	
	CS400990T	6.0	M4×0.7	9	2.8	3.4	90°	T15	3.5	
* 	**CS401160T**	5.7	M4×0.7	11	4.5	3.4	60°	T15	3.5	
	CS401990T	6.0	M4×0.7	19	3.0	3.9	90°	T20	3.5	
	CS451190T	6.3	M4.5×0.75	11	2.9	3.9	90°	T20	5.0	
	* **CS501160T**	7.0	M5×0.8	11	3.6	3.9	60°	T20	5.0	
	CS501290T	7.0	M5×0.8	11	3.5	4.5	90°	T25	7.5	
	CS5015060T	7.2	M5×0.8	15	2.4	3.9	60°	T20	5.0	
	CS502190T	8.5	M5×0.8	21	4.0	5.1	90°	T27	7.5	
	CS6016060T	8.5	M6×1.0	16	4.5	4.5	60°	T25	7.5	
	**CSF401260T**	7.2	M4×0.5	12	5.2	3.9	60°	T20	5.0	Тип фрезы **PMR**
	**DC0520T**	8.5	M5×0.8	22.5	2.5	3.4	—	T15	3.5	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	DC0621T	10.5	M6×1.0	25	4	3.9	—	T20	5.0	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
										HSK Державка
	**DKS4**	5.6	M4×0.7	18	3.5	3	—	—	3.3	
	DKS5	7.6	M5×0.8	19	4.5	4	—	—	7.0	

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

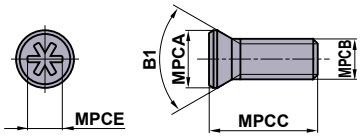
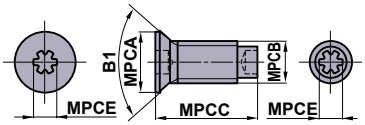
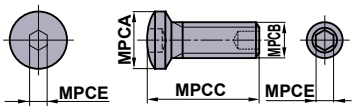
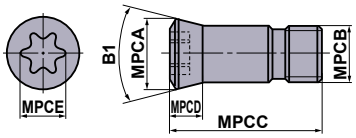
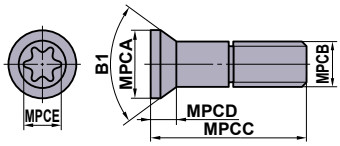
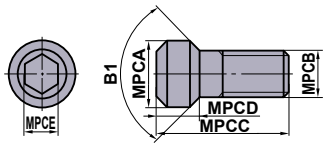
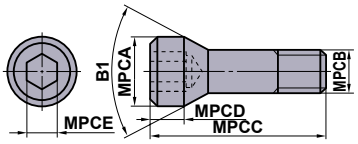
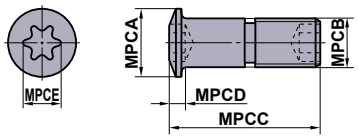
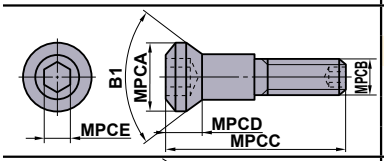
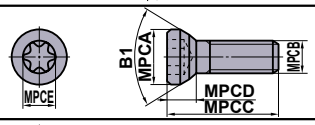
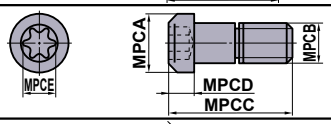
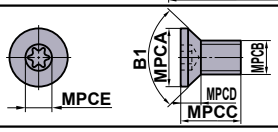
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**EGS06019**	9	M6×1	22.5	3.5	3	—	—	3.3	
	EGS08024	11	M8×1.25	28.5	4.5	4	—	—	7.0	
	**FC400890T**	5.6	M4×0.7	7.5	1.3	2.8	90°	T10	2.5	Державка **AL** типа **AL** Тип расточного инструмента Державка **SMG** типа
	**GY05016S**	8.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	90°	T20	4.5	**GY** Серия
	**GY06013M**	12	M6×1	18	5	5.6	—	T30	6.0	**GY** Серия
	**HFF06015**	10	M6×1	15	6	5	80°	—	8.2	
	**HS4L**	5.4	M4×0.7	14	2.3	2.5	80°	—	3.8	
	HS5S	6.8	M5×0.8	9	2.8	3	80°	—	3.3	
	HS5L	6.8	M5×0.8	15	2.8	3	80°	—	6.6	
	**HSP05008C**	M5×0.8	8	—	—	2.5	—	—	2.5	Державка **MP** типа
	**HY-A1**	4.4	M3×0.5	7	2.1	2	82°	—	1.5	
	HY-V1	5.5	M3×0.5	7	2.5	2	82°	—	1.5	
	HY2	5.5	M3×0.5	10	2.5	2	82°	—	1.5	
	HY3	7	M3.5×0.6	12	2.9	2	82°	—	1.5	
	HY4	9.3	M5×0.8	16	3.6	3	82°	—	3.3	
	**JSS6**	6.9	M6×0.75	4.5	1.5	0.8	—	—	—	
	JSS7	8	M7×0.75	4.4	1.5	1	—	—	—	
	**KS1**	7	M4×0.7	14	5	—	—	—	—	
	KS2	10	M6×1	18	7	—	—	—	—	
	KS2S	10	M6×1	18	7	—	—	—	—	
	**KS12**	10	M6×1	26	4	4	—	—	7.0	
	**LLR1**	M5×0.8	—	3.5	—	2.5	—	—	—	
	LLR2	M6×1	—	5	—	3	—	—	—	

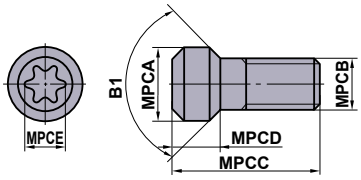
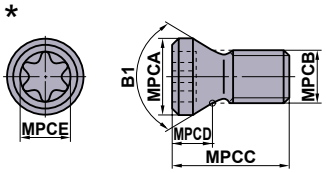
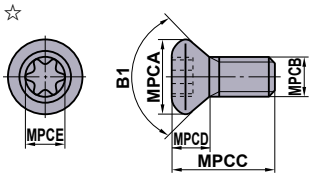
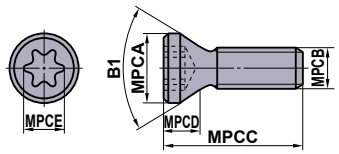
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	☆**LLCS103**	M3×0.5	4	11	4.6	2	—	—	1.5	Державка **LL** типа
	* **LLCS105**	M5×0.8	M5×0.8	10	1.5	2	—	—	1.5	**P** Тип расточного инструмента
	LLCS106	M6×1	6	16.5	3.5	2.5	—	—	2.2	**HSK** Державка
	* **LLCS106S**	M6×1	6	13.4	0.7	2.5	—	—	2.2	Тип фрезы **KSMG**
	LLCS108	M8×1.25	8	21	6.5	3	—	—	3.3	
	* **LLCS108S**	M8×1.25	8	16.5	2	3	—	—	3.3	
	LLCS110	M10×1.5	10	29	8	4	—	—	7.0	
	**LLCS112**	M12×1	11.9	36.2	9	5	—	—	8.0	
	LLCS125	M5×0.8	M5×0.8	12	2	2	—	—	1.5	
	LLCS205	M5×0.8	M5×0.8	16	4	2	—	—	1.5	
	LLCS206	M6×1	6	26	13	2.5	—	—	2.2	
LLCS103, LLCS105 **LLCS125, LLCS205**	**LLCS208**	M8×1.25	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	LLCS306	M6×1	6	21	4	2.5	—	—	2.2	
	LLCS308	M8×1.25	8	42	27.5	3	—	—	3.3	
Обозначенные "*" изделия не имеют на конце отверстие, обозначенное буквой **MPCB**.	**LLCS310**	M10×1	10	29	8	4	—	—	7.0	
	LLCS410	M10×1	10	30	6.6	4	—	—	7.0	
Обозначенные "☆" изделия не имеют на конце отверстие, обозначенное буквой **MPCA**.	**LLCS508**	M8×1	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	* **LLCS508S**	M8×1	8	20.5	3	3	—	—	3.3	
	**LS1**	M6×1	22	8	8	3	—	—	5.0	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ** (для тяжелого резания заготовок)
	LS2	M8×1	29	13	10	4	—	—	8.2	
	LS3	M8×1	32	13	13	4	—	—	8.2	Державка **UG** типа
	LS4	M6×1	15	8	4	3	—	—	5.0	**ВРАЩАЮЩИЙСЯ ИНСТРУМЕНТ**
	LS5	M6×1	18	8	5	3	—	—	5.0	
	LS6	M8×1	24	13	5	4	—	—	8.2	
	LS7	M8×1	27	13	8	4	—	—	8.2	
	LS8	M6×0.75	18	7	7	3	—	—	5.0	
	LS9	M6×0.75	22	8	8	3	—	—	5.0	
	LS10	M7×0.75	16	6	6	4	—	—	8.2	
	LS11	M8×1	16	6	6	4	—	—	8.2	
	LS12	M8×1	24	7	7	4	—	—	8.2	
	LS13	M8×1	34	12	12	4	—	—	8.2	
	LS14	M7×0.75	24	10	10	4	—	—	8.2	
	LS16	M7×0.75	23	11	8	4	—	—	8.2	
	LS18	M7×0.75	14	6	4	4	—	—	8.2	
	LS20	M10×1.5	26	9	9	5	—	—	9.0	
	LS21	M10×1.5	32	12	12	5	—	—	9.0	
	LS24	M8×1.25	24	8.5	8.5	4	—	—	8.2	
	LS25	M8×1.0	28.5	12.0	10.5	4	—	—	8.2	
	**LS10T**	M7×0.75	14	6	5	4.5	—	T25	8.5	
	LS14T	M7×0.75	24	10	10	4.5	—	T25	8.5	
	LS15T	M7×0.75	18	7	7	4.5	—	T25	8.5	
	LS19T	M6×0.75	11	4	4	3.4	—	T15	5.0	
	LS10TS	M7×0.75	13	6	4	4.5	—	T25	8.5	
	LS0622T	M6×0.75	22	8	8	3.4	—	T15	6.0	
	**LS24H**	M8×1.25	24	8.5	8.5	4	—	—	8.2	Тип фрезы **APX3000**
	**MGS6**	10	M6×1	26	4	5	—	—	9.0	
	**MHT1**	11	M8×1	18.5	3.5	4	—	—	8.7	

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

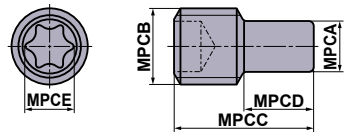
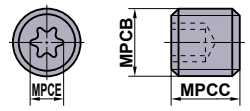
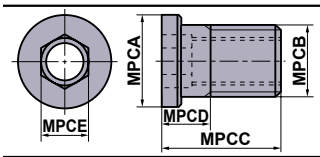
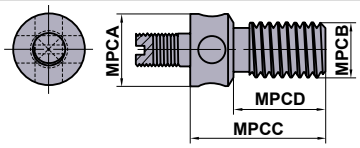
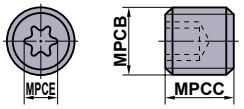
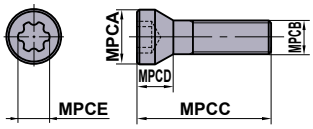
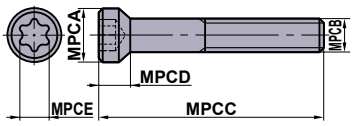
КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**NS251**	3.6	M2.5×0.45	7	—	2.2	60°	—	0.7	**МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**
	NS401	5.8	M4×0.7	6	—	3.6	60°	—	3.5	
	**NS402W**	5.85	M4×0.7	10	—	2.2	60°	—	0.7	**МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**
	NS403W	5.85	M4×0.7	12	—	2.2	60°	—	0.7	
	NS404W	5.8	M4×0.7	10	—	2.2	90°	—	0.7	
	**NS501W**	8	M5×0.8	16	—	2.5	120°	—	2.2	**МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**
	NS502W	8	M5×0.8	20	—	2.5	120°	—	2.2	
	**RN-S5**	8.1	M5×0.5	15.4	3.6	3.9	61°	T20	5.0	
	RN-S6	9.5	M6×0.75	20.3	4.6	3.9	61°	T20	5.0	
	RN-S7	11	M7×0.75	24.7	5.2	4.5	61°	T25	7.5	
	**RS3008T**	4.3	M3×0.35	8.6	2	2.4	61°	T8	1.5	Тип фрезы **SRF**
	RS3510T	5	M3.5×0.35	10	2.3	2.8	61°	T10	2.5	
	RS4015T	6	M4×0.5	14	2.7	3.4	61°	T15	3.3	
	RS5020T	8.1	M5×0.5	16.4	3.6	3.9	61°	T20	5.0	
	RS6025T	9.5	M6×0.75	21.5	4.2	4.5	61°	T25	7.5	
	RS8030T	12	M8×0.75	25	5	5.6	61°	T30	10.0	
	**S1**	3.5	M2×0.4	5.5	2.2	1.5	92°	—	1.0	
	S3	4.5	M3×0.5	7.7	2.4	2	92°	—	1.5	
	S4	5.3	M4×0.7	8	1.8	2.5	62°	—	2.2	
	S5	6.8	M5×0.8	9	2.4	3	62°	—	3.3	
	**SD32**	12	M8×1.25	28	7.2	6	50°	—	9.5	Головка оправки **D** типа
	SD40	12	M8×1.25	36	7.2	6	50°	—	9.5	
	SD50	16	M10×1.5	46	8.2	8	50°	—	1.0	
	SD63	16	M10×1.5	61	8.2	8	50°	—	1.0	
	**SETS51**	6.8	M5×0.8	14.8	1.5	3.4	—	T15	3.5	Державка **MMTE** типа
	SETS61	8	M6×1	20	1.8	3.9	—	T20	5.0	**MMTI** Тип расточного инструмента
										Державка **SET** типа
										HSK Державка
	**SLCS105**	10	M5×0.8	25	6.3	4	90°	—	7.0	Державка **WP** типа
	SLCS106	12	M6×1	32	6.2	4	90°	—	7.0	**M** Тип расточного инструмента
	**SPS1**	8.5	M5×0.8	16	4	4.5	70°	T25	5.0	
	**SRS5**	6.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	—	T20	5.0	Тип фрезы **SRE**
	**STS1**	6.8	M3×0.5	7	2.2	2.8	90°	T10	2.5	

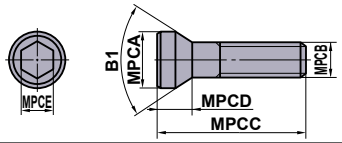
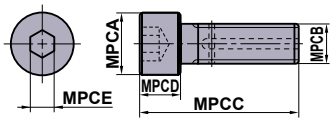
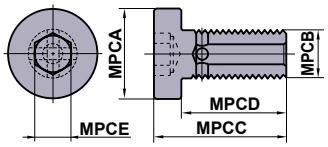
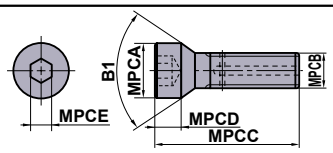
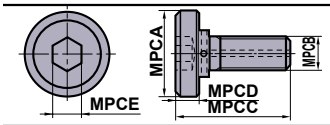
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Угол B1	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
	* **TS16**	2.5	M1.6×0.35	3.2	1.6	1.8	60°	T6	0.6	Державка **SP** типа
	TS**2**	2.7	M2×0.4	4.6	1.4	1.8	60°	T6	0.6	**Профильное** Державка
	* TS**2A**	2.7	M2×0.4	4.5	1.2	1.8	60°	T6	0.6	**МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**
	TS**2C**	2.7	M2×0.4	3.8	1.4	1.8	60°	T6	0.6	**DIMPLE BAR**
	☆ TS**2D**	3.8	M2×0.4	5.3	1.9	1.8	82°	T6	0.6	**MICRO-DEX**
	TS**21**	2.7	M2×0.4	3.4	1.4	1.8	60°	T6	0.6	**F** Тип расточного инструмента
	* TS**22**	3.0	M2.2×0.45	5	1.2	1.8	60°	T6	0.6	**S** Тип расточного инструмента
	* TS**25**	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.4	60°	T8	1.0	**GY** Серия
	☆ TS**25D**	4.4	M2.5×0.45	6.2	2.2	2.4	82°	T8	1.0	**MMTI** Тип расточного инструмента
	* TS**25H**	3.6	M2.5×0.45	5.5	2	2.4	60°	T8	1.0	**HSK** Державка
	TS**202**	2.7	M2×0.4	5.5	1.8	1.8	60°	T6	0.6	**ВРАЩАЮЩИЙСЯ ИНСТРУМЕНТ**
	TS**253**	3.3	M2.5×0.45	4.5	1.7	2.4	60°	T8	1.0	Сверла **TAF**
	TS**254**	3.3	M2.5×0.45	7	1.7	2.4	60°	T8	1.0	
	* TS**255**	3.5	M2.5×0.45	7.5	1.6	2.4	60°	T8	1.0	
	TS**3**	3.9	M3×0.5	6	2	2.4	60°	T8	1.0	
	TS**3D**	5.0	M3×0.5	6	2.3	2.8	82°	T10	2.5	
	* TS**3SB**	4.4	M3×0.5	8	2	2.4	80°	T8	1.5	
	TS**31D**	4.8	M3×0.5	7.2	2.2	2.8	82°	T10	2.5	
	* TS**32**	3.9	M3×0.5	7.5	2	2.4	60°	T8	1.0	
	* TS**33**	3.9	M3×0.5	6.7	2	2.4	60°	T8	1.0	
	TS**35**	4.8	M3.5×0.6	6.5	2.4	2.8	60°	T10	2.5	
*	* TS**35D**	5.3	M3.5×0.6	12	2.8	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**35R**	5.7	M3.5×0.6	10	3.6	3.4	60°	T15	3.5	Тип фрезы **AHX440** Тип фрезы **AHX475**
	TS**351**	4.8	M3.5×0.6	7.2	2.4	2.8	60°	T10	2.5	
	TS**352**	4.8	M3.5×0.6	10	3	2.8	60°	T10	2.5	
	TS**4S**	5.4	M4×0.7	7	2.4	3.4	80°	T15	3.5	
	* TS**4SL**	5.4	M4×0.7	8	2.4	3.4	80°	T15	4.0	
	* TS**4SB**	5.8	M4×0.7	9	2.7	3.4	80°	T15	3.5	
☆	* TS**4SBL**	5.8	M4×0.7	10.5	2.7	3.4	80°	T15	3.5	
	TS**4**	5.4	M4×0.7	8	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**4D**	5.6	M4×0.7	7.7	2.5	3.4	82°	T15	3.5	
	TS**42**	5.4	M4×0.7	6	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**43**	5.4	M4×0.7	10	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**44**	5.4	M4×0.7	12	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**406**	5.4	M4×0.7	15.5	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**407**	5.4	M4×0.7	9	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS**450**	5.9	M4.5×0.75	13	3.6	3.9	60°	T20	5.0	
	TS**5S**	6.8	M5×0.8	9	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
	* TS**5SL**	6.8	M5×0.8	12	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
	TS**5**	6.8	M5×0.8	9	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
	TS**5L**	6.8	M5×0.8	15	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
	TS**52**	6.8	M5×0.8	8	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
	TS**53**	6.8	M5×0.8	16	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
	TS**54**	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
	TS**55**	6.8	M5×0.8	10.5	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
	* TS**6S**	8.5	M6×1.0	13	4.4	5.6	60°	T30	10.0	Тип фрезы **AQX**
	* TS**6**	8.5	M6×1.0	16	4.4	5.6	60°	T30	10.0	
	**TPS20**	2.7	M2×0.4	3.5	1.3	1.8	60°	6IP	0.6	Тип фрезы **ASX445**
	TPS**22**	3.0	M2.2×0.45	4.7	1.6	2.1	60°	7IP	0.6	Тип фрезы **ASX400**
	TPS**22S**	3.0	M2.2×0.45	4.2	1.6	2.1	60°	7IP	0.6	Тип фрезы **APX3000**
	TPS**25**	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.1	60°	7IP	1.0	Тип фрезы **APX4000**
	TPS**25-1**	3.3	M2.5×0.45	6.5	1.7	2.1	60°	7IP	1.0	Тип фрезы **ARX**
	TPS**3**	3.9	M3×0.5	6.7	1.4	2.82	60°	10IP	1.0	Сверла **MVX**
	TPS**35**	5.3	M3.5×0.6	11.5	2.8	3.4	60°	15IP	3.5	Тип фрезы **PMR**
	TPS**4**	5.3	M4×0.7	8	2.6	3.4	60°	15IP	3.5	Сверла **MVX**
	TPS**43**	5.3	M4×0.7	10	2.6	3.4	60°	15IP	3.5	
	TPS**4R**	6.4	M4×0.7	10.6	2.9	3.4	60°	15IP	3.5	Тип фрезы **WSX**
	TPS**54**	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60°	P25	3.5	**MVX** — большой диаметр

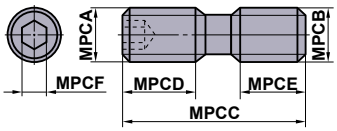
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	**TSR05008S**	3.5	M5×0.8	8	—	2.8	—	T10	—	КОЛЬЦЕВАЯ НАСАДКА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОК
	TSR06011S	4	M6×1.0	11	—	3.9	—	T20	—	
	**TSS04005**	—	M4×0.7	5	—	2.4	—	T8	—	Тип фрезы **PMF**
	TSS04505S	—	M4×0.5	5	—	2.8	—	T10	—	Тип фрезы **FMAX**
	TSS05006	—	M5×0.8	6	—	2.8	—	T10	—	
	TSS06010	—	M6×1	10	—	3.9	—	T20	—	
	**WCS503507H**	6.3	M5×0.5	7	3.3	3.5	—	—	5.0	Тип фрезы **ASX445**
	WCS604010H	7.8	M6×0.75	10	4.1	4.0	—	—	7.0	Тип фрезы **ASX400**
										Тип фрезы **PMR**
	**KSN2**	8.6	M3×0.35	4.3	—	—	—	—	—	Тип фрезы **FMAX**
	**KSS2**	6.6	M5×0.8	17.5	8.5	—	—	—	—	Тип фрезы **FMAX**
	**WS203107TPS**	3.1	M2×0.25	7.3	1.7	1.8	60°	IP6	1.0	Сверла **STAW**
	WS203108TPS	3.1	M2×0.25	8.3	1.9	1.8	60°	IP6	1.0	
	WS253909TPS	3.9	M2.5×0.35	9.5	2.4	2.4	60°	IP8	2.0	
	WS304912TPS	4.9	M3×0.35	12	3.25	2.82	60°	IP10	2.5	
	**WS254012T**	4	M2.5×0.45	11.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	Сверла **TAW**
	WS254013T	4	M2.5×0.45	12.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS254014T	4	M2.5×0.45	13.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS254015T	4	M2.5×0.45	14.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS254016T	4	M2.5×0.45	15.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	
	WS304517T	4.5	M3×0.5	16.5	3.4	2.8	60°	T10	3.5	
	WS304518T	4.5	M3×0.5	17.5	3.4	2.8	60°	T10	3.5	
	WS355520T	5.5	M3.5×0.6	19.5	3.9	3.4	60°	T15	5.5	
	WS355521T	5.5	M3.5×0.6	20.5	3.9	3.4	60°	T15	5.5	
	WS406023T	6	M4×0.7	22.0	4.4	4.5	60°	T25	8.5	
	WS406024T	6	M4×0.7	23.0	4.4	4.5	60°	T25	8.5	
	WS508026T	8	M5×0.8	25.0	5.2	5.1	60°	T27	12.0	
	WS508027T	8	M5×0.8	26.0	5.2	5.1	60°	T27	12.0	

УСТАНОВОЧНЫЙ БОЛТ

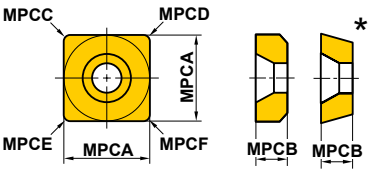
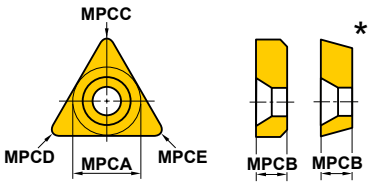
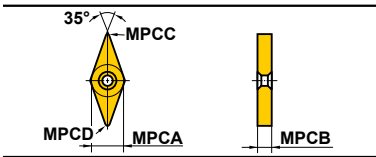
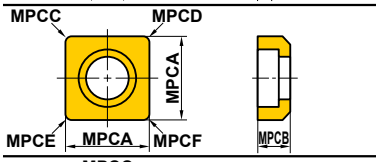
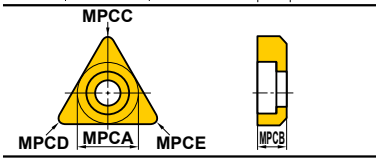
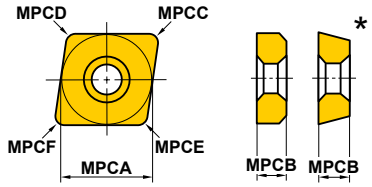
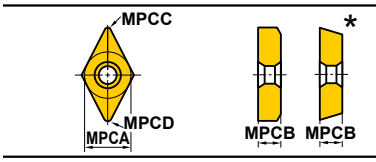
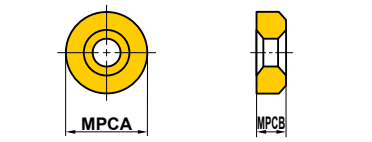
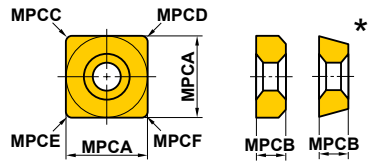
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	Угол B1	MPCDS	TQ (N•м)	Державка
	**BOES101**	15	M10×1.5	45	10	8	60°	—	10.0	Тип фрезы **OCTACUT**
	**HSC05030**	8.5	M5×0.8	35	5	4	—	—	10	Тип фрезы **APX3000/4000** Тип фрезы **AJX**
	HSC08030H	13	M8×1.25	38	8	5	—	—	24	Тип фрезы **APX4000** Тип фрезы **WSX445**
	HSC08040	13	M8×1.25	48	8	5	—	—	24	Тип фрезы **AXD4000**
	HSC08050	13	M8×1.25	58	8	5	—	—	24	Тип фрезы **AXD7000**
	HSC10030H	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	40	Тип фрезы **APX3000/4000** Тип фрезы **AJX** Тип фрезы **WSX445**
	HSC10035	16	M10×1.5	45	10	6	—	—	40	Тип фрезы **BXD**
	HSC10055	16	M10×1.5	65	10	6	—	—	40	Тип фрезы **VFX5/6**
	HSC12035H	18	M12×1.75	47	12	10	—	—	80	Тип фрезы **WSX445**
	HSC12045	18	M12×1.75	57	12	10	—	—	80	Тип фрезы **APX3000/4000** Тип фрезы **AJX** Тип фрезы **WSX445**
	HSC12070	18	M12×1.75	82	12	10	—	—	80	Тип фрезы **WSX445**
	HSC16040	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	
	HSC16040H	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	
	HSC16065	24	M16×2	81	16	14	—	—	150	Тип фрезы **APX3000/4000** Тип фрезы **AJX**
	HSC16080	24	M16×2	96	16	14	—	—	150	
	HSC20040	30	M20×2.5	60	20	17	—	—	320	
	HSC20090	30	M20×2.5	110	20	17	—	—	320	
	**HSCX12030H**	12	M12×1.75	37	30	8	—	—	—	Тип фрезы **FMAX**
	HSCX16035H	16	M16×2	44	35	12	—	—	—	Тип фрезы **FMAX**
	HSCX20035H	20	M20×2.5	46	35	14	—	—	—	Тип фрезы **FMAX**
	**HFF08043H**	11	M8×1.25	43	5	5	90°	—	8.2	Тип фрезы **AXD4000** Тип фрезы **BXD**
	**MBA16033H**	40	M16×2	43	10	14	—	—	150	Тип фрезы **AHX640** (для ϕ100) Тип фрезы **WSX445**
	MBA20040H	50	M20×2.5	54	14	17	—	—	320	Тип фрезы **APX4000** Тип фрезы **AXD4000** Тип фрезы **AXD7000** Тип фрезы **AJX** Тип фрезы **BXD**

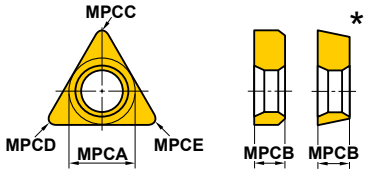
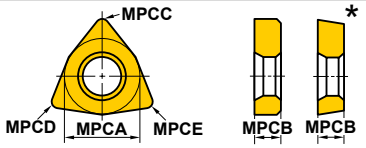
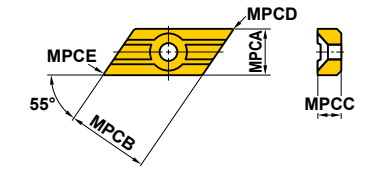
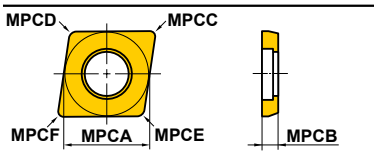
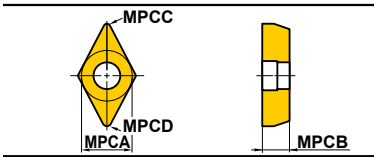
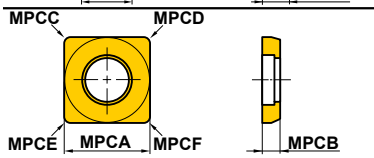
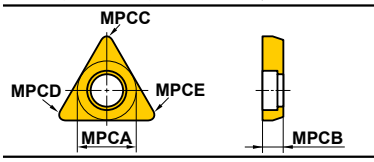
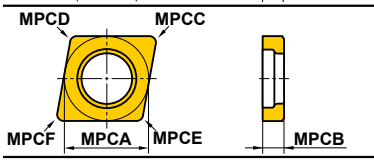
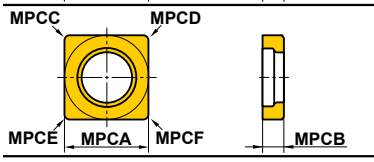
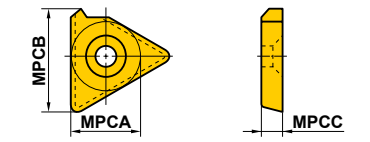
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм) MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	TQ (N•м)	Державка
	**HDS08030**	M8×0.75	M8×1.25	30	13.5	11.5	4	8.2	Тип фрезы **BRP**
	HDS10031	M10×1.0	M10×1.5	31	14	12	5	9.0	Тип фрезы **OCTACUT** Тип фрезы **PMF**

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

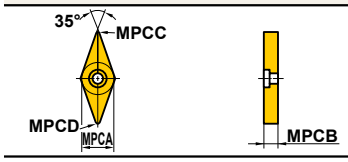
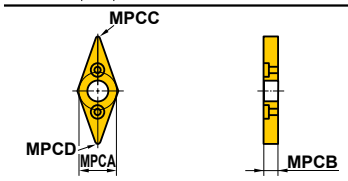
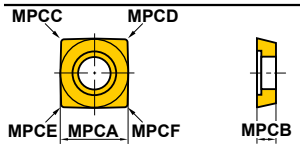
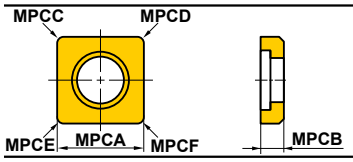
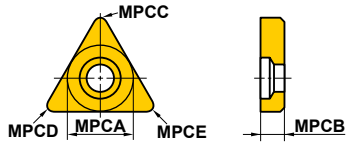
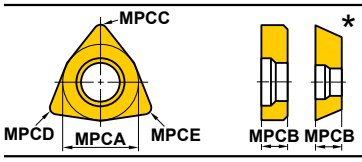
ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	CS32	9.52	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	
	CS42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	
	CS43	12.70	4.76	0.8	0.8	1.2	1.6	
	* PS31	8.28	2.38	0.2	0.2	0.6	0.6	
	* PS42	11.46	3.18	0.2	0.2	0.6	1.0	
	CT22	6.35	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	CT32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* PT21	5.11	2.38	0.2	0.2	0.6	—	**F** Тип расточного инструмента
	* PT32	8.28	3.18	0.2	0.2	0.6	—	
	* PT42	10.85	3.18	0.3	0.3	0.7	—	
	BPT322	7.8	3.18	—	—	—	—	
	DCSVN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ** **БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	ESS42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	Державка **ML** типа
	EST32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Державка **ML** типа
	EST43	12.70	4.76	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSCN3T3	9.52	3.97	0.4	0.4	0.8	0.8	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	LLSCN33	9.52	4.76	0.4	0.4	0.8	0.8	Державка **LL** типа
	LLSCN42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	LLSCN53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	**P** Тип расточного инструмента
	LLSCN63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	**HSK** Державка
	* LLSCP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	* LLSCP63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	**P** Тип расточного инструмента
								HSK Державка
	LLSDN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	LLSDN42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	Державка **LL** типа
	LLSDN43	12.70	4.76	0.8	1.2	—	—	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ** **P** Тип расточного инструмента
	LLSDN53	15.87	4.76	1.2	1.6	—	—	**HSK** Державка
	* LLSDP42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	LLSRN103	8.3	3.18	—	—	—	—	Державка **LL** типа
	LLSRN123	9.8	3.18	—	—	—	—	**HSK** Державка
	LLSRN164	13.6	4.76	—	—	—	—	
	LLSRN204	17.3	4.76	—	—	—	—	
	LLSRN256	22.0	6.35	—	—	—	—	
	LLSRN326	28.0	6.35	—	—	—	—	
	LLSSN32	9.52	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	Державка **LL** типа
	LLSSN33	9.52	4.76	0.8	0.8	1.2	1.2	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	LLSSN42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	**P** Тип расточного инструмента
	LLSSN53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	
	LLSSN63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	2.0	
	LLSSN84	25.40	6.35	1.6	1.6	2.4	2.4	
	* LLSSP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	

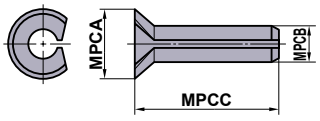
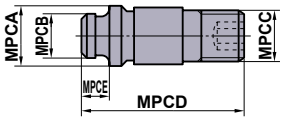
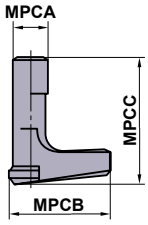
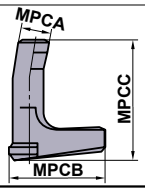
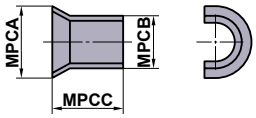
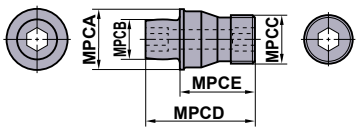
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	LLSTE32	7.6	3.18	0.4	0.4	0.4	—	Державка **LL** типа
	LLSTN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	LLSTN33	9.52	4.76	0.4	0.8	1.2	—	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	LLSTN42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	**P** Тип расточного инструмента
	LLSTN53	15.87	4.76	0.8	1.2	1.6	—	
	* LLSTP32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* LLSTP42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSWN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	Державка **LL** типа
	LLSWN3T3	9.52	3.97	0.4	0.8	1.2	—	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	LLSWN42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	* LLSWP32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* LLSWP42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	MHS532R/L	9.4	15.7	4.5	0.8	0.8	—	
	MHS533R/L	9.4	15.7	4.5	1.2	1.2	—	
	MHS534R/L	9.4	15.7	4.5	1.6	1.6	—	
	MHS543R/L	9.4	15.7	6.5	1.2	1.2	—	
	MLCP42	12.58	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	**P** Тип расточного инструмента
	MLDP42	12.56	3.18	1.2	1.2	—	—	**P** Тип расточного инструмента
	MLSP42	12.63	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	**P** Тип расточного инструмента
	MLTP32	9.50	3.18	1.2	1.2	1.2	—	**P** Тип расточного инструмента
	MSCN63	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ** (для тяжелого резания заготовок)
	MSSN63	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ** (для тяжелого резания заготовок)
	CT32T1	9.525	15.03	3.18	—	—	—	Державка **SET** типа **SNT** Тип расточного инструмента Тип картриджи **SET**
	PT32T1R	8.28	13.34	3.18	—	—	—	
	PT32T2R	8.28	13.19	3.18	—	—	—	

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**PV321**	9.52	3.18	0.4	0.4	—	—	Державка **MP** типа
	PV322	9.52	3.18	0.8	0.8	—	—	
	PV323	9.52	3.18	1.2	1.2	—	—	
	**SPSVN32**	8.06	3.18	0.3	0.3	—	—	Державка **SP** типа **HSK** Державка
	**STASX400N**	11.00	3.00	0.4	0.4	0.4	0.4	Тип фрезы **ASX400**
	STASX445N	10.76	3.00	—	—	—	—	Тип фрезы **ASX445**
	**STBS500N**	12.7	3.18	0.8	0.8	0.8	0.8	
	**WPSTN33**	9.3	4.76	0.8	0.4	1.2	—	Державка **WP** типа
	WPSTN43	12.50	4.76	0.8	0.4	1.2	—	
	* **WPSWC43**	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	**M** Тип расточного инструмента
	WPSWN43	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	Державка **WP** типа

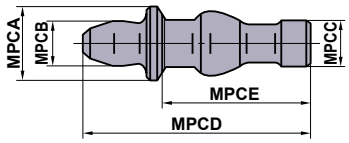
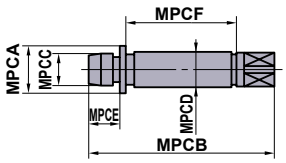
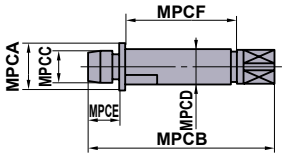
ШТИФТ ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ И ЗАЖИМНОЙ РЫЧАГ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	
	**BCP141**	3.0	1.4	5.6	—	—	Державка **SP** типа
	BCP201	4.3	2	7.4	—	—	**F** Тип расточного инструмента
	BCP202	4.3	2	6.4	—	—	**HSK** Державка
	BCP251	4.8	2.5	7.4	—	—	
	BCP252	4.8	2.5	6.4	—	—	
	BCP301	5.3	3	7.4	—	—	
	**CCP33**	6.5	3.66	M5×0.8	18.5	3	**WP** Державка
	CCP34	7.5	5.0	M6×1.0	18.5	3	**M** Тип расточного инструмента
	CCP44	7.5	5.0	M5×0.8	14.2	3	
	**LLCL12S**	2.1	9.3	5.6	—	—	Державка **LL** типа
	LLCL13	3.6	10	12.5	—	—	**P** Тип расточного инструмента
	LLCL13S	3.6	10	7.8	—	—	**HSK** Державка
	LLCL14	4.7	13.4	13.2	—	—	Тип фрезы **KSMG**
	LLCL14S	4.7	13.6	12.2	—	—	
	LLCL15	6.0	19	17	—	—	
	LLCL16	7.5	20.8	21	—	—	
	LLCL18	8.6	25.4	25.2	—	—	
	LLCL23	3.6	12.0	11.5	—	—	
	LLCL23S	3.6	11.6	9.5	—	—	
	LLCL24	4.7	16.2	14.8	—	—	
	LLCL25	6.0	17.1	17	—	—	
	**LLCL110**	3.0	10.7	11.6	—	—	
	LLCL112	3.5	13	13.5	—	—	
	LLCL116	4.5	18.5	18	—	—	
	LLCL120	5.6	20.3	19	—	—	
	LLCL125	6	24	24	—	—	
	LLCL132	8	30	27	—	—	
	**LLP13**	5.55	4.85	5.3	—	—	Державка **LL** типа
	LLP14	7.25	6.55	5.8	—	—	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	LLP15	8.8	8.05	8.6	—	—	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	LLP16	10.85	9.85	11.1	—	—	**P** Тип расточного инструмента
	LLP18	15.35	13.05	12.0	—	—	**HSK** Державка
	LLP23	5.55	4.85	6.8	—	—	Тип фрезы **KSMG**
	LLP24	7.25	6.55	9.1	—	—	
	**MP6**	11.9	7.8	M10×1	22.1	15	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ** (для тяжелого резания заготовок)

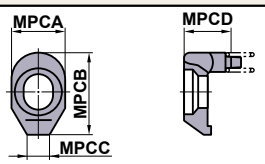
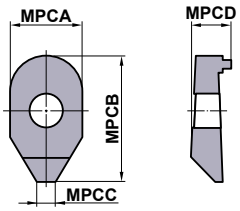
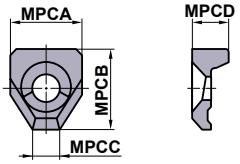
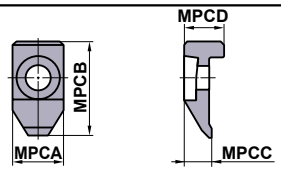
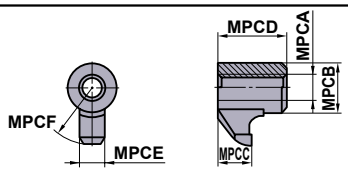
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

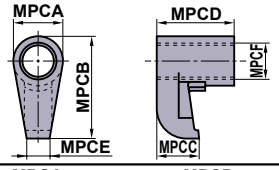
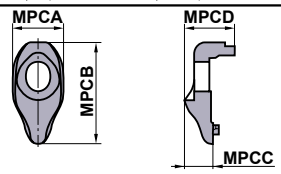
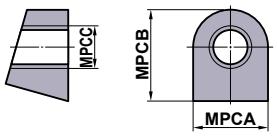
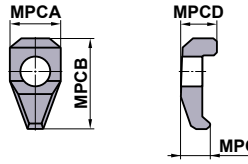
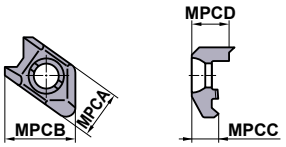
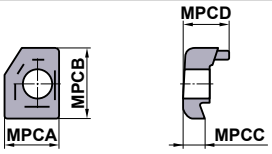
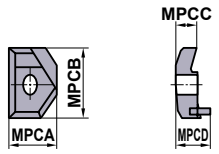
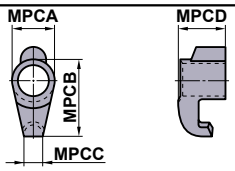
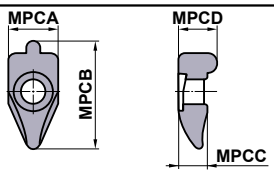
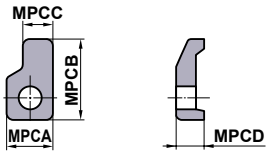
ЗАПИРАЮЩИЙ ШТИФТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**P11S**	6	3.7	4	17	11.1	—	Державка **MP** типа
	P21S	7.5	4.9	4.5	17.2	11.5	—	
	**P221US**	4	18	2.11	3.5	3.3	7.7	Державка **ML** типа
	**P333WS**	5.75	24	3.64	5.0	4.9	11.3	Державка **ML** типа
	P434W	7.75	30	5.03	7.0	4.9	16.8	

ПРИХВАТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**AMS3**	7	12	3	3.3	—	—	**Профильная державка**
	AMS4	9	13.5	3	3.8	—	—	Тип фрезы **AJX**
	AMS5	10	15	3.5	5	—	—	Тип фрезы **BRE**
	**CA142**	8	15	4	7	—	—	
	CA150	9	16	4.5	7	—	—	
	CA151	10	17	5	7	—	—	
	CA152	10	19	5	7	—	—	
	CA153	10	24	5	7	—	—	
	CA161	13	20	6	8	—	—	
	CA162	13	24	6	8	—	—	
	CA163	13	27	6	8	—	—	
	CA181	16	30	8	10	—	—	
	CA183	16	37	8	10	—	—	
	**CCK13**	15	18.5	6	9	—	—	Державка **WP** типа
	CCK14	19	22	8	9.5	—	—	**M** Тип расточного инструмента
	**CCTC1**	13	25	7	10.2	—	—	
	**CK231**	M6×1	8	4	7.5	4.5	9.5	Державка **MC** типа
	CK232	M6×1	8	4.5	8	4.5	11.5	
	CK341	M8×1	11	5.5	13.5	6	13.5	
	CK342	M8×1	11	6	14	6	16.5	

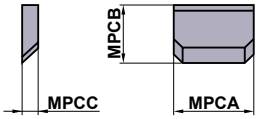
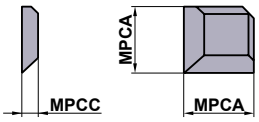
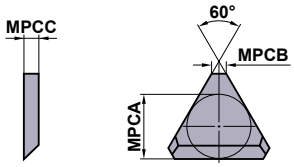
ПРИХВАТ

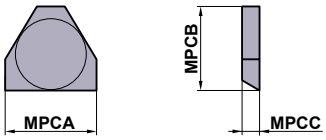
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	**CKW6**	10.9	22.5	9.2	16.8	5	M8×1	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ** (для тяжелого резания заготовок)
	**DCK2211**	11	22	6.57	11.1	—	—	Державка **С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ**
	DCK2613	13	26.5	7.35	12.9	—	—	**БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ**
	DCK3113	13	31	9	14.5	—	—	**HSK** Державка
	**KGC1**	12.0	15.0	M7×0.75	—	—	—	Державка **UG** типа
	**LK1**	8	14.3	4.5	5.9	—	—	
	**MHK5NR/L**	15.5	23.5	8.1	12.1	—	—	
	**MTK1R/L**	13	17.5	5	12	—	—	Державка **MG** типа Державка **MT** типа Державка **MT1** типа **HSK** Державка Твердосплавный тип **MG**
	**MTK2R/L**	18	28	7	14	—	—	
	**SETK51**	6.8	14.5	2.9	8	—	—	Державка **MMTE** типа Державка **MMTI** типа Державка **SET** типа **HSK** Державка Державка **SET** типа
	SETK61	8.9	18.1	4.1	8.6	—	—	
	**SRK1R**	9.4	21	5.5	7.5	—	—	Тип фрезы **SRE**
	**UCR**	12	24	8	7	—	—	

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЭЛЕМЕНТ СТРУЖКОЛОМА

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	IC	LBB	
	**CBS3**	9.4	8.0	1.5	9.525	1.5	
	CBS4	12.6	9.2	2.5	12.70	3.5	
	CBS4N	12.6	10.2	2.5	12.70	2.5	
	CBS4F	12.6	11.2	2.5	12.70	1.5	
	CBS6	18.9	14.6	2.5	19.05	4.5	
	CBS6F	18.9	17.6	2.5	19.05	1.5	
	**CBS3D**	8.0	—	1.5	9.525	1.5	
	CBS4D	10.2	—	2.5	12.70	2.5	
	**CBT2N**	5.67	1.4	1.5	6.35	1.0	**F** Тип расточного инструмента *****Для позитивных пластин ширина стружколома на 0.5 мм больше, чем указано в списке.
	CBT3	7.20	1.4	2.5	9.525	3.5	
	CBT3N	7.87	1.4	2.5	9.525	2.5	
	CBT3F	8.53	1.4	2.5	9.525	1.5	
	CBT4N	11.07	1.4	2.5	12.70	2.5	
	CBT4F	11.73	1.4	2.5	12.70	1.5	

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)			**MPCD** (мм)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC		
	**CBT3106**	11.5	10.6	2.0	2.5—3.0	
	CBT3113	11.5	11.3	2.0	1.5—2.0	
	CBT3120	11.5	12	2.0	0.75—1.25	

АНТИЗАКЛИНИВАЮЩАЯ СМАЗКА

АНТИЗАКЛИНИВАЮЩАЯ СМАЗКА

Внешний вид	Обозначение	Наличие	Объем (g)
	MK1K	★	20
	MK1KS	★	3

★ : Со склада в Японии.

Для заметок

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СООТВЕТСТВИЕ ISO13399 ..... N002
УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ N006
СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ N008
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ N009
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ N011
ФОРМУЛЫ ДЛЯ РЕЖУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ N015
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ N016
ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ N020
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ N021
ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ПОСАДОК (ОТВЕРСТИЯ) N022
ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ПОСАДОК (СИСТЕМА ВАЛ) N024
МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ N026
ИЗНОС И ПОВРЕЖДЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА N027
МАТЕРИАЛЫ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ N028
ИЕРАРХИЯ СПЛАВОВ N029
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ N030
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СТРУЖКОЛОМОВ N036

СООТВЕТСТВИЕ ISO13399

Таблица условных обозначений в соответствии с ISO 13399

Буквенные

Источник: стандарт ISO 13399
URL : https://www.iso.org/search/x/query/13399

ISO 13399: условные обозначения	Значение	Названия на английском языке
ADJLX	Максимальный предел регулировки	adjustment limit maximum
ADJRG	Диапазон регулировки	adjustment range
ALF	Радиальный задний угол	clearance angle radial
ALP	Осевой задний угол	clearance angle axial
AN	Главный задний угол	clearance angle major
ANN	Вспомогательный задний угол	clearance angle minor
APMX	Максимальная глубина резания	depth of cut maximum
AS	Задний угол на зачистной кромке	clearance angle wiper edge
ASP	Выступание установочного винта	adjusting screw protrusion
AZ	Максимальная глубина вертикального врезания	plunge depth maximum
B	Ширина хвостовика	shank width
BBD	Сбалансировано конструктивно	balanced by design
BCH	Длина фаски при вершине	corner chamfer length
BD	Диаметр корпуса	body diameter
BDX	Максимальная диаметр корпуса	body diameter maximum
BHCC	Количество циклов сверления отверстий под болты	bolt hole circle count
BHTA	Половинный угол конуса корпуса	body half taper angle
BMC	Материал корпуса	body material code
BS	Длина зачистной кромки	wiper edge length
BSR	Радиус кромки зачистной пластины	wiper edge radius
CASC	Размер вставки	cartridge size code
CB	Количество поверхностей для стружколома	chip breaker face count
CBDP	Глубина крепежного отверстия	connection bore depth
CBMD	Обозначение производителя стружколома	chip breaker manufacturers designation
CBP	Характеристики стружколома	chip breaker property
CCMS	Соединение со стороны станка	connection code machine side
CCWS	Соединение со стороны заготовки	connection code workpiece side
CCP	Характеристики фасочной вершины	chamfer corner property
CDI	Диаметр резания пластины	insert cutting diameter
CDX	Максимальный глубина резания	cutting depth maximum
CEATC	Тип угла режущего инструмента	tool cutting edge angle type code
CECC	Состояние режущей кромки	cutting edge condition code
CEDC	Количество режущих кромок	cutting edge count
CF	Фаска при цековании	spot chamfer
CHW	Ширина угловой фаски	corner chamfer width
CICT	Количество режущих элементов	cutting item count
CNC	Количество углов	corner count
CND	Диаметр отверстия для подвода СОЖ	coolant entry diameter
CNSC	Тип подвода СОЖ к инструменту	coolant entry style code
CNT	Размер резьбы входного отверстия для подвода СОЖ	coolant entry thread size
CP	Давление СОЖ	coolant pressure
CRE	Радиус цекования	spot radius
CRKS	Размер резьбы центрального болта	connection retention knob thread size
CSP	Характеристики подвода СОЖ	coolant supply property
CTP	Характеристики покрытия	coating property
CTX	Перемещение режущей кромки по оси X	cutting point translation X-direction
CTY	Перемещение режущей кромки по оси Y	cutting point translation Y-direction
CUTDIA	Максимальный диаметр отрезки заготовки	work piece parting diameter maximum
CUB	Основание соединительного устройства	connection unit basis
CW	Ширина резания	cutting width
CWX	Максимальный Ширина резания	cutting width maximum
CXD	Диаметр выпускного отверстия СОЖ	coolant exit diameter

ISO 13399: условные обозначения	Значение	Названия на английском языке
CXSC	Тип выпускного отверстия СОЖ	coolant exit style code
CZC	Код размера соединения	connection size code
D1	Диаметр отверстия	fixing hole diameter
DAH	Диаметр отверстия под головку винта	diameter access hole
DAXN	Минимальный наружный диаметр торцевой канавки	axial groove outside diameter minimum
DAXX	Максимальный наружный диаметр торцевой канавки	axial groove outside diameter maximum
DBC	Диаметр окружности болта	diameter bolt circle
DC	Диаметр резания	cutting diameter
DCB	Диаметр отверстия соединения	connection bore diameter
DCBN	Минимальный диаметр отверстия соединения	connection bore diameter minimum
DCBX	Максимальный диаметр отверстия соединения	connection bore diameter maximum
DCC	Тип конфигурации конструкции	design configuration style code
DCCB	Диаметр расточенного отверстия соединения	counterbore diameter connection bore
DCIN	Внутренний диаметр резания	cutting diameter internal
DCINN	Минимальный внутренний диаметр резания	cutting diameter internal minimum
DCINX	Максимальный внутренний диаметр резания	cutting diameter internal maximum
DCN	Минимальный диаметр отверстия	cutting diameter minimum
DCON	Диаметр соединения	connection diameter
DCONMS	Диаметр соединения со стороны станка	connection diameter machine side
DCONWS	Диаметр соединения со стороны заготовки	connection diameter workpiece side
DCSC	Размер диаметра резания	cutting diameter size code
DCSFMS	Диаметр соединения со стороны станка	contact surface diameter machine side
DCX	Максимальная диаметр отверстия	cutting diameter maximum
DF	Диаметр фланца	flange diameter
DHUB	Диаметр ступицы	hub diameter
DMIN	Минимальный диаметр отверстия	minimum bore diameter
DMM	Диаметр хвостовика	shank diameter
DN	Диаметр шейки	neck diameter
DRVA	Угол поворота	drive angle
EPSR	Угол напайки в плане	insert included angle
FHA	Угол подъема стружечной канавки	flute helix angle
FHCSA	Угол фаски крепежного отверстия	fixing hole countersunk angle
FHCSD	Диаметр фаски крепежного отверстия	fixing hole countersunk diameter
FLGT	Толщина фланца	flange thickness
FMT	Тип формы	form type
FXHLP	Характеристики крепежного отверстия	fixing hole property
GAMF	Радиальный передний угол	rake angle radial
GAMN	Передний угол	rake angle normal
GAMO	Ортогональный передний угол	rake angle orthogonal
GAMP	Осевой передний угол	rake angle axial
GAN	Передний угол пластины	insert rake angle
H	Высота хвостовика	shank height
HA	Теоретическая высота резьбы	thread height theoretical
HAND	Напр.	hand
HBH	Высота смещения основания головки	head bottom offset height
HBKL	Длина смещения головки назад	head back offset length
HBKW	Ширина смещения головки назад	head back offset width
HBL	Длина смещения головки вниз	head bottom offset length
HC	Фактическая высота резьбы	thread height actual
HF	Функциональная высота	functional height
HHUB	Высота ступицы	hub height
HTB	Высота корпуса	body height
IC	Диаметр вписанной окружности	inscribed circle diameter
IFS	Тип крепления пластины	insert mounting style code
IIC	Тип присоединения пластины	insert interface code
INSL	Длина пластины	insert length
KAPR	Главный угол в плане	tool cutting edge angle
KCH	Угол угловой фаски	corner chamfer angle

ISO 13399: условные обозначения	Значение	Названия на английском языке
KRINS	Главный угол в плане в норм сечении	cutting edge angle major
KWW	Ширина шпоночного паза	keyway width
KYP	Характеристики шпоночной канавки	keyway property
L	Рабочая длина (максимально рекомендуемая)	cutting edge length
LAMS	Угол наклона	inclination angle
LB	Длина корпуса	body length
LBB	Ширина стружколома	chip breaker width
LBX	Максимальный длина корпуса	body length maximum
LCCB	Глубина расточенного отверстия соединения	counterbore depth connection bore
LCF	Длина стружечной канавки	length chip flute
LDRED	Длина корпуса уменьшенного диаметра	reduced body diameter length
LE	Эффективная длина режущей кромки	cutting edge effective length
LF	Функциональная длина	functional length
LFA	Размер LF	a dimension on lf
LH	Длина головки	head length
LPR	Программируемая длина	protruding length
LS	Длина хвостовика	shank length
LSC	Длина закрепления	clamping length
LSCN	Минимальный длина закрепления	clamping length minimum
LSCX	Максимальная длина закрепления	clamping length maximum
LTA	Длина LTA (длина от MCS до CRP)	LTA length (length from MCS to CRP)
LU	Рабочая длина (макс. рекомендуемая)	usable length
LUX	Максимальная рабочая длина	usable length maximum
M	Размер m	m-dimension
M2	Размер m2	m2-dimension
MHA	Угол монтажного отверстия	mounting hole angle
MHD	Присоединительные размеры	mounting hole distance
MHH	Высота монтажного отверстия	mounting hole height
MIID	Обозначение мастер пластины	master insert identification
MTP	Тип зажима	clamping type code
NCE	Количество режущих частей	cutting end count
NOF	Количество канавок	flute count
NOI	Количество индексаций пластины	insert index count
NT	Количество зубьев	tooth count
OAH	Общая высота	overall height
OAL	Общая длина	overall length
OAW	Общая ширина	overall width
PDPT	Глубина профиля пластины	profile depth insert
PDX	Вылет профиля ex	profile distance ex
PDY	Вылет профиля ey	profile distance ey
PFS	Тип профиля	profile style code
PL	Длина режущей части	point length
PNA	Угол профиля резьбы	profile included angle
PRFRAD	Радиус профиля	profile radius
PSIR	Главный угол в плане	tool lead angle
PSIRL	Левый угол наклона режущей кромки	cutting edge angle major left hand
PSIRR	Правый угол наклона режущей кромки	cutting edge angle major right hand
RAL	Левый задний угол	relief angle left hand
RAR	Правый задний угол	relief angle right hand
RCP	Характеристики закругленной вершины	rounded corner property
RE	Радиус при вершине	corner radius
REL	Левый радиус при вершине	corner radius left hand
RER	Правый радиус при вершине	corner radius right hand
RMPX	Максимальный угол врезания	ramping angle maximum
RPMX	Максимальная частота вращения	rotational speed maximum
S	Толщина пластины	insert thickness
S1	Толщина пластины	insert thickness total
SC	Общая толщина пластины	insert shape code
SDL	Длина ступени	step diameter length
SIG	Двойной угол в плане	point angle

ISO 13399: условные обозначения	Значение	Названия на английском языке
SSC	Размер гнезда под пластину	insert seat size code
SX	Форма поперечного сечения хвостовика	shank cross section shape code
TC	Класс допуска пластины	tolerance class insert
TCE	Режущая кромка с насадкой	tipped cutting edge code
TCTR	Класс допуска резьбы	thread tolerance class
TD	Диаметр резьбы	thread diameter
THFT	Профиль резьбы	thread form type
THL	Длина нарезки резьбы	threading length
THLGTH	Длина резьбы	thread length
THSC	Форма державки	tool holder shape code
THUB	Толщина ступицы	hub thickness
TP	Шаг резьбы	thread pitch
TPI	Нитей резьбы на дюйм	threads per inch
TPIN	Нитей резьбы на дюйм, минимум	threads per inch minimum
TPIX	Нитей резьбы на дюйм, максимум	threads per inch maximum
TPN	Минимальный шаг резьбы	thread pitch minimum
TPT	Тип профиля резьбы	thread profile type
TPX	Максимальная шаг резьбы	thread pitch maximum
TQ	Крутящий момент	torque
TSYC	Тип инструмента	tool style code
TTP	Тип резьбы	thread type
ULDR	Отношение полезной длины к диаметру	usable length diameter ratio
UST	Система измерений	unit system
W1	Ширина пластины	insert width
WEP	Характеристики кромки зачистной пластины	wiper edge property
WF	Функциональная ширина	functional width
WFS	Вспомогательная функциональная ширина	functional width secondary
WT	Вес элемента	weight of item
ZEFF	Количество эффективных торцевых режущих кромок	face effective cutting edge count
ZEFP	Число эффективных периферийных режущих кромок	peripheral effective cutting edge count
ZNC	Количество центральных режущих кромок	cutting edge center count
ZNF	Количество пластин с установкой на торец	face mounted insert count
ZNP	Количество периферийных пластин	peripheral mounted insert count

Таблица условных обозначений в соответствии с ISO 13399

ISO 13399 Условные обозначения	Значение	Названия на английском языке
CIP	Система координат технологического процесса	Coordinate system In Process
CRP	Контрольная точка резания	Cutting Reference Point
CSW	Система координат со стороны заготовки	Coordinate System Workpiece side
MCS	Система координат для монтажа	Mounting Coordinate System
PCS	Главная система координат	Primary Coordinate System

УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

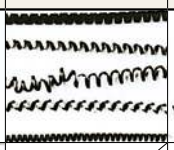
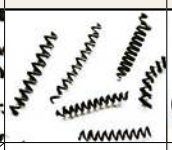
Проблемы		Метод устранения / Факторы	Выбор сплава пластины				Режимы резания					Исполнение и технические характеристики инструмента							Станок, установка инструмента		
			Выбор более твёрдого покрытия	Выбор более прочного покрытия	Выбор покрытия с лучшей термостойкостью	Выбор покрытия с лучшей антиадгезионной характеристикой	Скорость резания (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Подача (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Глубина резания (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Охлаждение: Не использовать СОЖ на водной основе	Охлаждение: Использование сухого или влажного резания	Выбор стружколома	Передний угол (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Радиус при угле (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Угол установки пластины (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Упрочнение режущей кромки хонингованием (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Класс пластины (нешлифованные→шлифованные)	Повышение жёсткости державки	Усилить зажим инструмента и заготовки	Уменьшить вылет	Выбрать оборудование с большей жесткостью
Снижение срока службы инструмента	Быстрый износ режущей пластины	Неправильно подобран сплав	●																		
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки										●	↗●	↗●	↗●	●↘					
		Несоответствующая скорость резания					●↘	↗●			● СОЖ										
	Скалывание или излом режущей кромки	Неправильно подобран сплав		●																	
		Неправильно подобраны режимы резания						●↘	●↘												
		Недостаточная прочность режущей кромки.										●		↗●		↗●					
		Термическая трещина			●		●↘	●↘	●↘	●	● Сухое										
		Нарост				●	↗●	↗●		●	● СОЖ										
		Недостаточная жёсткость																●	●	●	●
За пределами допусков	Размеры не постоянные	Недостаточная точность режущей пластины															●				
		Сильное сопротивление при резании и износ задней поверхности										●	●	●↘	●↘	●↘		●	●	●	●
	Необходима частая перенастройка из-за несоответствия размера	Неправильно подобран сплав	●																		
		Неправильно подобраны режимы резания					●↘	↗●													
Повреждение обрабатываемой поверхности	Плохое качество поверхности	Приваривание стружки					↗●			●	● СОЖ										
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки										●		↗●							
		Вибрации					●↘	●↘	●↘									●	●	●	●
Выделение тепла	Перегрев заготовки может стать причиной низкой стойкости пластины и плохого качества	Неправильно подобраны режимы резания					●↘	●↘	●↘												
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки										●	↗●			●↘					

Проблемы		Метод устранения / Факторы	Выбор сплава пластины: Выбор более твёрдого покрытия	Выбор сплава пластины: Выбор более прочного покрытия	Выбор сплава пластины: Выбор покрытия с лучшей термостойкостью	Выбор сплава пластины: Выбор покрытия с лучшей антиадгезионной характеристикой	Режимы резания: Скорость резания (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Режимы резания: Подача (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Режимы резания: Глубина резания (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Режимы резания: Охлаждение: Не использовать СОЖ на водной основе	Режимы резания: Охлаждение: Использование сухого или резания с СОЖ	Исполнение и технические характеристики инструмента: Выбор стружколома	Исполнение и технические характеристики инструмента: Передний угол (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Исполнение и технические характеристики инструмента: Радиус при угле (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Исполнение и технические характеристики инструмента: Угол установки пластины (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Исполнение и технические характеристики инструмента: Упрочнение режущей кромки хонингованием (Увеличить ↗ / Уменьшить ↘)	Исполнение и технические характеристики инструмента: Класс пластины (нешлифованные→шлифованные)	Исполнение и технические характеристики инструмента: Повышение жёсткости державки	Станок, установка инструмента: Усилить зажим инструмента и заготовки	Станок, установка инструмента: Уменьшить вылет	Станок, установка инструмента: Выбрать оборудование с большей жесткостью
Неровности, выкрашивание и т.д.	Задиры (сталь, алюминий)	Износ в виде лунки	●																		
		Неправильно подобраны режимы резания					● ↘	↗ ●			● СОЖ										
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки										●	↗ ●	● ↘	● ↘	● ↘					
	Выкрашивание заготовки (чугун)	Неправильно подобраны режимы резания						● ↘	● ↘												
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки										●	↗ ●	↗ ●	↗ ●	● ↘					
		Вибрация																●	●	●	●
	Задиры (малоуглеродистые стали)	Неправильно подобран сплав				●															
		Неправильно подобраны режимы резания					↗ ●			●	● СОЖ										
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки										●	↗ ●			● ↘					
		Вибрация																●	●	●	●
Плохое управление стружкообразованием	Длинная стружка	Неправильно подобраны режимы резания					● ↘	↗ ●	↗ ●		● СОЖ										
		Большой диапазон контроля стружки										●									
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки												● ↘	● ↘						
	Стружка короткая и непостоянная	Неправильно подобраны режимы резания						● ↘	● ↘		● Сухое										
		Малый диапазон контроля стружки										●									
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки												↗ ●	↗ ●						

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

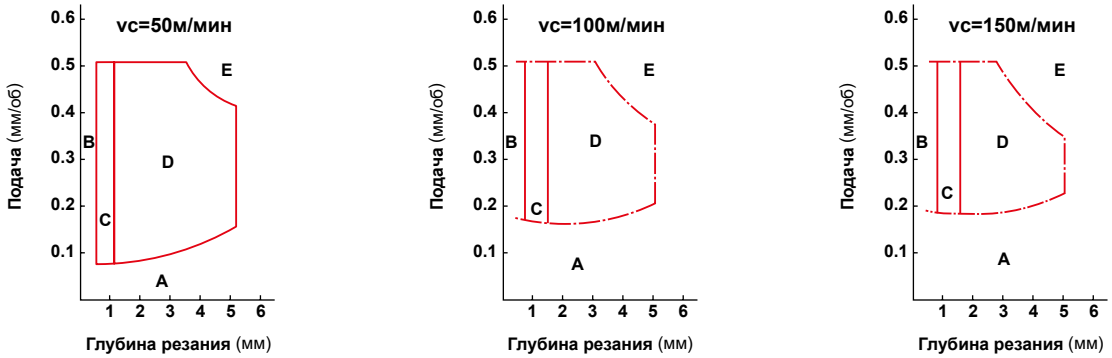
СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

УСЛОВИЯ СТРУЖКОДРОБЛЕНИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ СТАЛИ

Тип	Тип A	Тип B	Тип C	Тип D	Тип E
Маленькая глубина резания d < 7мм					
Большая глубина резания d=7–15мм					
Длина завитков l	Без завитков	l ≥ 50мм	l ≤ 50мм 1—5 завитков	≒ 1 завиток	Менее одного, половина завитка
Примечание	● Не постоянная форма стружки ● Налипание на инструмент и деталь	● Правильная форма ● Длинная стружка	Хорошее	Хорошее	● Стружка разлетается ● Вибрации ● Плохое качество поверхности ● Наилучшее

Скорость резания и диапазон контроля стружки

Основное правило: если увеличить скорость резания, диапазон контроля стружки уменьшится.

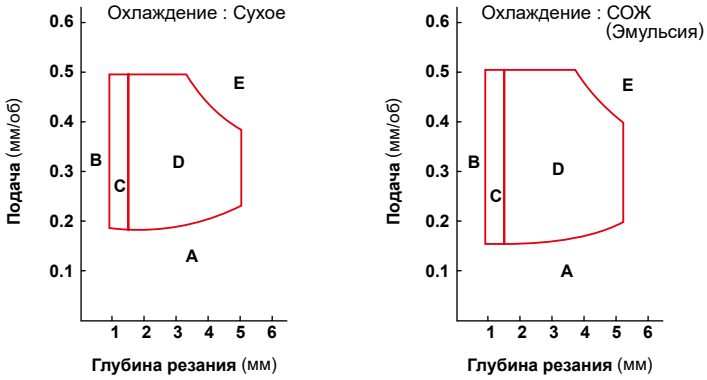


Заготовка : **DIN Ck45(180HB)**
Пластина : **TNMG160408**
Материал : **P10** Спеченый твердый сплав

Инструмент : **MTJNR2525M16N**
Сухое резание

Влияние охлаждения на диапазон контроля стружки

При постоянной скорости резания контроль стружки зависит от того, используется охлаждение или нет.



Заготовка : **DIN Ck45**
Режимы резания : **vc=100м/мин**

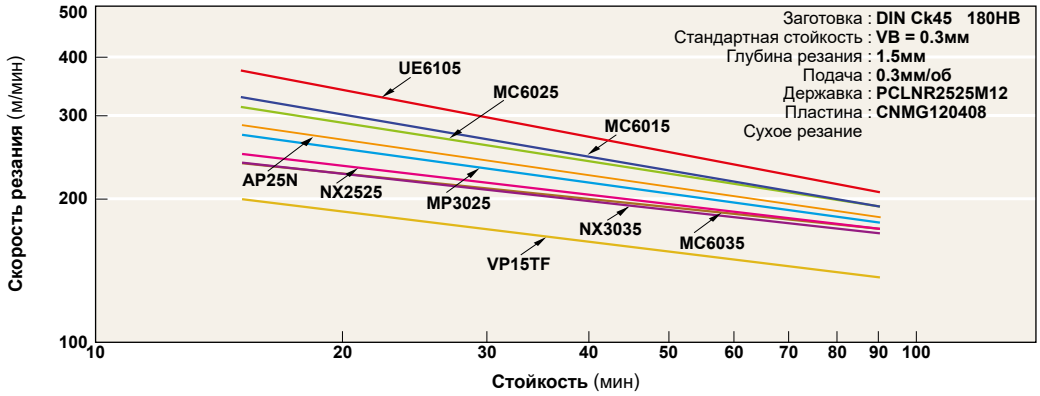
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ

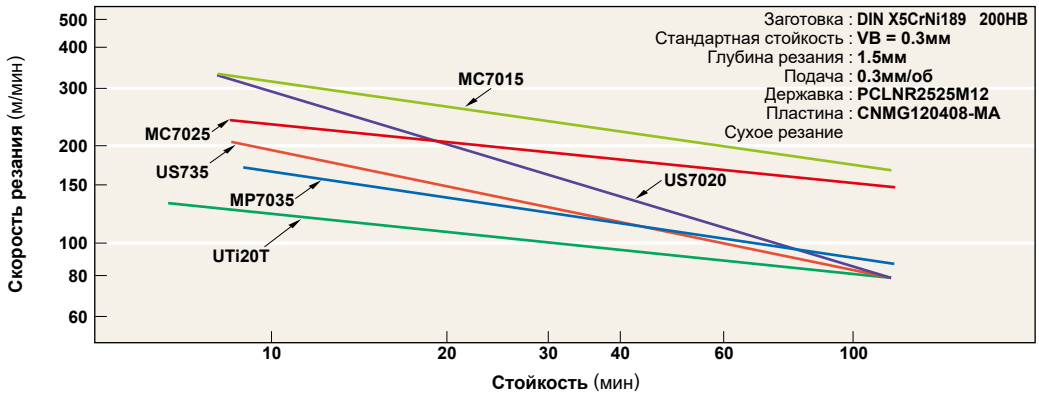
Идеальные режимы резания - это короткое время обработки, высокая стойкость и высокая точность резания. Не смотря на такую определённость, выбор эффективных режимов резания и инструмента необходимо осуществлять, основываясь на материале заготовки, её твёрдости, форме и возможностях станка.

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

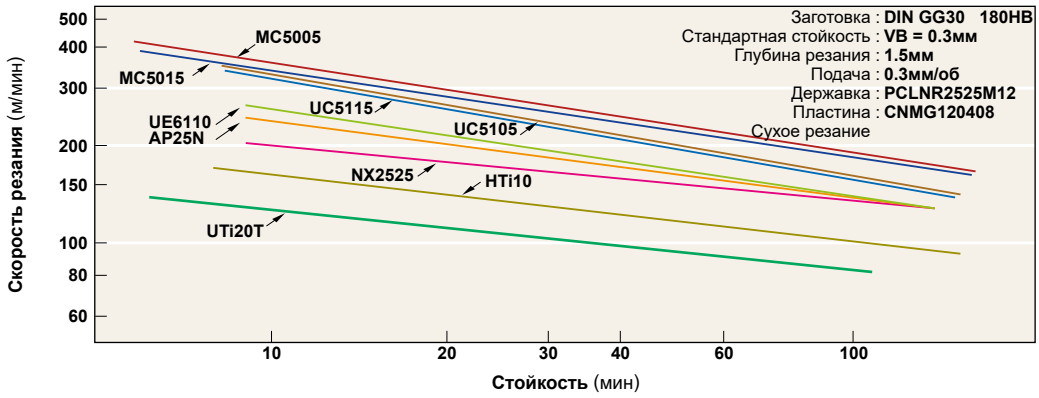
Скорость резания сильно влияет на стойкость инструмента. Увеличение скорости резания приводит к повышению температуры в зоне резания и в результате к снижению стойкости инструмента. Скорость резания должна выбираться, исходя из типа и твёрдости заготовки. Выбирайте инструментальный сплав, подходящий конкретному значению скорости резания.



Стойкость инструмента класса P



Стойкость инструмента класса M



Стойкость инструмента класса K

Влияние скорости резания

1. Увеличивая скорость резания на 20%, стойкость инструмента уменьшается наполовину. Увеличивая скорость резания на 50%, стойкость инструмента уменьшается до 80%.
2. Резание при низких скоростях (20−40м/мин) может вызывать вибрации. Поэтому стойкость инструмента снижается.

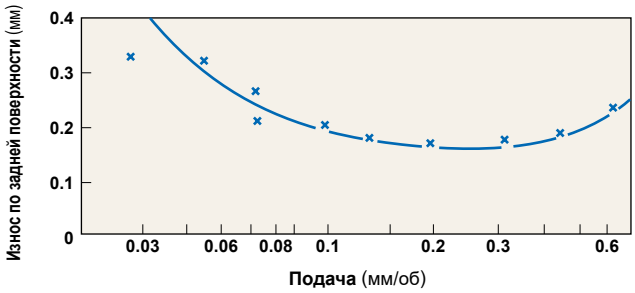
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПОДАЧА

При работе обычной державкой, подача - это расстояние, которое державка проходит за оборот заготовки. При фрезеровании, подача - это расстояние, которое проходит стол станка за оборот инструмента, разделённое на количество зубьев. Поэтому она обозначается как подача на зуб. От подачи зависит шероховатость обрабатываемой поверхности.

Выбор подачи

1. Уменьшение подачи приводит к износу по задней поверхности инструмента и снижению его стойкости.
2. Увеличение подачи приводит к повышению температуры в зоне резания и износу по передней поверхности. Однако, влияние на стойкость инструмента несоизмеримо мало по сравнению со скоростью резания.
3. Увеличение подачи повышает эффективность обработки.



Режимы резания Заготовка : **Легированная сталь** Материал : **P10**
Форма инструмента : **0-0-5-5-35-35-0.3мм**
Глубина резания **ap=1.0мм** Скорость резания **vc=200м/мин**
Время обработки **Tc=10мин**

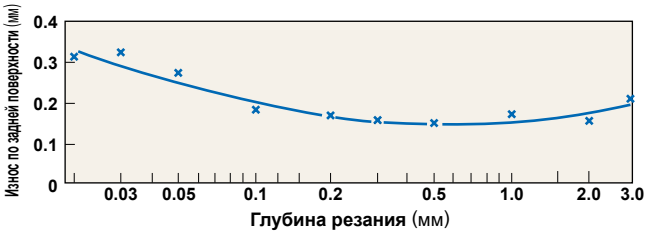
Связь подачи и износа по задней поверхности инструмента при точении стали

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

Глубина резания определяется в зависимости от удаляемого припуска, формы заготовки, мощности и жёсткости станка и инструмента.

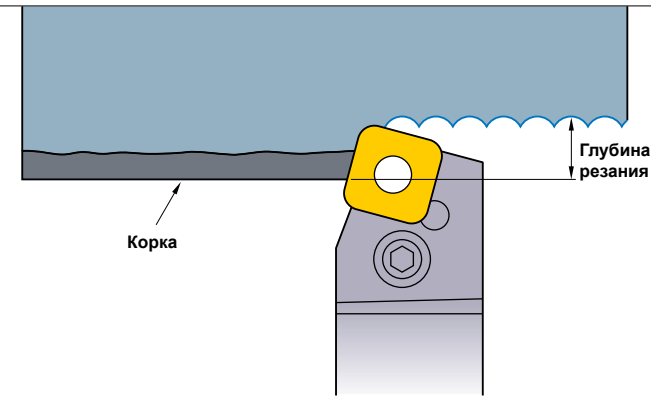
Выбор глубины резания

1. Варьирование глубины резания несильно скажется на стойкости инструмента.
2. При малой глубине резания инструмент работает с трением на закалённом слое заготовки. Поэтому его стойкость снижается.
3. При обработке стали и чугуна по корке, глубина резания должна быть увеличена на сколько это позволяет сделать мощность станка, чтобы избежать обработки этого твёрдого слоя вершиной режущей кромки и предотвратить её повреждение и повышенный износ.



Режимы резания Заготовка : **Легированная сталь** Материал : **P10**
Форма инструмента : **0-0-5-5-35-35-0.3мм**
Подача **f=0.20мм/об** Скорость резания **vc=200м/мин**
Время обработки **Tc=10мин**

Связь глубины резания и износа по задней поверхности инструмента при точении стали

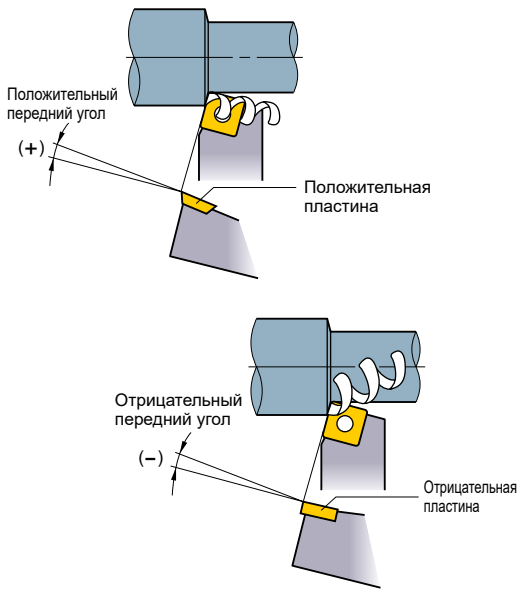


Черновая обработка поверхностного слоя с коркой

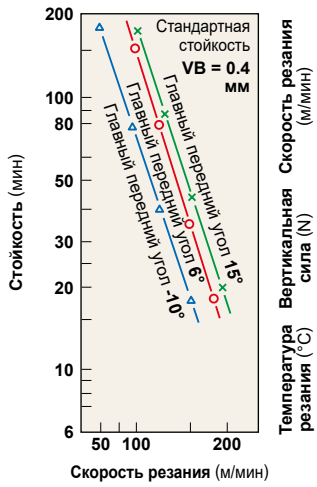
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ГЛАВНЫЙ ПЕРЕДНИЙ УГОЛ

Передний угол режущей кромки оказывает большое влияние на силы резания, стружкодробление, температуру резания и стойкость.

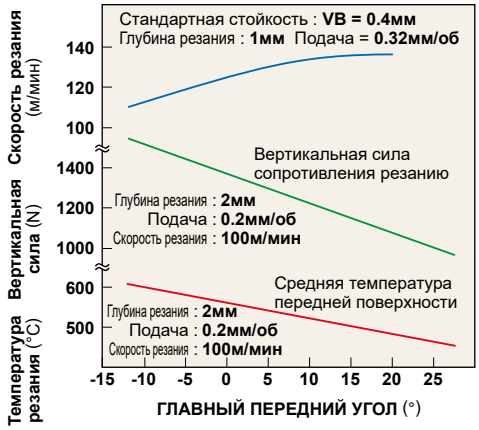


Направление стружки и передний угол



Режимы резания
Материал : **P10**
Глубина резания : **1мм** Подача : **0.32мм/об**
Заготовка : **Легированная сталь**

Передний угол и стойкость



Режимы резания
Заготовка : Легированная сталь Материал : **P10**
Форма инструмента : **0-Var-5-5-20-20-0.5мм**
Сухое резание

Влияние переднего угла на скорость резания, вертикальную силу резания и температуру резания

Влияние заднего угла резания

1. Увеличение переднего угла в положительном направлении (+) повысит остроту режущей кромки.
2. Увеличение переднего угла резания на 1° в положительном направлении (+) повлечёт уменьшение сил резания приблизительно на 1%.
3. Увеличение переднего угла в положительном направлении (+) снижает прочность режущей кромки, а в отрицательном (-) увеличивает сопротивление резанию.

В каких случаях следует увеличить отрицательный передний угол (-)

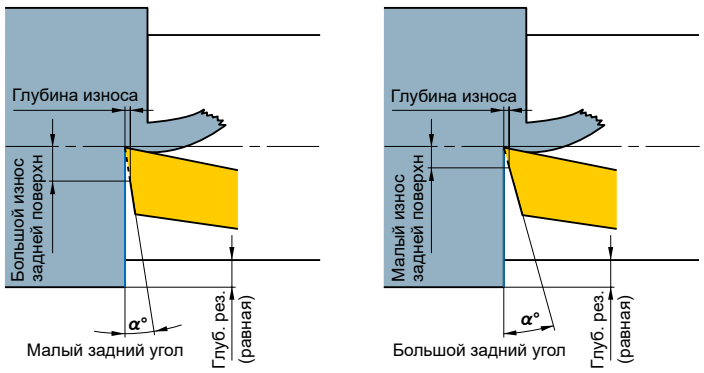
- ○ Твёрдый материал заготовки.
- ○ Когда прочность режущей кромки требуется такая же, как при прерывистом резании или обработке по корке.

В каких случаях следует увеличить положительный передний угол (+)

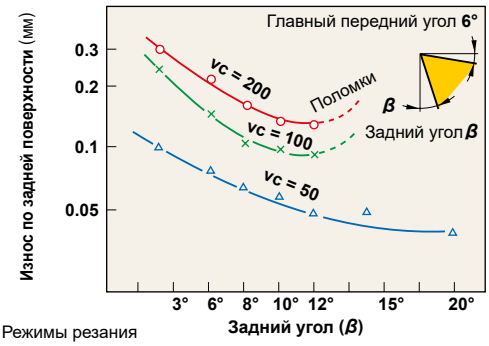
- ○ Мягкий материал заготовки.
- ○ Заготовка легко обрабатывается.
- ○ При недостаточной жёсткости станка или крепления заготовки.

ЗАДНИЙ УГОЛ

Задний угол резания предотвращает трение между задней поверхностью и заготовкой, обеспечивает плавность обр-ки.



Задний угол обеспечивает зазор между инструментом и заготовкой. Задний угол влияет на износ по задней поверхности инструмента.



Режимы резания
Заготовка : Легированная сталь (200HB)
Материал : **P20** Форма инструмента : **0-6-β-β-20-20-0.5мм**
Глубина резания : **1мм** Подача : **0.32мм/об** Время обработки : **20мин**

Зависимость износа по задней поверхности от величины угла

Влияние заднего угла

1. При увеличении заднего угла уменьшается износ по задней поверхности.
2. При увеличении заднего угла снижается прочность режущей кромки.

В каких случаях уменьшают задний угол

- ○ Твёрдый материал заготовки.
- ○ Когда критична прочность режущей кромки.

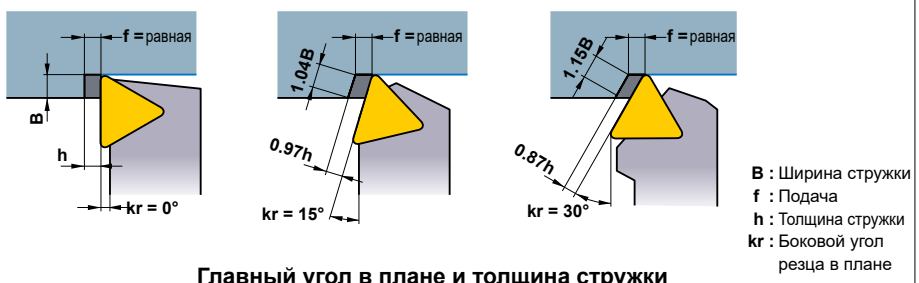
В каких случаях увеличивают задний угол

- ○ Мягкий материал заготовки.
- ○ При проблемах с деталью вызванных силами резания.

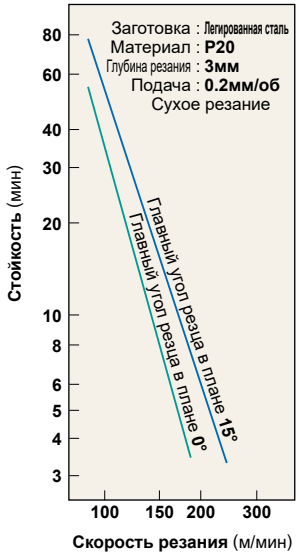
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ГЛАВНЫЙ УГОЛ РЕЗЦА В ПЛАНЕ (УГОЛ УСТАНОВКИ ПЛАСТИНЫ)

Главный угол в плане снижает ударную нагрузку и определяет скорость подачи, силы резания и толщину стружки.



Главный угол в плане и толщина стружки

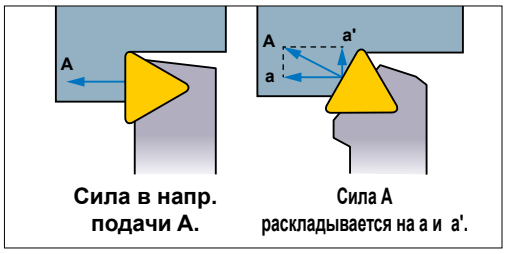


Главный угол в плане и стойкость инструмента

Влияние главного угла резца

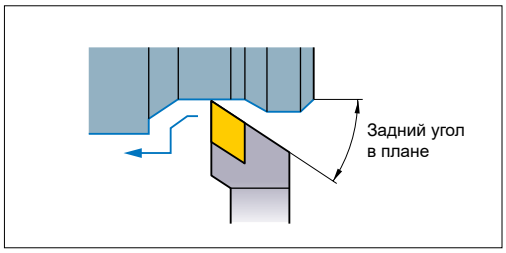
1. При одной и той же подаче, увеличение главного угла резца в плане увеличивает линию контакта заготовки с инструментом и уменьшает толщину стружки. В результате, силы резания распределены равномерно по режущей кромке инструмента и его стойкость увеличивается. (Смотрите рисунок)
2. Увеличение главного угла в плане увеличивает силу a'. Поэтому тонкие, длинные заготовки могут прогибаться при обработке.
3. Увеличение главного угла в плане ухудшает стружкодробление.
4. Увеличение главного угла в плане уменьшает толщину стружки и увеличивает её ширину. Это усложняет стружкодробление.

Когда уменьшают Главный угол в плане пластин	Когда увеличивают Главный угол в плане пластин
○ Чистовая обработка с малой глубиной резания. ○ Тонкие, длинные заготовки. ○ Когда станок не обладает достаточной жёсткостью.	○ Твёрдые заготовки, обрабатываемые с большим выделением тепла. ○ При черновой обработке заготовок больших диаметров. ○ При высокой жёсткости станка.



ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ УГОЛ В ПЛАНЕ

Вспомогательный угол в плане предотвращает износ инструмента и повреждение обработанной поверхности заготовки (обычно 5°—15°).

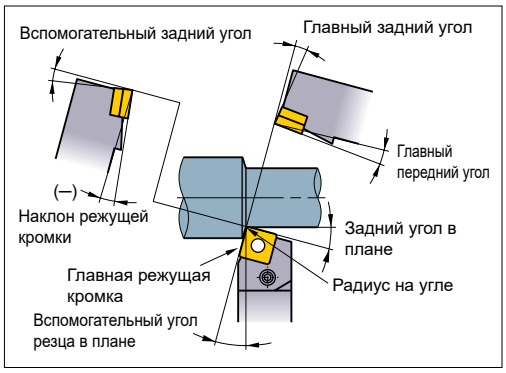


Влияние вспомогательного угла в плане

1. При уменьшении вспомогательного угла в плане повышается прочность режущей кромки, но при этом возрастает температура резания.
2. При уменьшении вспомогательного угла в плане возрастают силы резания, а это может привести к вибрациям при обработке.
3. Рекомендуется использовать малое значение Вспомогательного угла в плане при черновой обработке и большое при чистовой.

НАКЛОН РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

Угол наклона режущей кромки определяет наклон передней поверхности. При тяжёлой обработке режущая кромка испытывает сильную нагрузку в начале каждого врезания. Наклон режущей кромки предохраняет её от перенапряжения и поломок. Рекомендуется делать наклон 3°—5° при точении и порядка 10°—15°при фрезеровании.

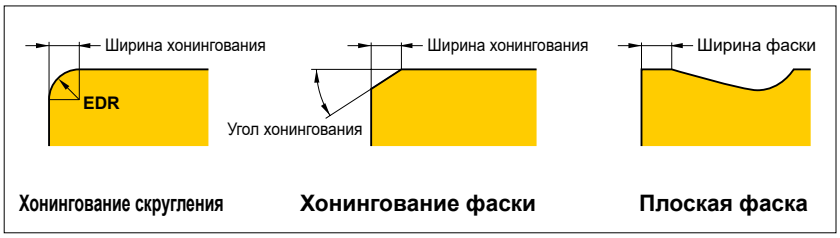


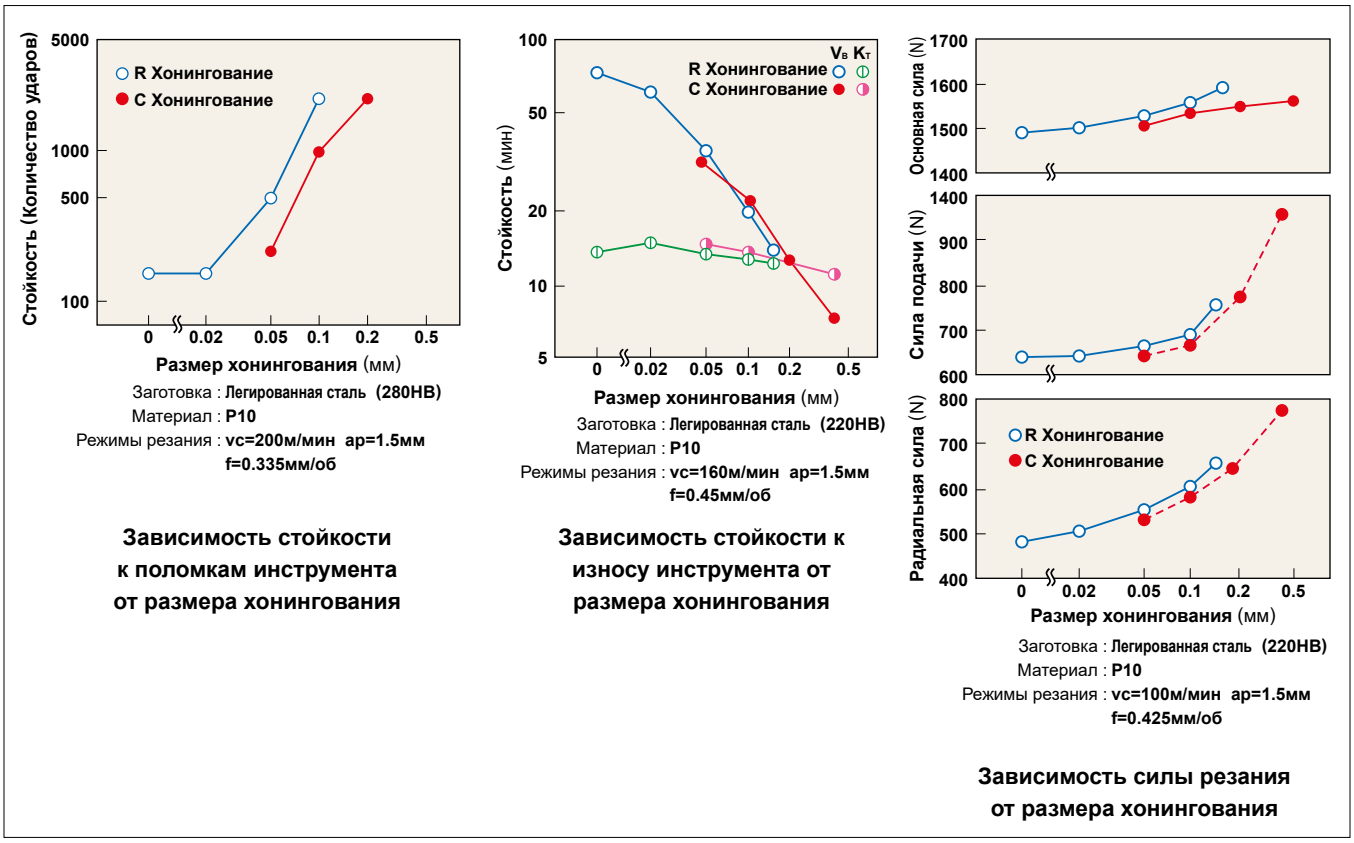
Влияние угла наклона режущей кромки

1. Отрицательный (-) угол наклона режущей кромки направляет стружку в сторону заготовки, а положительный угол (+) - в противоположное направлении.
2. Отрицательный (-) угол наклона режущей кромки увеличивает её прочность, но он также увеличивает и силы резания. Поэтому легко могут возникнуть вибрации.

ХОНИНГОВАНИЕ И ФАСКИ

Хонингование и обработка фасок увеличивают прочность режущей кромки. Хонингование может иметь тип скругления или фаски. Оптимальная ширина хонингования составляет примерно 1/2 от подачи. Малая фаска - это узкий плоский участок на передней или задней поверхности.





Зависимость стойкости к поломкам инструмента от размера хонингования

Зависимость стойкости к износу инструмента от размера хонингования

Зависимость силы резания от размера хонингования

Влияние хонингования

1. При увеличении участка хонингования возрастает прочность режущей кромки, стойкость и уменьшается вероятность выкрашивания.
2. При увеличении участка хонингования возрастает износ по задней поверхности, что снижает стойкость. Размер хонингования не оказывает влияния на переднюю поверхность.
3. При увеличении участка хонингования возрастают силы резания и вибрации.

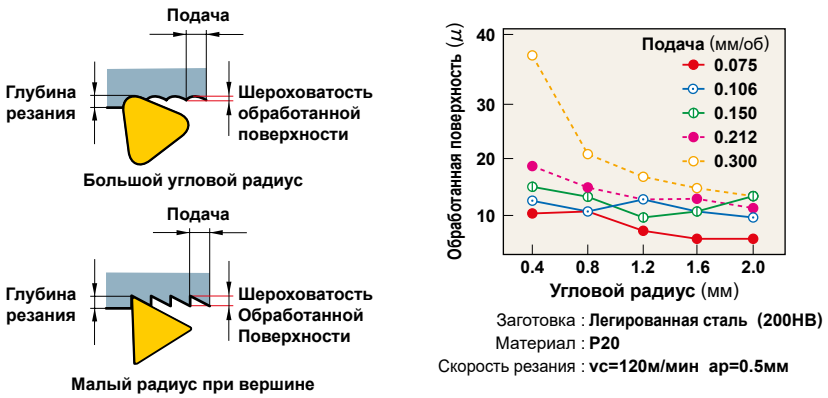
Когда уменьшают размер хонингования	Когда увеличивают размер хонингования
○ При чистовой обработке с малой глубиной резания и подачей. ○ Мягкий материал заготовки. ○ При недостаточной жесткости станка или креплении заготовки.	○ Твёрдый материал заготовки. ○ Когда прочность режущей кромки требуется такая, как при прерывистом резании или обработке по корке. ○ При высокой жёсткости станка.

*Инструмент из твёрдого сплава, UTi, с алмазным покрытием и сменные пластины из кермета уже имеют стандартное скругление выполненное хонингованием.

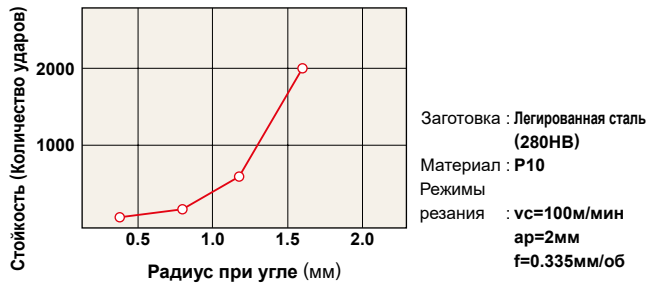
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

РАДИУС

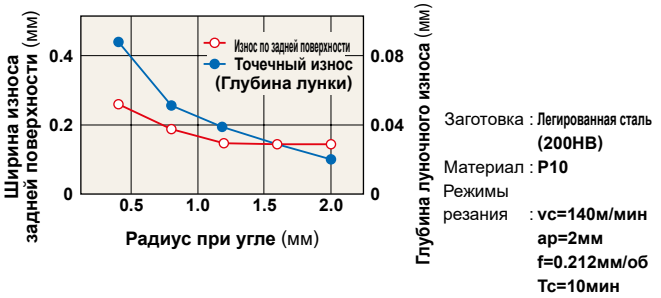
Радиус влияет на прочность режущей кромки и на чистоту получаемой поверхности. Обычно, радиус при вершине берут равным 2–3 кратной рекомендуемой подаче.



Угловой радиус и шероховатость поверхности



Срок службы инструмента и размер углового радиуса вследствие поломки



Срок службы инструмента и износ

Влияние углового радиуса

1. Увеличение радиуса при вершине улучшает качество обработанной поверхности.
2. Увеличение радиуса при вершине увеличивает прочность режущей кромки.
3. Чрезмерное увеличение радиуса при вершине повышает силы резания и может вызвать вибрации.
4. Увеличение радиуса при вершине снижает износ по задней и передней поверхностям.
5. Слишком сильное увеличение радиуса при вершине ухудшает стружкодробление.

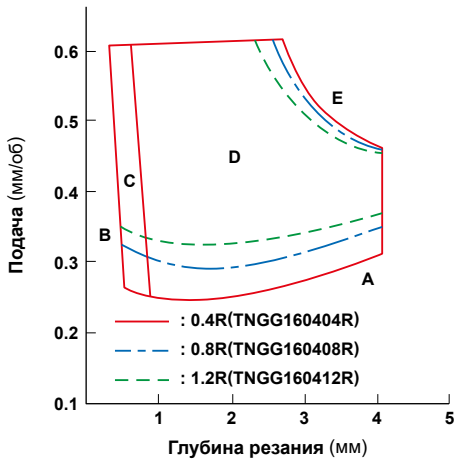
Когда уменьшают угловой радиус

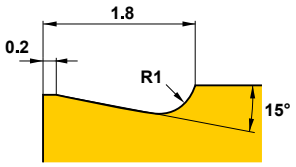
- ○ Чистовая обработка с малой глубиной резания.
- ○ Тонкие, длинные заготовки.
- ○ Когда станок не обладает достаточной жёсткостью.

Когда увеличивают угловой радиус

- ○ Когда прочность режущей кромки требуется такая, как при прерывистом резании или обработке по корке.
- ○ При черновой обработке заготовок больших диаметров.
- ○ При высокой жёсткости станка.

Угловой радиус и диапазон стружкодробления





Заготовка : DIN Ck45 (180HB)
Пластина : TNGG160404R
TNGG160408R
TNGG160412R
(P10)
Державка : ETJNR33K16
(Боковой угол резца в плане 3°)
Скорость резания : vc=100м/мин
Сухое резание

(Примечание) Форму стружки (A, B, C, D, E) смотрите на странице N004.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РЕЖУЩЕЙ МОЩНОСТИ

МОЩНОСТЬ РЕЗАНИЯ (Pc)

$$Pc = \frac{ap \cdot f \cdot vc \cdot Kc}{60 \times 10^3 \times \eta} \text{ (кВт)}$$

Pc (кВт) : Фактическая мощность резания
f (мм/об) : Подача на оборот
Kc (МПа) : Удельная сила резания
ap (мм) : Глубина резания
vc (м/мин) : Скорость резания
η : (КПД станка)

(Задача) Какая мощность резания потребуется, чтобы обработать заготовку из мягкой малоуглеродистой стали при скорости резания 120 м/мин, глубине 3 мм и подаче 0.2 мм/об (КПД станка - 80%) ?

(Решение) Подставляем силу резания Kc=3100МПа в формулу.

$$Pc = \frac{3 \times 0.2 \times 120 \times 3100}{60 \times 10^3 \times 0.8} = 4.65 \text{ (кВт)}$$

Kc

Обрабатываемый материал	Предел прочности (МПа) и твердость	Удельная сила резания Kc (МПа)				
		0.1 (мм/об)	0.2 (мм/об)	0.3 (мм/об)	0.4 (мм/об)	0.6 (мм/об)
Малоуглеродистые стали	**520**	3610	3100	2720	2500	2280
Среднеуглеродистая сталь	**620**	3080	2700	2570	2450	2300
Высокоуглеродистая сталь	**720**	4050	3600	3250	2950	2640
Инструментальная сталь	**670**	3040	2800	2630	2500	2400
Инструментальная сталь	**770**	3150	2850	2620	2450	2340
Хромомарганцевая сталь	**770**	3830	3250	2900	2650	2400
Хромомарганцевая сталь	**630**	4510	3900	3240	2900	2630
Хромомолибденовая сталь	**730**	4500	3900	3400	3150	2850
Хромомолибденовая сталь	**600**	3610	3200	2880	2700	2500
Хромоникелемолибденовая сталь	**900**	3070	2650	2350	2200	1980
Хромоникелемолибденовая сталь	**352HB**	3310	2900	2580	2400	2200
Высокопрочный чугун	**46HRC**	3190	2800	2600	2450	2270
Чугун марки Механит	**360**	2300	1930	1730	1600	1450
Серый чугун	**200HB**	2110	1800	1600	1400	1330

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (vc)

$$vc = \frac{\pi \cdot Dm \cdot n}{1000} \text{ (м/мин)}$$

vc (м/мин) : Скорость резания
Dm (мм) : Обрабатываемый диаметр
π (3.14) : Пи
n (мин$^{-1}$) : Частота вращения шпинделя

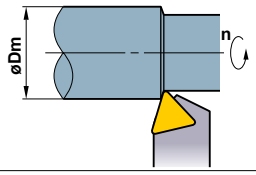
*Разделить на 1000, чтобы перевести мм в м.

(Задача) Как определить скорость резания при частоте вращения шпинделя 700 мин$^{-1}$ и внешнем диаметре обработки ϕ50 ?

(Решение) Подставляем π=3.14, Dm=50, n=700 в формулу.

$$vc = \frac{\pi \cdot Dm \cdot n}{1000} = \frac{3.14 \times 50 \times 700}{1000} = 110 \text{м/мин}$$

Скорость резания 110м/мин.



Подача (f)

$$f = \frac{l}{n} \text{ (мм/об)}$$

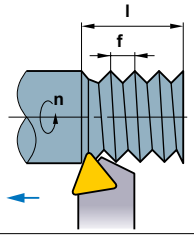
f (мм/об) : Подача на оборот
l (мм/мин) : Длина обработки в минуту
n (мин$^{-1}$) : Частота вращения шпинделя

(Задача) Как определить подачу на оборот, если известна частота вращения шпинделя 500мин$^{-1}$ и длина обработки за минуту 120мм/мин ?

(Решение) Подставим n=500, l=120 в формулу.

$$f = \frac{l}{n} = \frac{120}{500} = 0.24 \text{мм/об}$$

Ответ: подача 0.24мм/об.



ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ (Tc)

$$Tc = \frac{lm}{l} \text{ (мин)}$$

Tc (мин) : Время обработки
lm (мм) : Длина заготовки
l (мм/мин) : Длина обработки в минуту

(Задача) Сколько времени потребуется, чтобы обработать заготовку длиной мм при частоте вращения шпинделя 1000 мин$^{-1}$ с подачей = 0.2 мм/об ?

(Решение) Сначала рассчитайте перемещение инструмента за 1 минуту.

$$l = f \times n = 0.2 \times 1000 = 200 \text{мм/мин}$$

Подставим полученные данные в формулу.

$$Tc = \frac{lm}{l} = \frac{100}{200} = 0.5 \text{мин}$$

0.5 x 60=30 (сек.) Ответ 30 сек.

ШЕРОХОВАТОСТЬ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ (h)

$$h = \frac{f^2}{8RE} \times 1000 (\mu m)$$

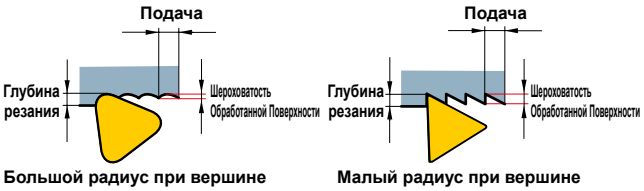
h (μм) : Шероховатость поверхности
f (мм/об) : Подача на оборот
RE (мм) : Радиус угла пластины

(Задача) Какова теоретическая шероховатость поверхности, если радиус при вершине пластины 0.8 мм, а подача 0.2 мм/об ?

(Решение) Подставим f=0.2мм/об, RE=0.8 в формулу.

$$h = \frac{0.2^2}{8 \times 0.8} \times 1000 = 6.25 \mu m$$

Теоретическая шероховатость поверхности 6μм.



Большой радиус при вершине
Малый радиус при вершине

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ

УГЛЕРОДИСТАЯ СТАЛЬ

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.0038	RSt.37-2	4360 40 C	–	E 24-2 Ne	–	–	1311	STKM 12A STKM 12C	A570.36	15
1.0401	C15	080M15	–	CC12	C15, C16	F.111	1350	–	1015	15
1.0402	C22	050A20	2C	CC20	C20, C21	F.112	1450	–	1020	20
1.0715	9SMn28	230M07	1A	S250	CF9SMn28	F.2111 11SMn28	1912	SUM22	1213	Y15
1.0718	9SMnPb28	–	–	S250Pb	CF9SMnPb28	11SMnPb28	1914	SUM22L	12L13	–
1.0722	10SPb20	–	–	10PbF2	CF10Pb20	10SPb20	–	–	–	–
1.0736	9SMn36	240M07	1B	S300	CF9SMn36	12SMn35	–	–	1215	Y13
1.0737	9SMnPb36	–	–	S300Pb	CF9SMnPb36	12SMnP35	1926	–	12L14	–
1.1141	Ck15	080M15	32C	XC12	C16	C15K	1370	S15C	1015	15
1.1158	Ck25	–	–	–	–	–	–	S25C	1025	25
1.8900	StE380	4360 55 E	–	–	FeE390KG	–	2145	–	A572-60	–
1.0501	C35	060A35	–	CC35	C35	F.113	1550	–	1035	35
1.0503	C45	080M46	–	CC45	C45	F.114	1650	–	1045	45
1.0726	35S20	212M36	8M	35MF4	–	F210G	1957	–	1140	–
1.1157	40Mn4	150M36	15	35M5	–	–	–	–	1039	40Mn
1.1167	36Mn5	–	–	40M5	–	36Mn5	2120	SMn438(H)	1335	35Mn2
1.1170	28Mn6	150M28	14A	20M5	C28Mn	–	–	SCMn1	1330	30Mn
1.1183	Cf35	060A35	–	XC38TS	C36	–	1572	S35C	1035	35Mn
1.1191	Ck45	080M46	–	XC42	C45	C45K	1672	S45C	1045	Ck45
1.1213	Cf53	060A52	–	XC48TS	C53	–	1674	S50C	1050	50
1.0535	C55	070M55	9	–	C55	–	1655	–	1055	55
1.0601	C60	080A62	43D	CC55	C60	–	–	–	1060	60
1.1203	Ck55	070M55	–	XC55	C50	C55K	–	S55C	1055	55
1.1221	Ck60	080A62	43D	XC60	C60	–	1678	S58C	1060	60Mn
1.1274	Ck101	060A96	–	XC100	–	F.5117	1870	–	1095	–
1.1545	C105W1	BW1A	–	Y105	C36KU	F.5118	1880	SK3	W1	–
1.1545	C105W1	BW2	–	Y120	C120KU	F.515	2900	SUP4	W210	–

ЛЕГИРОВАННАЯ СТАЛЬ

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.0144	St.44.2	4360 43 C	–	E28-3	–	–	1412	SM400A, SM400B SM400C	A573-81	–
1.0570	St52-3	4360 50 B	–	E36-3	Fe52BFN Fe52CFN	–	2132	SM490A, SM490B SM490C	–	–
1.0841	St52-3	150M19	–	20MC5	Fe52	F.431	2172	–	5120	–
1.0904	55Si7	250A53	45	55S7	55Si8	56Si7	2085	–	9255	55Si2Mn
1.0961	60SiCr7	–	–	60SC7	60SiCr8	60SiCr8	–	–	9262	–
1.3505	100Cr6	534A99	31	100C6	100Cr6	F.131	2258	SUJ2	ASTM 52100	Gr15, 45G
1.5415	15Mo3	1501-240	–	15D3	16Mo3KW	16Mo3	2912	–	ASTM A204Gr.A	–
1.5423	16Mo5	1503-245-420	–	–	16Mo5	16Mo5	–	–	4520	–
1.5622	14Ni6	–	–	16N6	14Ni6	15Ni6	–	–	ASTM A350LF5	–
1.5662	X8Ni9	1501-509-510	–	–	X10Ni9	XBNi09	–	–	ASTM A353	–
1.5710	36NiCr6	640A35	111A	35NC6	–	–	–	SNC236	3135	–
1.5732	14NiCr10	–	–	14NC11	16NiCr11	15NiCr11	–	SNC415(H)	3415	–
1.5752	14NiCr14	655M13	36A	12NC15	–	–	–	SNC815(H)	3415, 3310	–
1.6523	21NiCrMo2	805M20	362	20NCD2	20NiCrMo2	20NiCrMo2	2506	SNCM220(H)	8620	–
1.6546	40NiCrMo22	311-Type 7	–	–	40NiCrMo2(KB)	40NiCrMo2	–	SNCM240	8740	–
1.6587	17CrNiMo6	820A16	–	18NCD6	–	14NiCrMo13	–	–	–	–
1.7015	15Cr3	523M15	–	12C3	–	–	–	SCr415(H)	5015	15Cr

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.7045	42Cr4	–	–	–	–	42Cr4	2245	SCr440	5140	40Cr
1.7176	55Cr3	527A60	48	55C3	–	–	–	SUP9(A)	5155	20CrMn
1.7262	15CrMo5	–	–	12CD4	–	12CrMo4	2216	SCM415(H)	–	–
1.7335	13CrMo4 4	1501-620Gr27	–	15CD3.5 15CD4.5	14CrMo45	14CrMo45	–	–	ASTM A182 F11, F12	–
1.7380	10CrMo910	1501-622 Gr31, 45	–	12CD9 12CD10	12CrMo9 12CrMo10	TU.H	2218	–	ASTM A182 F.22	–
1.7715	14MoV63	1503-660-440	–	–	–	13MoCrV6	–	–	–	–
1.8523	39CrMoV13 9	897M39	40C	–	36CrMoV12	–	–	–	–	–
1.6511	36CrNiMo4	816M40	110	40NCD3	38NiCrMo4(KB)	35NiCrMo4	–	–	9840	–
1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	–	2541	–	4340	40CrNiMoA
1.7033	34Cr4	530A32	18B	32C4	34Cr4(KB)	35Cr4	–	SCr430(H)	5132	35Cr
1.7035	41Cr4	530M40	18	42C4	41Cr4	42Cr4	–	SCr440(H)	5140	40Cr
1.7131	16MnCr5	(527M20)	–	16MC5	16MnCr5	16MnCr5	2511	–	5115	18CrMn
1.7218	25CrMo4	1717CDS110 708M20	–	25CD4	25CrMo4(KB)	55Cr3	2225	SCM420 SCM430	4130	30CrMn
1.7220	34CrMo4	708A37	19B	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	2234	SCM432 SCCRM3	4137 4135	35CrMo
1.7223	41CrMo4	708M40	19A	42CD4TS	41CrMo4	42CrMo4	2244	SCM 440	4140 4142	40CrMoA
1.7225	42CrMo4	708M40	19A	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	2244	SCM440(H)	4140	42CrMo 42CrMnMo
1.7361	32CrMo12	722M24	40B	30CD12	32CrMo12	F.124.A	2240	–	–	–
1.8159	50CrV4	735A50	47	50CV4	50CrV4	51CrV4	2230	SUP10	6150	50CrVA
1.8509	41CrAlMo7	905M39	41B	40CAD6 40CAD2	41CrAlMo7	41CrAlMo7	2940	–	–	–
1.2067	100Cr6	BL3	–	Y100C6	–	100Cr6	–	–	L3	CrV, 9SiCr
1.2419	105WCr6	–	–	105WC13	100WCr6 107WCr5KU	105WCr5	2140	SKS31 SKS2, SKS3	–	CrWMo
1.2713	55NiCrMoV6	BH224/5	–	55NCDV7	–	F.520.S	–	SKT4	L6	5CrNiMo
1.5662	X8Ni9	1501-509	–	–	X10Ni9	XBNi09	–	–	ASTM A353	–
1.5680	12Ni19	–	–	Z18N5	–	–	–	–	2515	–
1.6657	14NiCrMo134	832M13	36C	–	15NiCrMo13	14NiCrMo131	–	–	–	–
1.2080	X210Cr12	BD3	–	Z200C12	X210Cr13KU X250Cr12KU	X210Cr12	–	SKD1	D3 ASTM D3	Cr12
1.2601	X153CrMoV12	BD2	–	–	X160CrMoV12	–	–	SKD11	D2	Cr12MoV
1.2363	X100CrMoV5	BA2	–	Z100CDV5	X100CrMoV5	F.5227	2260	SKD12	A2	Cr5Mo1V
1.2344	X40CrMoV51 X40CrMoV51	BH13	–	Z40CDV5	X35CrMoV05KU X40CrMoV51KU	X40CrMoV5	2242	SKD61	H13 ASTM H13	40CrMoV5
1.2436	X210CrW12	–	–	–	X215CrW121KU	X210CrW12	2312	SKD2	–	–
1.2542	45WCrV7	BS1	–	–	45WCrV8KU	45WCrSi8	2710	–	S1	–
1.2581	X30WCrV93	BH21	–	Z30WCV9	X28W09KU	X30WCrV9	–	SKD5	H21	30WCrV9
1.2601	X165CrMoV12	–	–	–	X165CrMoW12KU	X160CrMoV12	2310	–	–	–
1.2833	100V1	BW2	–	Y1105V	–	–	–	SKS43	W210	V
1.3255	S 18-1-2-5	BT4	–	Z80WKCV	X78WCo1805KU	HS18-1-1-5	–	SKH3	T4	W18Cr4VCo5
1.3355	S 18-0-1	BT1	–	Z80WCV	X75W18KU	HS18-0-1	–	SKH2	T1	–
1.3401	G-X120Mn12	Z120M12	–	Z120M12	XG120Mn12	X120MN12	–	SCMnH/1	–	–
1.4718	X45CrSi93	401S45	52	Z45CS9	X45CrSi8	F.322	–	SUH1	HW3	X45CrSi93
1.3343	S6-5-2	4959BA2	–	Z40CSD10	15NiCrMo13	–	2715	SUH3	D3	–
1.3343	S6/5/2	BM2	–	Z85WDCV	HS6-5-2-2	F.5603	2722	SKH9, SKH51	M2	–
1.3348	S 2-9-2	–	–	–	HS2-9-2	HS2-9-2	2782	–	M7	–
1.3243	S6/5/2/5	BM35	–	6-5-2-5	HS6-5-2-5	F.5613	2723	SKH55	M35	–

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (ФЕРРИТНАЯ,МАРТЕНСИТНАЯ)

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4000	X7Cr13	403S17	–	Z6C13	X6Cr13	F.3110	2301	SUS403	403	OCr13 1Cr12
1.4001	X7Cr14	–	–	–	–	F.8401	–	–	–	–
1.4005	X12CrS13	416S21	–	Z11CF13	X12CrS13	F.3411	2380	SUS416	416	–
1.4006	X10Cr13	410S21	56A	Z10C14	X12Cr13	F.3401	2302	SUS410	410	1Cr13
1.4016	X8Cr17	430S15	60	Z8C17	X8Cr17	F.3113	2320	SUS430	430	1Cr17
1.4027	G-X20Cr14	420C29	56B	Z20C13M	–	–	–	SCS2	–	–
1.4034	X46Cr13	420S45	56D	Z40CM Z38C13M	X40Cr14	F.3405	2304	SUS420J2	_	4Cr13
1.4003	–	405S17	–	Z8CA12	X6CrAl13	–	–	–	405	–
1.4021	–	420S37	–	Z8CA12	X20Cr13	–	2303	–	420	–
1.4057	X22CrNi17	431S29	57	Z15CNi6.02	X16CrNi16	F.3427	2321	SUS431	431	1Cr17Ni2
1.4104	X12CrMoS17	–	–	Z10CF17	X10CrS17	F.3117	2383	SUS430F	430F	Y1Cr17
1.4113	X6CrMo17	434S17	–	Z8CD17.01	X8CrMo17	–	2325	SUS434	434	1Cr17Mo
1.4313	X5CrNi134	425C11	–	Z4CND13.4M	(G)X6CrNi304	–	2385	SCS5	CA6-NM	–
1.4724	X10CrA113	403S17	–	Z10C13	X10CrA112	F.311	–	SUS405	405	OCr13Al
1.4742	X10CrA118	430S15	60	Z10CAS18	X8Cr17	F.3113	–	SUS430	430	Cr17
1.4747	X80CrNiSi20	443S65	59	Z80CSN20.02	X80CrSiNi20	F.320B	–	SUH4	HNV6	–
1.4762	X10CrA124	–	–	Z10CAS24	X16Cr26	–	2322	SUH446	446	2Cr25N
1.4871	X53CrMnNiN219	349S54	–	Z52CMN21.09	X53CrMnNiN219	–	–	SUH35	EV8	5Cr2Mn9Ni4N
1.4521	X1CrMoTi182	–	–	–	–	–	2326	–	S44400	–
1.4922	X20CrMoV12-1	–	–	–	X20CrMoNi1201	–	2317	–	–	–
1.4542	–	–	–	Z7CNU17-04	–	–	–	–	630	–

НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ (АУСТЕНИТНАЯ)

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4306	X2CrNi1911	304S11	–	Z2CN18.10	X2CrNi18.11	–	2352	SUS304L	304L	OCr19Ni10
1.4350	X5CrNi189	304S11	58E	Z6CN18.09	X5CrNi1810	F.3551 F.3541 F.3504	2332	SUS304	304	OCr18Ni9
1.4305	X12CrNiS188	303S21	58M	Z10CNF18.09	X10CrNiS18.09	F.3508	2346	SUS303	303	1Cr18Ni9MoZr
–	–	304C12	–	Z3CN19.10	–	–	2333	SUS304L	–	–
1.4306	X2CrNi189	304S12	–	Z2CrNi1810	X2CrNi18.11	F.3503	2352	SCS19	304L	–
1.4310	X12CrNi177	–	–	Z12CN17.07	X12CrNi1707	F.3517	2331	SUS301	301	Cr17Ni7
1.4311	X2CrNiN1810	304S62	–	Z2CN18.10	–	–	2371	SUS304LN	304LN	–
1.4401	X5CrNiMo1810	316S16	58J	Z6CND17.11	X5CrNiMo1712	F.3543	2347	SUS316	316	0Cr17Ni11Mo2
1.4308	G-X6CrNi189	304C15	–	Z6CN18.10M	–	–	–	SCS13	–	–
1.4408	G-X6CrNiMo1810	316C16	–	–	–	F.8414	–	SCS14	–	–
1.4581	G-X5CrNiMoNb1810	318C17	–	Z4CNDNb1812M	XG8CrNiMo1811	–	–	SCS22	–	–
1.4429	X2CrNiMoN1813	–	–	Z2CND17.13	–	–	2375	SUS316LN	316LN	OCr17Ni13Mo
1.4404	–	316S13	–	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	–	2348	–	316L	–
1.4435	X2CrNiMo1812	316S13	–	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	–	2353	SCS16 SUS316L	316L	OCr27Ni12Mo3
1.4436	–	316S13	–	Z6CND18-12-03	X8CrNiMo1713	–	2343, 2347	–	316	–
1.4438	X2CrNiMo1816	317S12	–	Z2CND19.15	X2CrNiMo1816	–	2367	SUS317L	317L	OOCr19Ni13Mo
1.4539	X1NiCrMo	–	–	Z6CNT18.10	–	–	2562	–	UNS V 0890A	–
1.4541	X10CrNiTi189	321S12	58B	Z6CNT18.10	X6CrNiTi1811	F.3553 F.3523	2337	SUS321	321	1Cr18NI9Ti
1.4550	X10CrNiNb189	347S17	58F	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb1811	F.3552 F.3524	2338	SUS347	347	1Cr18Ni11Nb
1.4571	X10CrNiMoTi1810	320S17	58J	Z6CNDT17.12	X6CrNiMoTi1712	F.3535	2350	–	316Ti	Cr18Ni12Mo2T
1.4583	X10CrNiMoNb1812	–	–	Z6CNDNb1713B	X6CrNiMoNb1713	–	–	–	318	Cr17Ni12Mo3Mb

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4828	X15CrNiSi2012	309S24	–	Z15CNS20.12	X6CrNi2520	–	–	SUH309	309	1Cr23Ni13
1.4845	X12CrNi2521	310S24	–	Z12CN2520	X6CrNi2520	F.331	2361	SUH310	310S	OCr25Ni20
1.4406	X10CrNi18.08	–	58C	Z1NCDU25.20	–	F.8414	2370	SCS17	308	–
1.4418	X4CrNiMo165	–	–	Z6CND16-04-01	–	–	–	–	–	–
1.4568 1.4504	–	316S111	–	Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712	–	–	–	17-7PH	–
1.4563	–	–	–	Z1NCDU31-27-03 Z1CNDU20-18-06AZ	–	–	2584 2378	–	NO8028 S31254	–
1.4878	X12CrNiTi189	321S32	58B, 58C	Z6CNT18.12B	X6CrNiTi18 11	F.3523	–	SUS321	321	1Cr18Ni9Ti

ЖАРОПРОЧНЫЕ СТАЛИ

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
1.4864	X12NiCrSi3616	–	–	Z12NCS35.16	–	–	–	SUH330	330	–
1.4865	G-X40NiCrSi3818	330C11	–	–	XG50NiCr3919	–	–	SCH15	HT, HT 50	–

СЕРЫЙ ЧУГУН

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
–	–	–	–	–	–	–	0100	–	–	–
–	GG 10	–	–	Ft 10 D	–	–	0110	FC100	No 20 B	–
0.6015	GG 15	Grade 150	–	Ft 15 D	G15	FG15	0115	FC150	No 25 B	HT150
0.6020	GG 20	Grade 220	–	Ft 20 D	G20	–	0120	FC200	No 30 B	HT200
0.6025	GG 25	Grade 260	–	Ft 25 D	G25	FG25	0125	FC250	No 35 B	HT250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	No 40 B	–
0.6030	GG 30	Grade 300	–	Ft 30 D	G30	FG30	0130	FC300	No 45 B	HT300
0.6035	GG 35	Grade 350	–	Ft 35 D	G35	FG35	0135	FC350	No 50 B	HT350
0.6040	GG 40	Grade 400	–	Ft 40 D	–	–	0140	–	No 55 B	HT400
0.6660	GGL NiCr202	L-NiCuCr202	–	L-NC 202	–	–	0523	–	A436 Type 2	–

КОВКИЙ ЧУГУН

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
0.7040	GGG 40	SNG 420/12	–	FCS 400-12	GS 370-17	FGE 38-17	07 17-02	FCD400	60-40-18	QT400-18
–	GGG 40.3	SNG 370/17	–	FGS 370-17	–	–	07 17-12	–	–	–
0.7033	GGG 35.3	–	–	–	–	–	07 17-15	–	–	–
0.7050	GGG 50	SNG 500/7	–	FGS 500-7	GS 500	FGE 50-7	07 27-02	FCD500	80-55-06	QT500-7
0.7660	GGG NiCr202	Grade S6	–	S-NC202	–	–	07 76	–	A43D2	–
–	GGG NiMn137	L-NiMn 137	–	L-MN 137	–	–	07 72	–	–	–
–	GGG 60	SNG 600/3	–	FGS 600-3	–	–	07 32-03	FCD600	–	QT600-3
0.7070	GGG 70	SNG 700/2	–	FGS 700-2	GS 700-2	FGS 70-2	07 37-01	FCD700	100-70-03	QT700-18

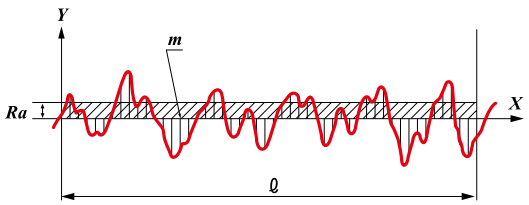
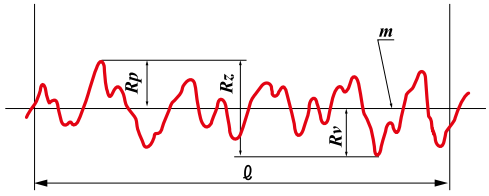
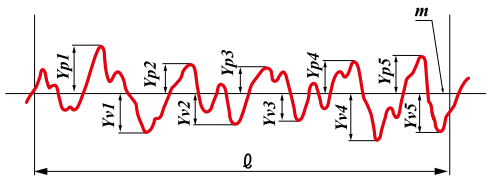
КОВКИЙ ЧУГУН

Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	Япония	США	Китай
W-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	JIS	AISI/SAE	GB
–	–	8 290/6	–	MN 32-8	–	–	08 14	FCMB310	–	–
–	GTS-35	B 340/12	–	MN 35-10	–	–	08 15	FCMW330	32510	–
0.8145	GTS-45	P 440/7	–	Mn 450	GMN45	–	08 52	FCMW370	40010	–
0.8155	GTS-55	P 510/4	–	MP 50-5	GMN55	–	08 54	FCMP490	50005	–
–	GTS-65	P 570/3	–	MP 60-3	–	–	08 58	FCMP540	70003	–
0.8165	GTS-65-02	P 570/3	–	Mn 650-3	GMN 65	–	08 56	FCMP590	A220-70003	–
–	GTS-70-02	P 690/2	–	Mn 700-2	GMN 70	–	08 62	FCMP690	A220-80002	–

ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ

ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ

(По JIS B 0601-1994)

Тип	Обозначение	Описание	Наглядная схема
Среднее арифметическое отклонение профиля	Ra	Параметр шероховатости Ra показывает величину, описываемую следующей формулой и выражаемую в микрометрах (μм). Замеряется относительная высота микронеровностей от контура профиля в направлении средней линии, за ось X берется направление средней линии, за ось Y направление увеличения профиля участка. Выразим кривую неровностей как y=f(x): $Ra=\frac{1}{l}\int_0^l\{f(x)\}dx$	
Наибольшая высота неровностей	Rz	Rz получают как относительную высоту микронеровностей, выражаемую в микрометрах (μм) и измеряемую от контура профиля в направлении средней линии. Rz - расстояние между линией выступов профиля и линией впадин в пределах базовой длины, измеренная в направлении продольного увеличения профиля. (Примечание) При вычислении Rz, ряд крайних точек без особо высоких пиков или низких впадин, которые можно считать случайными, выбирается как базовая длина. $Rz=R_P+Rv$	
Высота неровностей профиля по 10 точкам	RzJIS	RzJIS получают как относительную высоту, измеряемую от контура профиля в направлении средней линии. Среднеарифметическая сумма значений высот пяти наибольших выступов профиля (Yp) и глубин пяти наибольших впадин (Yv), измеренных в направлении вертикального увеличения от средней линии измеряемого участка. Данная величина выражается в микрометрах (μм). $Rz_{JIS}=\frac{(Yp1+Yp2+Yp3+Yp4+Yp5)+(Yv1+Yv2+Yv3+Yv4+Yv5)}{5}$	 $Yp1, Yp2, Yp3, Yp4, Yp5$:пять самых высоких выступов профиля базового участка на длине l. $Yv1, Yv2, Yv3, Yv4, Yv5$:пять самых глубоких впадин профиля базового участка на длине l.

СВЯЗЬ МЕЖДУ СРЕДНЕАРИФМЕТИЧЕСКИМ ОТКЛОНЕНИЕМ (Ra) И СТАНДАРТНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ (СПРАВОЧНЫЕ ДАННЫЕ)

Среднее арифметическое отклонение профиля Ra		Макс. высота Rz	Высота неровностей профиля по 10 точкам RzJIS	Базовая длина для Rz • RzJIS l (мм)	Условный значок качества поверхности
Стандартный ряд	Базовая длина λc (мм)	Стандартный ряд			
0.012 a	0.08	0.05s	0.05z	0.08	▽▽▽▽
0.025 a	0.25	0.1 s	0.1 z		
0.05 a		0.2 s	0.2 z	0.25	
0.1 a	0.8	0.4 s	0.4 z		
0.2 a		0.8 s	0.8 z	0.8	
0.4 a		1.6 s	1.6 z		▽▽▽
0.8 a		3.2 s	3.2 z		
1.6 a		6.3 s	6.3 z		
3.2 a	2.5	12.5 s	12.5 z	2.5	▽▽
6.3 a		25 s	25 z		
12.5 a	8	50 s	50 z		▽
25 a		100 s	100 z	8	
50 a		200 s	200 z		–
100 a	–	400 s	400 z	–	

*Нет строгой связи между этими тремя методами.
*Ra: Определение длины Rz и Rz JIS - это значение базовой длины, умноженной в 5 раз, соответственно.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ

СООТВЕТСТВИЕ ТВЕРДОСТИ СТАЛИ

Твёрдость по Бринелю (HB), Шарик 10мм, Нагрузка: 3000кгс		Твёрдость по Викерсу (HV)	Твёрдость по Роквеллу (3)				Порог твёрдости (HS)	Предел прочности (Прибл.) МПа (2)
Стандартный шарик	Вольфрамовый твёрдосплавный шарик		Шкала A, Нагрузка: 60кгс, Алмазная пирамида (HRA)	Шкала B, Нагрузка: 100кгс, 1/16" дюймовый шарик (HRB)	Шкала C, Нагрузка: 150кгс, Алмазная пирамида (HRC)	Шкала D, Нагрузка: 100кгс, Алмазная пирамида (HRD)		
—	—	940	85.6	—	68.0	76.9	97	—
—	—	920	85.3	—	67.5	76.5	96	—
—	—	900	85.0	—	67.0	76.1	95	—
—	(767)	880	84.7	—	66.4	75.7	93	—
—	(757)	860	84.4	—	65.9	75.3	92	—
—	(745)	840	84.1	—	65.3	74.8	91	—
—	(733)	820	83.8	—	64.7	74.3	90	—
—	(722)	800	83.4	—	64.0	73.8	88	—
—	(712)	—	—	—	—	—	—	—
—	(710)	780	83.0	—	63.3	73.3	87	—
—	(698)	760	82.6	—	62.5	72.6	86	—
—	(684)	740	82.2	—	61.8	72.1	—	—
—	(682)	737	82.2	—	61.7	72.0	84	—
—	(670)	720	81.8	—	61.0	71.5	83	—
—	(656)	700	81.3	—	60.1	70.8	—	—
—	(653)	697	81.2	—	60.0	70.7	81	—
—	(647)	690	81.1	—	59.7	70.5	—	—
—	(638)	680	80.8	—	59.2	70.1	80	—
—	630	670	80.6	—	58.8	69.8	—	—
—	627	667	80.5	—	58.7	69.7	79	—
—	—	677	80.7	—	59.1	70.0	—	—
—	601	640	79.8	—	57.3	68.7	77	—
—	—	640	79.8	—	57.3	68.7	—	—
—	578	615	79.1	—	56.0	67.7	75	—
—	—	607	78.8	—	55.6	67.4	—	—
—	555	591	78.4	—	54.7	66.7	73	2055
—	—	579	78.0	—	54.0	66.1	—	2015
—	534	569	77.8	—	53.5	65.8	71	1985
—	—	533	77.1	—	52.5	65.0	—	1915
—	514	547	76.9	—	52.1	64.7	70	1890
(495)	—	539	76.7	—	51.6	64.3	—	1855
—	—	530	76.4	—	51.1	63.9	—	1825
	495	528	76.3	—	51.0	63.8	68	1820
(477)	—	516	75.9	—	50.3	63.2	—	1780
—	—	508	75.6	—	49.6	62.7	—	1740
	477	508	75.6	—	49.6	62.7	66	1740
(461)	—	495	75.1	—	48.8	61.9	—	1680
—	—	491	74.9	—	48.5	61.7	—	1670
	461	491	74.9	—	48.5	61.7	65	1670
444	—	474	74.3	—	47.2	61.0	—	1595
—	—	472	74.2	—	47.1	60.8	—	1585
—	444	472	74.2	—	47.1	60.8	63	1585

Твёрдость по Бринелю (HB), Шарик 10мм, Нагрузка: 3000кгс		Твёрдость по Викерсу (HV)	Твёрдость по Роквеллу (3)				Порог твёрдости (HS)	Предел прочности (Прибл.) МПа (2)
Стандартный шарик	Вольфрамовый твёрдосплавный шарик		Шкала A, Нагрузка: 60кгс, Алмазная пирамида (HRA)	Шкала B, Нагрузка: 100кгс, 1/16" дюймовый шарик (HRB)	Шкала C, Нагрузка: 150кгс, Алмазная пирамида (HRC)	Шкала D, Нагрузка: 100кгс, Алмазная пирамида (HRD)		
429	429	455	73.4	—	45.7	59.7	61	1510
415	415	440	72.8	—	44.5	58.8	59	1460
401	401	425	72.0	—	43.1	57.8	58	1390
388	388	410	71.4	—	41.8	56.8	56	1330
375	375	396	70.6	—	40.4	55.7	54	1270
363	363	383	70.0	—	39.1	54.6	52	1220
352	352	372	69.3	(110.0)	37.9	53.8	51	1180
341	341	360	68.7	(109.0)	36.6	52.8	50	1130
331	331	350	68.1	(108.5)	35.5	51.9	48	1095
321	321	339	67.5	(108.0)	34.3	51.0	47	1060
311	311	328	66.9	(107.5)	33.1	50.0	46	1025
302	302	319	66.3	(107.0)	32.1	49.3	45	1005
293	293	309	65.7	(106.0)	30.9	48.3	43	970
285	285	301	65.3	(105.5)	29.9	47.6	—	950
277	277	292	64.6	(104.5)	28.8	46.7	41	925
269	269	284	64.1	(104.0)	27.6	45.9	40	895
262	262	276	63.6	(103.0)	26.6	45.0	39	875
255	255	269	63.0	(102.0)	25.4	44.2	38	850
248	248	261	62.5	(101.0)	24.2	43.2	37	825
241	241	253	61.8	100	22.8	42.0	36	800
235	235	247	61.4	99.0	21.7	41.4	35	785
229	229	241	60.8	98.2	20.5	40.5	34	765
223	223	234	—	97.3	(18.8)	—	—	—
217	217	228	—	96.4	(17.5)	—	33	725
212	212	222	—	95.5	(16.0)	—	—	705
207	207	218	—	94.6	(15.2)	—	32	690
201	201	212	—	93.8	(13.8)	—	31	675
197	197	207	—	92.8	(12.7)	—	30	655
192	192	202	—	91.9	(11.5)	—	29	640
187	187	196	—	90.7	(10.0)	—	—	620
183	183	192	—	90.0	(9.0)	—	28	615
179	179	188	—	89.0	(8.0)	—	27	600
174	174	182	—	87.8	(6.4)	—	—	585
170	170	178	—	86.8	(5.4)	—	26	570
167	167	175	—	86.0	(4.4)	—	—	560
163	163	171	—	85.0	(3.3)	—	25	545
156	156	163	—	82.9	(0.9)	—	—	525
149	149	156	—	80.8	—	—	23	505
143	143	150	—	78.7	—	—	22	490
137	137	143	—	76.4	—	—	21	460
131	131	137	—	74.0	—	—	—	450
126	126	132	—	72.0	—	—	20	435
121	121	127	—	69.8	—	—	19	415
116	116	122	—	67.6	—	—	18	400
111	111	117	—	65.7	—	—	15	385

(Примечание 1) Приведённые выше значения взяты из справочника AMS Metals с пределом прочности в приблизительных метрических значениях и твёрдостью по Бринелю выше рекомендуемых значений.
(Примечание 2) 1МПа=1Н/мм^2
(Примечание 3) Значения в скобках ( ) редко используются и приведены как справочная информация, взятая из справочника JIS Handbook Steel I.

ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ (ОТВЕРСТИЯ)

Интервал номинальных размеров (мм)		Квалитет и основное отклонение отверстия															
>	≤	B10	C9	C10	D8	D9	D10	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7
–	3	+180 +140	+85 +60	+100 +60	+34 +20	+45 +20	+60 +20	+24 +14	+28 +14	+39 +14	+12 +6	+16 +6	+20 +6	+8 +2	+12 +2	+6 0	+10 0
3	6	+188 +140	+100 +70	+118 +70	+48 +30	+60 +30	+78 +30	+32 +20	+38 +20	+50 +20	+18 +10	+22 +10	+28 +10	+12 +4	+16 +4	+8 0	+12 0
6	10	+208 +150	+116 +80	+138 +80	+62 +40	+76 +40	+98 +40	+40 +25	+47 +25	+61 +25	+22 +13	+28 +13	+35 +13	+14 +5	+20 +5	+9 0	+15 0
10	14	+220 +150	+138 +95	+165 +95	+77 +50	+93 +50	+120 +50	+50 +32	+59 +32	+75 +32	+27 +16	+34 +16	+43 +16	+17 +6	+24 +6	+11 0	+18 0
14	18																
18	24	+244 +160	+162 +110	+194 +110	+98 +65	+117 +65	+149 +65	+61 +40	+73 +40	+92 +40	+33 +20	+41 +20	+53 +20	+20 +7	+28 +7	+13 0	+21 0
24	30																
30	40	+270 +170	+182 +120	+220 +120	+119 +80	+142 +80	+180 +80	+75 +50	+89 +50	+112 +50	+41 +25	+50 +25	+64 +25	+25 +9	+34 +9	+16 0	+25 0
40	50	+280 +180	+192 +130	+230 +130													
50	65	+310 +190	+214 +140	+260 +140	+146 +100	+174 +100	+220 +100	+90 +60	+106 +60	+134 +60	+49 +30	+60 +30	+76 +30	+29 +10	+40 +10	+19 0	+30 0
65	80	+320 +200	+224 +150	+270 +150													
80	100	+360 +220	+257 +170	+310 +170	+174 +120	+207 +120	+260 +120	+107 +72	+126 +72	+159 +72	+58 +36	+71 +36	+90 +36	+34 +12	+47 +12	+22 0	+35 0
100	120	+380 +240	+267 +180	+320 +180													
120	140	+420 +260	+300 +200	+360 +200	+208 +145	+245 +145	+305 +145	+125 +85	+148 +85	+185 +85	+68 +43	+83 +43	+106 +43	+39 +14	+54 +14	+25 0	+40 0
140	160	+440 +280	+310 +210	+370 +210													
160	180	+470 +310	+330 +230	+390 +230													
180	200	+525 +340	+355 +240	+425 +240	+242 +170	+285 +170	+355 +170	+146 +100	+172 +100	+215 +100	+79 +50	+96 +50	+122 +50	+44 +15	+61 +15	+29 0	+46 0
200	225	+565 +380	+375 +260	+445 +260													
225	250	+605 +420	+395 +280	+465 +280													
250	280	+690 +480	+430 +300	+510 +300	+271 +190	+320 +190	+400 +190	+162 +110	+191 +110	+240 +110	+88 +56	+108 +56	+137 +56	+49 +17	+69 +17	+32 0	+52 0
280	315	+750 +540	+460 +330	+540 +330													
315	355	+830 +600	+500 +360	+590 +360	+299 +210	+350 +210	+440 +210	+182 +125	+214 +125	+265 +125	+98 +62	+119 +62	+151 +62	+54 +18	+75 +18	+36 0	+57 0
355	400	+910 +680	+540 +400	+630 +400													
400	450	+1010 +760	+595 +440	+690 +440	+327 +230	+385 +230	+480 +230	+198 +135	+232 +135	+290 +135	+108 +68	+131 +68	+165 +68	+60 +20	+83 +20	+40 0	+63 0
450	500	+1090 +840	+635 +480	+730 +480													

(Примечание) Значения в верхней части соответствующих ячеек показывают верхнее отклонение поля допуска, а значения в нижней части ячеек - нижнее отклонение.

Единицы : μм

Квалитет и основное отклонение отверстия																	
H8	**H9**	**H10**	**JS6**	**JS7**	**K6**	**K7**	**M6**	**M7**	**N6**	**N7**	**P6**	**P7**	**R7**	**S7**	**T7**	**U7**	**X7**
+14 0	+25 0	+40 0	±3	±5	0 −6	0 −10	−2 −8	−2 −12	−4 −10	−4 −14	−6 −12	−6 −16	−10 −20	−14 −24	—	−18 −28	−20 −30
+18 0	+30 0	+48 0	±4	±6	+2 −6	+3 −9	−1 −9	0 −12	−5 −13	−4 −16	−9 −17	−8 −20	−11 −23	−15 −27	—	−19 −31	−24 −36
+22 0	+36 0	+58 0	±4.5	±7	+2 −7	+5 −10	−3 −12	0 −15	−7 −16	−4 −19	−12 −21	−9 −24	−13 −28	−17 −32	—	−22 −37	−28 −43
+27 0	+43 0	+70 0	±5.5	±9	+2 −9	+6 −12	−4 −15	0 −18	−9 −20	−5 −23	−15 −26	−11 −29	−16 −34	−21 −39	— —	−26 −44	−33 −51 −38 −56
+33 0	+52 0	+84 0	±6.5	±10	+2 −11	+6 −15	−4 −17	0 −21	−11 −24	−7 −28	−18 −31	−14 −35	−20 −41	−27 −48	— −33 −54	−33 −54 −40 −61	−46 −67 −56 −77
+39 0	+62 0	+100 0	±8	±12	+3 −13	+7 −18	−4 −20	0 −25	−12 −28	−8 −33	−21 −37	−17 −42	−25 −50	−34 −59	−39 −64 −45 −70	−51 −76 −61 −86	—
+46 0	+74 0	+120 0	±9.5	±15	+4 −15	+9 −21	−5 −24	0 −30	−14 −33	−9 −39	−26 −45	−21 −51	−30 −60 −32 −62	−42 −72 −48 −78	−55 −85 −64 −94	−76 −106 −91 −121	—
+54 0	+87 0	+140 0	±11	±17	+4 −18	+10 −25	−6 −28	0 −35	−16 −38	−10 −45	−30 −52	−24 −59	−38 −73 −41 −76	−58 −93 −66 −101	−78 −113 −91 −126	−111 −146 −131 −166	—
+63 0	+100 0	+160 0	±12.5	±20	+4 −21	+12 −28	−8 −33	0 −40	−20 −45	−12 −52	−36 −61	−28 −68	−48 −88 −50 −90 −53 −93	−77 −117 −85 −125 −93 −133	−107 −147 −119 −159 −131 −171	—	—
+72 0	+115 0	+185 0	±14.5	±23	+5 −24	+13 −33	−8 −37	0 −46	−22 −51	−14 −60	−41 −70	−33 −79	−60 −106 −63 −109 −67 −113	−105 −151 −113 −159 −123 −169	—	—	—
+81 0	+130 0	+210 0	±16	±26	+5 −27	+16 −36	−9 −41	0 −52	−25 −57	−14 −66	−47 −79	−36 −88	−74 −126 −78 −130	—	—	—	—
+89 0	+140 0	+230 0	±18	±28	+7 −29	+17 −40	−10 −46	0 −57	−26 −62	−16 −73	−51 −87	−41 −98	−87 −144 −93 −150	—	—	—	—
+97 0	+155 0	+250 0	±20	±31	+8 −32	+18 −45	−10 −50	0 −63	−27 −67	−17 −80	−55 −95	−45 −108	−103 −166 −109 −172	—	—	—	—

ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ (ВАЛ)

Интервал номинальных размеров (мм)		Квалитет и основное отклонение вала														
>	≤	b9	c9	d8	d9	e7	e8	e9	f6	f7	f8	g5	g6	h5	h6	h7
—	3	−140 −165	−60 −85	−20 −34	−20 −45	−14 −24	−14 −28	−14 −39	−6 −12	−6 −16	−6 −20	−2 −6	−2 −8	0 −4	0 −6	0 −10
3	6	−140 −170	−70 −100	−30 −48	−30 −60	−20 −32	−20 −38	−20 −50	−10 −18	−10 −22	−10 −28	−4 −9	−4 −12	0 −5	0 −8	0 −12
6	10	−150 −186	−80 −116	−40 −62	−40 −76	−25 −40	−25 −47	−25 −61	−13 −22	−13 −28	−13 −35	−5 −11	−5 −14	0 −6	0 −9	0 −15
10	14	−150 −193	−95 −138	−50 −77	−50 −93	−32 −50	−32 −59	−32 −75	−16 −27	−16 −34	−16 −43	−6 −14	−6 −17	0 −8	0 −11	0 −18
14	18															
18	24	−160 −212	−110 −162	−65 −98	−65 −117	−40 −61	−40 −73	−40 −92	−20 −33	−20 −41	−20 −53	−7 −16	−7 −20	0 −9	0 −13	0 −21
24	30															
30	40	−170 −232	−120 −182	−80 −119	−80 −142	−50 −75	−50 −89	−50 −112	−25 −41	−25 −50	−25 −64	−9 −20	−9 −25	0 −11	0 −16	0 −25
40	50	−180 −242	−130 −192													
50	65	−190 −264	−140 −214	−100 −146	−100 −174	−60 −90	−60 −106	−60 −134	−30 −49	−30 −60	−30 −76	−10 −23	−10 −29	0 −13	0 −19	0 −30
65	80	−200 −274	−150 −224													
80	100	−220 −307	−170 −257	−120 −174	−120 −207	−72 −107	−72 −126	−72 −159	−36 −58	−36 −71	−36 −90	−12 −27	−12 −34	0 −15	0 −22	0 −35
100	120	−240 −327	−180 −267													
120	140	−260 −360	−200 −300	−145 −208	−145 −245	−85 −125	−85 −148	−85 −185	−43 −68	−43 −83	−43 −106	−14 −32	−14 −39	0 −18	0 −25	0 −40
140	160	−280 −380	−210 −310													
160	180	−310 −410	−230 −330													
180	200	−340 −455	−240 −355	−170 −242	−170 −285	−100 −146	−100 −172	−100 −215	−50 −79	−50 −96	−50 −122	−15 −35	−15 −44	0 −20	0 −29	0 −46
200	225	−380 −495	−260 −375													
225	250	−420 −535	−280 −395													
250	280	−480 −610	−300 −430	−190 −271	−190 −320	−110 −162	−110 −191	−110 −240	−56 −88	−56 −108	−56 −137	−17 −40	−17 −49	0 −23	0 −32	0 −52
280	315	−540 −670	−330 −460													
315	355	−600 −740	−360 −500	−210 −299	−210 −350	−125 −182	−125 −214	−125 −265	−62 −98	−62 −119	−62 −151	−18 −43	−18 −54	0 −25	0 −36	0 −57
355	400	−680 −820	−400 −540													
400	450	−760 −915	−440 −595	−230 −327	−230 −385	−135 −198	−135 −232	−135 −290	−68 −108	−68 −131	−68 −165	−20 −47	−20 −60	0 −27	0 −40	0 −63
450	500	−840 −995	−480 −635													

(Примечание) Значения в верхней части соответствующих ячеек показывают верхнее отклонение поля допуска, а значения в нижней части ячеек - нижнее отклонение.

Единицы : μм

Квалитет и основное отклонение вала															
h8	h9	js5	js6	js7	k5	k6	m5	m6	n6	p6	r6	s6	t6	u6	x6
0 −14	0 −25	±2	±3	±5	+4 0	+6 0	+6 +2	+8 +2	+10 +4	+12 +6	+16 +10	+20 +14	—	+24 +18	+26 +20
0 −18	0 −30	±2.5	±4	±6	+6 +1	+9 +1	+9 +4	+12 +4	+16 +8	+20 +12	+23 +15	+27 +19	—	+31 +23	+36 +28
0 −22	0 −36	±3	±4.5	±7	+7 +1	+10 +1	+12 +6	+15 +6	+19 +10	+24 +15	+28 +19	+32 +23	—	+37 +28	+43 +34
0 −27	0 −43	±4	±5.5	±9	+9 +1	+12 +1	+15 +7	+18 +7	+23 +12	+29 +18	+34 +23	+39 +28	—	+44 +33	+51 +40 +56 +45
0 −33	0 −52	±4.5	±6.5	±10	+11 +2	+15 +2	+17 +8	+21 +8	+28 +15	+35 +22	+41 +28	+48 +35	— +54 +41	+54 +41 +61 +48	+67 +54 +77 +64
0 −39	0 −62	±5.5	±8	±12	+13 +2	+18 +2	+20 +9	+25 +9	+33 +17	+42 +26	+50 +34	+59 +43	+64 +48 +70 +54	+76 +60 +86 +70	—
0 −46	0 −74	±6.5	±9.5	±15	+15 +2	+21 +2	+24 +11	+30 +11	+39 +20	+51 +32	+60 +41 +62 +43	+72 +53 +78 +59	+85 +66 +94 +75	+106 +87 +121 +102	—
0 −54	0 −87	±7.5	±11	±17	+18 +3	+25 +3	+28 +13	+35 +13	+45 +23	+59 +37	+73 +51 +76 +54	+93 +71 +101 +79	+113 +91 +126 +104	+146 +124 +166 +144	—
0 −63	0 −100	±9	±12.5	±20	+21 +3	+28 +3	+33 +15	+40 +15	+52 +27	+68 +43	+88 +63 +90 +65 +93 +68	+117 +92 +125 +100 +133 +108	+147 +122 +159 +134 +171 +146	—	—
0 −72	0 −115	±10	±14.5	±23	+24 +4	+33 +4	+37 +17	+46 +17	+60 +31	+79 +50	+106 +77 +109 +80 +113 +84	+151 +122 +159 +130 +169 +140	—	—	—
0 −81	0 −130	±11.5	±16	±26	+27 +4	+36 +4	+43 +20	+52 +20	+66 +34	+88 +56	+126 +94 +130 +98	—	—	—	—
0 −89	0 −140	±12.5	±18	±28	+29 +4	+40 +4	+46 +21	+57 +21	+73 +37	+98 +62	+144 +108 +150 +114	—	—	—	—
0 −97	0 −155	±13.5	±20	±31	+32 +5	+45 +5	+50 +23	+63 +23	+80 +40	+108 +68	+166 +126 +172 +132	—	—	—	—

МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ПРОСТОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ТАБЛИЦУ ЕДИНИЦ SI. (Жирный шрифт указывает единицу измерения SI)

Давление

Па	**кПа**	**МПа**	Бар	кгс/см^2	атм.	мм вод. ст.	мм рт. ст. или Торр
1	1×10^{-3}	1×10^{-6}	1×10^{-5}	1.01972×10^{-5}	9.86923×10^{-6}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}
1×10^{3}	1	1×10^{-3}	1×10^{-2}	1.01972×10^{-2}	9.86923×10^{-3}	1.01972×10^{2}	7.50062
1×10^{6}	1×10^{3}	1	1×10	1.01972×10	9.86923	1.01972×10^{5}	7.50062×10^{3}
1×10^{5}	1×10^{2}	1×10^{-1}	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^{4}	7.50062×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10	9.80665×10^{-2}	9.80665×10^{-1}	1	9.67841×10^{-1}	1×10^{4}	7.35559×10^{2}
1.01325×10^{5}	1.01325×10^{2}	1.01325×10^{-1}	1.01325	1.03323	1	1.03323×10^{4}	7.60000×10^{2}
9.80665	9.80665×10^{-3}	9.80665×10^{-6}	9.80665×10^{-5}	1×10^{-4}	9.67841×10^{-5}	1	7.35559×10^{-2}
1.33322×10^{2}	1.33322×10^{-1}	1.33322×10^{-4}	1.33322×10^{-3}	1.35951×10^{-3}	1.31579×10^{-3}	1.35951×10	1

(Примечание) 1МПа=1Н/мм^2

Сила

Н	дина	кгс
1	1×10^{5}	1.01972×10^{-1}
1×10^{-5}	1	1.01972×10^{-6}
9.80665	9.80665×10^{5}	1

Давление

Па	**МПа** или **Н/мм^2**	кгс/мм^2	кгс/см^2
1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-5}
1×10^{6}	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
9.80665×10^{6}	9.80665	1	1×10^{2}
9.80665×10^{4}	9.80665×10^{-2}	1×10^{-2}	1

(Примечание) 1МПа=1Н/мм^2

Работа / энергия / количество теплоты

Дж	кВт•ч	кгс•м	ккал
1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38889×10^{-4}
3.600×10^{6}	1	3.67098×10^{5}	8.6000×10^{2}
9.80665	2.72407×10^{-6}	1	2.34270×10^{-3}
4.18605×10^{3}	1.16279×10^{-3}	4.26858×10^{2}	1

(Примечание) 1Дж=1Вт•с, 1Дж = 1Н•м
1ккал=4.18605Дж
(По закону мер и весо)

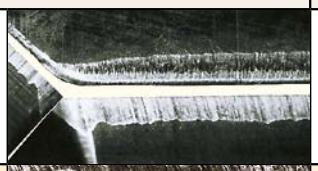
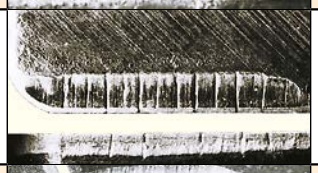
Мощность (показатель производительности / потребляемая мощность) / количество теплоты

Вт	кгс•м/с	л.с.	ккал/ч
1	1.01972×10^{-1}	1.35962×10^{-3}	8.6000×10^{-1}
9.80665	1	1.33333×10^{-2}	8.43371
7.355×10^{2}	7.5×10	1	6.32529×10^{2}
1.16279	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-3}	1

(Примечание) 1Вт=1Дж, л.с. -лошадиная сила
1л.с.=0.7355кВт
1ккал=4.18605Дж
(По закону мер и весов)

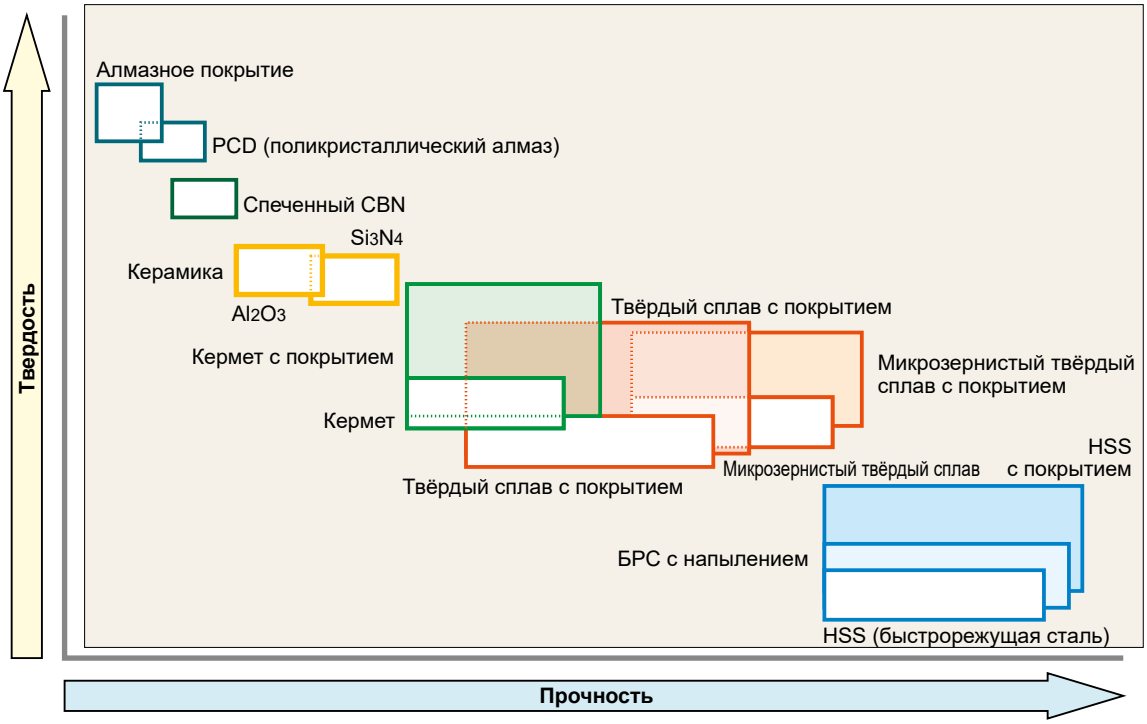
ИЗНОС И ПОВРЕЖДЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Вид повреждения		Причина	Меры предосторожности
Износ по задней поверхности		• Сплав малой твёрдости. • Слишком высокая скорость резания. • Слишком мал задний угол. • Чрезмерно низкая подача.	• Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Понизить скорость резания. • Увеличить задний угол. • Повысить подачу.
Кратерный износ		• Сплав малой твёрдости. • Слишком высокая скорость резания. • Слишком высокая подача.	• Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Понизить скорость резания. • Уменьшить подачу.
Выкрашивание		• Сплав слишком большой твёрдости. • Слишком высокая подача. • Недостаточная прочность режущей кромки. • Недостаточная жёсткость хвостовика или державки.	• Выбор сплава с высокой прочностью. • Уменьшить подачу. • Увеличить хонингование. (Хонингование скругления может быть заменено на хонингование фаски). • Использовать большой хвостовик.
Растрескивание		• Сплав слишком большой твёрдости. • Слишком высокая подача. • Недостаточная прочность режущей кромки. • Недостаточная жёсткость хвостовика или державки.	• Выбор сплава с высокой прочностью. • Уменьшить подачу. • Увеличить хонингование. (Хонингование скругления может быть заменено на хонингование фаски). • Использовать большой хвостовик.
Пластическая деформация		• Сплав малой твёрдости. • Слишком высокая скорость резания. • Глубина резания и подача слишком велики. • Высокая температура резания.	• Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Понизить скорость резания. • Уменьшить глубину резания и подачу. • Сплав с высокой термической проводимостью.
Наростообразование		• Низкая скорость резания. • Недостаточная острота. • Неправильный выбор сплава.	• Увеличить скорость резания. (Для DIN Ck45 скорость резания 80 м/мин) • Увеличить передний угол. • Выбор сплава разнородного с заготовкой. (Сплав с покрытием, кермет)
Термические трещины		• Расширение и сжатие из-за температуры резания. • Сплав слишком большой твёрдости. *Особенно при фрезеровании.	• Сухое резание. (При влажной обработке, используйте СОЖ). • Выбор сплава с высокой прочностью.
Образование заусенцев		• Твёрдые поверхности, такие как поверхности с коркой, подкаленные и обработанный упрочненный слой. • Трение, вызванное стружкой неправильной формы. (Из-за маленьких вибраций)	• Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Увеличить передний угол для того, чтобы повысить остроту режущей кромки.
Расслаивание		• Налипание на режущую кромку и адгезия. • Плохой отвод стружки.	• Увеличить передний угол для того, чтобы повысить остроту режущей кромки. • Увеличить стружечный карман.
Износ по задней поверхности и разрушение *Характерно для поликристаллов		• Повреждения из-за недостатка прочности изогнутой режущей кромки.	• Увеличить хонингование. • Выбор сплава с высокой прочностью.
Кратерный износ и разрушение *Характерно для поликристаллов		• Сплав малой твёрдости. • Слишком сильное сопротивление резанию и соответственно высокая температура резания.	• Уменьшить хонингование. • Выбор сплава с высокой износостойкостью.

МАТЕРИАЛЫ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Спечённый твёрдый сплав (WC-Co) был открыт в 1923 году, а затем усовершенствован путем добавления TiC и TaC. В1969 году была изобретена технология покрытия CVD, и с тех пор твёрдый сплав с этим покрытием находит самое широкое применение. Кермет на основе TiC-TiN был разработан в 1974 году.. В настоящее время устойчивой тенденцией стало широкое применение твердого сплава с покрытием для черновой обработки и кермета для чистовой.



ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

Твёрдые материалы	Твердость (HV)	Выделение энергии (ккал/г·атом)	Растворяемость в железе (%.1250℃)	Теплопроводность (Вт/м·K)	Тепловое * расширение (x 10^{-6}/k)	Материал режущего инструмента
PCD	>9000	–	Высокая	2100	3.1	Спеченный PCD
CBN	>4500	–	–	1300	4.7	Спеченный CBN
Si_3N_4	1600	–	–	100	3.4	Керамика
Al_2O_3	2100	-100	≒0	29	7.8	Керамика Спеченный твердый сплав
TiC	3200	-35	< 0.5	21	7.4	Кермет Твердый сплав с покрытием
TiN	2500	-50	–	29	9.4	Кермет Твердый сплав с покрытием
TaC	1800	-40	0.5	21	6.3	Спеченый твердый сплав
WC	2100	-10	7	121	5.2	Спеченый твердый сплав

*1Вт/м•K=2.39×10^{-3} кал/см•сек•℃

ИЕРАРХИЯ СПЛАВОВ

- **Режущий инструмент**
  - Спеченый твердый сплав
    - P Сталь: UTi20T
    - M Нержавеющая сталь: UTi20T
    - K Чугун: HTi05T, HTi10, UTi20T
    - N Цветные Металлы: HTi10
    - S Жаростойкий сплав Титановые сплавы: RT9005, MT9005, RT9010, MT9015, TF15
  - Твёрдый сплав с покрытием
    - P Сталь: NEW MS6015 (PVD), UE6105, UE6110, MC6015, UE6020, MC6025, MC6035, NEW MC7020, NEW F7030, MP6120 (PVD), VP15TF (PVD), MP6130 (PVD), VP20RT (PVD), VP30RT (PVD)
    - M Жаропрочные сплавы: MC7015, US7020, MC7025, MP7035, US735, NEW MC7020, F7030, VP15TF (PVD), MP7130 (PVD), VP20RT (PVD), MP7030 (PVD), MP7140 (PVD), VP30RT (PVD)
    - K Чугун: UC5105, MC5005, UC5115, MC5015, MY5015, MC5020, VP15TF (PVD)
    - N Цветные Металлы: LC15TF
    - S Жаропрочные сплавы Титановые сплавы: US905, MP9005 (PVD), VP05RT (PVD), VP10RT (PVD), MP9015 (PVD), VP15TF (PVD), MP9120 (PVD), NEW MP9025 (PVD), MP9130 (PVD)
    - H Закаленные материалы: MP8010 (PVD), VP15TF (PVD)
  - Кермет
    - P Сталь: NX2525, NEW MX3030, NX3035, NEW MX3020, NEW MX3030, NX4545
    - M Нержавеющая сталь: NX2525, NEW MX3020, NEW MX3030, NX4545
    - K Чугун: NX2525
  - Кермет с покрытием
    - P Сталь: AP25N (PVD), VP25N (PVD), MP3025 (PVD), VP45N (PVD)
    - M Нержавеющая сталь: AP25N (PVD), VP25N (PVD)
    - K Чугун: AP25N (PVD), VP25N (PVD)
  - PCD
    - N Цветные металлы Неметаллические материалы (PCD): MD220
    - Спеченный сплав: NEW MB4120, MB4020
    - K Чугун (Спеченный CBN): MB710, MB5015, MB730, MB5140, BC5030
    - H Закаленные материалы (Спеченный CBN): NEW BC8105, MBC010, BC8110, MBC020, BC8120, MB8025, NEW BC8130
  - Микрозернистый твёрдый сплав
    - Сталь Чугун: SF10, MF07, MF10, TF15, MF20, MF30
- **Износостойкость**
  - Спеченый твердый сплав
    - Обычная износостойкость: GTi05, GTi10, GTi15, GTi20, GTi30, GTi35, GTi40
    - Коррозионная стойкость: GC15, GC20, GC30
  - Микрозернистый твёрдый сплав
    - Особая износостойкость: TF15, MF10, MF20S, GM30
- **Инструмент для строительных работ**
  - Спеченый твердый сплав
    - Общего применения: MG10, MG20, MG25, MG30, MG40, MG50, MG60

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

СПЕЧЕНЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool
Токарная обработка	P	P01										
		P10					IC70	ST10P	TX10S		SRT	WS10
		P20	UTi20T	SMA			IC70 IC50M	ST20E	UX30		SRT DX30	EX35
		P30	UTi20T	SM30			IC50M IC54	A30	UX30	PW30	SR30 DX30	EX35
		P40					IC54	ST40E			SR30	EX45
	M	M10		H10A	KU10 K313 K68	890	IC07	EH510 U10E			UMN	WA10B
		M20	UTi20T	H13A	KU10 K313 K68	HX	IC07 IC08 IC20	EH520 U2	UX30		DX25 UMS	EX35
		M30	UTi20T	H10F SM30		883	IC08 IC20 IC28	A30	UX30		DX25 UMS	EX45
		M40					IC28				UM40	EX45
	K	K01	HTi05T		KU10 K313 K68			H1 H2	TH03 KS05F		KG03	WH05
		K10	HTi10	H10 HM	KU10 K313 K68	890	IC20	EH10 EH510	TH10	KW10 GW15	KG10 KT9	WH10
		K20	UTi20T	H13A	KU10 K313 K68	HX	IC20	G10E EH20 EH520	KS15F KS20	GW25	CR1 KG20	WH20
		K30	UTi20T			883		G10E			KG30	
	N	N01		H10 H13A				H1 H2	KS05F	KW10		
		N10	HTi10		KU10 K313 K68	H15	IC08 IC20	EH10 EH510	TH10	KW10 GW15	KT9	WH10
		N20			KU10 K313 K68	HX	IC08 IC20	G10E EH20 EH520	KS15F		CR1	WH20
		N30				H25						
	S	S01	RT9005							SW05	KG03	
		S10	RT9005 RT9010 MT9015	H10 H10A H10F H13A	K10 K313 K68	HX	IC07 IC08	EH10 EH510	KS05F TH10	SW10	FZ05 KG10	WH13S
		S20	RT9010 TF15		K10 K313 K68	H25	IC07 IC08	EH20 EH520	KS15F KS20	SW25	FZ15 KG20	
		S30	TF15								KG30	
Фрезерование	P	P10									SRT	
		P20	UTi20T		K125M		IC50M IC28	A30N	UX30		SRT DX30	EX35
		P30	UTi20T		GX		IC50M IC28	A30N	UX30	PW30	SR30 DX30	EX35
		P40					IC28			PW30	SR30	EX45
	M	M10									UMN	
		M20	UTi20T				IC08 IC20	A30N	UX30		DX25 UMS	EX35
		M30	UTi20T	SM30			IC08 IC28	A30N	UX30		DX25 UMS	EX45
		M40					IC28					EX45
	K	K01	HTi05T		K115M,K313						KG03	
		K10	HTi10		K115M K313		IC20	G10E	TH10	KW10 GW25	KG10	WH10
		K20	UTi20T	H13A		HX	IC20	G10E	KS20	GW25	KT9 CR1 KG20	WH20
		K30	UTi20T								KG30	

(Примечание) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

МИКРОЗЕРНИСТЫЙ

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool
Инструмент	Z	Z01	SF10 MF07 MF10	PN90 6UF,H3F 8UF,H6F			F0	F MD05F MD1508		FZ05 FB05 FB10	NM08
		Z10	HTi10 MF20	H10F		890	XF1 F1 AFU	MD10 MD0508 MD07F	FW30	FZ10 FZ15 FB15	NM15
		Z20	TF15 MF30	H15F		890 883	AF0 SF2 AF1			FZ15 FB15 FB20	BRM20 EF20N
		Z30				883	A1 CC			FZ20 FB20	NM25

КЕРМЕТ

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool
Токарная обработка	P	P01	AP25N* VP25N*				IC20N IC520N*	T110A T1000A	NS520 AT520* GT520* GT720*	TN30 TN610 PV710* PV30* TN6010 PV7010*	LN10 CX50	
		P10	NX2525 AP25N* VP25N*	CT5015 GC1525*	KT315 KT125	TP1020 TP1030* CM CMP*	IC20N IC520N* IC530N*	T1200A T2000Z* T1500A T1500Z*	NS520 NS730 GT730* AT9530* NS9530 GT9530*	TN60 TN610 PV710* PV60* TN6010 PV7010*	CX50 CX75 PX75*	CZ25*
		P20	NX2525 AP25N* VP25N* NX3035 MP3025*	GC1525*	KT325 KT1120 KT5020*	TP1020 TP1030*	IC20N IC520N* IC30N IC530N* IC75T	T1200A T2500A T2000Z* T3000Z* T1500A T1500Z*	NS530 NS730 GT730* AT9530* NS9530 GT9530*	TN60 PV60* TN620 PV720* TN6020 PV7020* PV7025*	CX75 PX75* PX90*	CH550
		P30	MP3025* VP45N*				IC75T	T3000Z*		PV7025* PV90*	PX90*	
	M	M10	NX2525 AP25N* VP25N*	GC1525*	KT125	TP1020 TP1030* CM CMP*		T110A T1000A T2000Z* T1500Z*	NS520 AT530* GT530* GT720*	TN60 PV60* TN620 PV720* TN6020 PV7020*	LN10 CX50	
		M20	NX2525 AP25N* VP25N*					T1200A T2000Z* T1500A T1500Z*	NS530 GT730* NS730	TN90 TN6020 TN620 PV720* PV90* PV7020* PV7025*	CX50 CX75	CH550
		M30										
	K	K01	NX2525 AP25N*					T110A T1000A T2000Z* T1500Z*	NS710 NS520 AT520* GT520* GT720*	TN30 PV30* PV7005* TN610 PV710* TN6010 PV7010*	LN10	
		K10	NX2525 AP25N*	CT5015	KT325 KT125			T1200A T2000Z* T1500A T1500Z*	NS520 GT730* NS730	TN60 PV60* TN6020 TN620 PV720* PV7020* PV7025*	LN10	
		K20	NX2525 AP25N*					T3000Z*			CX75	
Фрезерование	P	P10	NX2525			C15M	IC30N			TN60	CX75	MZ1000*
		P20	MX3020 NX2525	CT530	KT530M HT7 KT605M	C15M MP1020	IC30N	T250A	NS530	TN100M TN60	CX75 CX90	CH550 CH7030 MZ1000* MZ2000*
		P30	MX3030 NX4545				IC30N	T250A T4500A	NS530 NS540 NS740		CX90 CX99	MZ3000* CH7035
	M	M10	NX2525				IC30N			TN60		
		M20	MX3020 NX2525	CT530	KT530M HT7 KT605M	C15M	IC30N		NS530	TN100M	CX75	CH550 CH7030 MZ1000* MZ2000*
		M30	MX3030 NX4545					T250A	NS540 NS740		CX90 CX99	MZ3000* CH7035
	K	K01										
		K10	NX2525						NS530	TN60		
		K20	NX2525		KT530M HT7						CX75	

*Кермет с покрытием

(Примечание) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ PVD

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool
Токарная обработка	P	P01								PR1005		
		P10	VP10MF MS6015	GC1125	KCU10 KC5010 KC5510 KU10T	CP200 TS2000	IC250 IC507 IC570 IC807 IC907 IC908		AH710 SH725	PR1005 PR930 PR1025 PR1115 PR1225 PR1425		
		P20	VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MS6015	GC1125 GC15	KCU10 KC5025 KC5525 KU25T	TS2500	IC1007 IC250 IC308 IC507 IC807 IC808 IC907 IC908 IC1008 IC1028 IC3028	AC520U	AH710 AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 SH725	PR930 PR1025 PR1115 PR1225 PR1425 PR1535		IP2000
		P30	VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF	GC1125	KCU25 KC5525 KU25T	CP500	IC228 IC250 IC328 IC330 IC354 IC528 IC1008 IC1028 IC3028	AC1030U AC530U	AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 AH740 J740 SH725	PR1025 PR1225 PR1425 PR1535 PR1625		IP3000
		P40				CP500 CP600	IC228 IC328 IC528 IC928 IC1008 IC1028 IC3028		AH740 J740	PR1535		
	M	M01										
		M10	VP10MF MS6015	GC1115 GC15 GC1105	KCU10 KC5010 KC5510	CP200 TS2000	IC354 IC507 IC520 IC807 IC907 IC1007 IC5080T		AH710 SH725	PR1025 PR1225 PR1425	JC5003 JC8015	IP050S
		M20	VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF	GC1115 GC15 GC1125	KCU10 KC5010 KC5510	TS2500 CP500	IC354 IC808 IC908 IC1008 IC1028 IC3028 IC5080T	AC520U	AH710 AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 GH330 AH630 SH725	PR1025 PR1125 PR1225 PR1425 PR915 PR930 PR1535	JC5003 JC5015 JC8015 JC5118	IP100S
		M30	VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MP7035	GC1125 GC2035	KCU25 KC5525	CP500 CP600	IC228 IC250 IC328 IC330 IC1008 IC1028 IC9080T	AC520U AC530U AC1030U AC6040M	GH330 AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 J740 AH645 SH725	PR1125 PR1425 PR1535	JC5015 JC8015 JC5118	
		M40	MP7035	GC2035			IC328 IC928 IC1008 IC1028 IC3028 IC9080T	AC530U AC6040M	J740	PR1535	JC5118	
	K	K01										
		K10		GC15	KCU10 KC5010 KC5510	CP200 TS2000	IC350 IC910 IC1008	AC510U	GH110 AH110 AH710			
		K20	VP10RT VP20RT VP15TF		KCU15 KCU25	CP200 TS2000 TS2500	IC228 IC350 IC808 IC830 IC908 IC1007 IC1008		GH110 AH110 AH710 AH725 AH120 GH730 GH130			
		K30	VP10RT VP20RT VP15TF		KCU25 KC5525	CP500	IC228 IC350 IC808 IC830 IC908 IC928 IC1007 IC1008		AH725 AH120 GH730 GH130			
	S	S01	MP9005 VP05RT			TH1000	IC507 IC804 IC807 IC907 IC5080T		AH905 AH8005	PR005S PR1305	JC5003 JC8015	JP9105
		S10	MP9005 MP9015 VP10RT	GC1105 GC15	KCU10 KC5010 KC5410 KC5510	CP200 CP250 TS2000 TS2050 TS2500 TH1000	IC507 IC806 IC807 IC903 IC5080T	AC510U	AH905 SH730 AH110 AH8005 AH120	PR005S PR015S PR1310	JC5003 JC5015 JC8015	JP9115
		S20	MP9015 MT9015	GC1125	KCU10 KCU25 KC5025 KC5525	TS2500 CP500	IC228 IC300 IC328 IC808 IC908 IC928 IC3028 IC806 IC9080T	AC510U AC520U	AH120 AH725 AH8015	PR015S PR1125 PR1325	JC5015 JC8015 JC5118	
		S30	MP9025 VP15TF VP20RT	GC1125	KC5525	CP600	IC928 IC830	AC1030U	AH725	PR1125 PR1535	JC5118	
Фрезерование	P	P01					IC903				JC8003	ATH80D ATH08M TH308 PN208 JP4105 PN15M
		P10		GC1010 GC1130	KC505M KC715M KC510M KC515M		IC250 IC350 IC808 IC810 IC900 IC903 IC908 IC910 IC950	ACP200		PR830 PR1225	JC8003 JC8015 JC5015 JC5118	PN15M PN215 PCA12M JP4115
		P20	MP6120 VP15TF	GC1010 GC1030 GC1130 GC2030	KC522M KC525M KC527M KC610M KC620M KC635M KC715M KC720M KC730M KTPK20	F25M MP3000	IC250 IC300 IC328 IC330 IC350 IC808 IC810 IC830 IC900 IC908 IC910 IC928 IC950 IC1008	ACP200	AH725 AH120 GH330 AH330	PR830 PR1225 PR1230 PR1525	JC5015 JC5040 JC6235 JC8015 JC5118 JC6235 JC7560P JC8118P	CY9020 JP4120 CY150

(Примечание) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

Фрезерование	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool
	P	P30	**MP6120 VP15TF MP6130 VP30RT**	GC1010 GC1030 GC2030 GC1130	KC735M KC725M KC530M KC537M KCPM40	F25M MP3000 F30M	IC250 IC300 IC328 IC330 IC350 IC830 IC845 IC900 IC928 IC950 IC1008	ACP200 ACP300	AH725 AH120 AH130 AH140 GH130 AH730 AH3035	PR1230 PR1525	JC6235 JC7560 JC8050 JC7560P JC5015 JC8118 JC5040 JC8118P JC8015 JC5118	JS4045 CY250 CY250V CY25 HC844
	P	P40	**VP30RT**	GC2030 GC1030 GC1130	KC735M KC537M KCPM40	F40M T60M	IC300 IC328 IC330 IC830 IC928 IC1008	ACP300	AH140 AH3035	PR1525	JC6235 JC7560 JC8050 JC7560P JC5040 JC8118 JC5118 JC8118P	JS4060 PTH30E PTH40H JX1060 JS4060
	M	M01					IC907					PN08M PN208
	M	M10		GC1025 GC1030 GC1010 GC1130	KC715M KC515M		IC903	ACM100		PR1225		PN15M PN215
	M	M20	**VP15TF MP7130 MP7030 VP20RT**	GC1025 GC1030 GC1040 GC2030 S30T	KC610M KC635M KC730M KC720M KC522M KC525M KCPM40 KTPK20	F25M MP3000	IC250 IC300 IC808 IC830 IC900 IC908 IC928 IC1008	ACP200	AH725 AH120 GH330 AH330 GH110	PR1025 PR1225	JC5015 JC5118 JC8015	JP4120
	M	M30	**VP15TF MP7130 MP7030 VP20RT MP7140 VP30RT**	S30T GC1040 GC2030	KC537M KC725M KC735M KCPM40 KC530M	F30M F40M MP3000	IC250 IC300 IC328 IC330 IC380 IC830 IC882 IC928 IC1008	ACP200 ACP300 ACM300	AH120 AH725 AH130 AH140 GH130 AH730 GH340 AH3135 AH4035	PR830 PR1225 PR1525 PR1535	JC5015 JC7560 JC8015 JC7560P JC8050 JC8118 JC5118 JC8118P	JS4045 CY250 HC844
	M	M40	**MP7140 VP30RT**			F40M	IC250 IC300 IC328 IC330 IC882 IC1008	ACP300 ACM300	AH140 AH3135 AH4035	PR1525 PR1535	JC5015 JC7560 JC5118 JC7560P JC8050 JC8118 JC8118P	PTH30E PTH40H JM4160
	K	K01	**MP8010**						AH110 GH110 AH330		JC8003	ATH80D ATH08M TH308
	K	K10	**MP8010**	GC1010	KC514M KC515M KC527M KC635M	MK2050	IC350 IC810 IC830 IC900 IC910 IC928 IC950 IC380 IC1008		AH110 GH110 AH725 AH120 GH130 AH330	PR1210 PR1510	JC8015	ATH10E TH315 CY100H
	K	K20	**VP15TF VP20RT**	GC1010 GC1020	KTPK20 KC514M KC610M KC520M KC620M KC524M	MK2000 MK2050	IC350 IC808 IC810 IC830 IC900 IC908 IC910 IC928 IC950 IC1008	ACK300	GH130	PR1210 PR1510	JC5015 JC8015 JC6235	CY150 JP4120 CY9020 PTH13S
	K	K30	**VP15TF VP20RT**	GC1020	KC522M KC725M KC524M KC735M KC537M	MK2050	IC350 IC808 IC830 IC908 IC928 IC950 IC1008	ACK300			JC6235 JC5015 JC8015 JC8118 JC8118P	CY250 JS4045
	S	S01					IC907 IC908 IC808 IC903			PR1210	JC8003 JC8015 JC5118	PN08M PN208
	S	S10	**MP9120 VP15TF**	GC1130 GC1010 GC1030 GC2030	KC510M	MS2050	IC903 IC907 IC908 IC840 IC910 IC808	EH520Z EH20Z ACM100		PR1210	JC8003 JC5015 JC8015 JC5118	JS1025 JP4120
	S	S20	**MP9120 VP15TF MP9130 MP9030**	S30T GC2030 GC1030 GC1130	KC522M KC525M KCSM30 KCPM40	MS2050	IC300 IC908 IC808 IC900 IC830 IC928 IC328 IC330 IC840 IC882 IC380	EH520Z EH20Z ACK300 ACP300		PR1535	JC8015 JC5015 JC8050 JC5118	PTH30H
	S	S30		GC2030 GC1040	KC725M KCPM40	MS2050 F40M KCSM40	IC830 IC882 IC928	ACP300 ACM300	AH3135	PR1535	JC8050 JC7560 JC5118	JM4160
	H	H01	**MP8010 VP05HT**				IC903				JC8003 DH103 JC8008 DH102	
	H	H10	**VP15TF VP10H**	GC1130 GC1010 GC1030	KC505M KC510M	MH1000 F15M	IC900 IC808 IC907 IC905				JC8003 JC8008 JC8015 JC5118 JC8118P	JP4105 TH303 TH308 PTH08M ATH08M ATH80D
	H	H20	**VP15TF**	GC1030 GC1130		F15M	IC900 IC808 IC908 IC380 IC1008		AH3135		JC8015 JC5118 JC8118P	JP4115 TH315
	H	H30				MP3000 F30M	IC380 IC900 IC1008		AH3135			JP4120

(Примечание) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ CVD

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool
Токарная обработка	P	P01	UE6105	GC4305 GC4205	KCP05B KCP05 KC9105	TP0501 TP0500 TP1501 TP1500	IC9150 IC8150 IC428	AC810P AC700G	T9105 T9005	CA510 CA5505	JC110V	HG8010
		P10	UE6105 MC6015 UE6110 MY5015	GC4315 GC4215 GC4325	KCP10B KCP10 KCP25 KC9110	TP1501 TP1500 TP2501 TP2500	IC9150 IC8150 IC8250	AC810P AC700G AC820P AC2000 AC8015P	T9105 T9005 T9115 T9215	CA510 CA5505 CA515 CA5515	JC110V JC215V	HG8010 HG8025 GM8020
		P20	MC6015 UE6110 MC6025 UE6020 MY5015	GC4315 GC4215 GC4325 GC4225	KCP25B KCP30B KCP25 KC9125	TP2501 TP2500	IC8250 IC9250 IC8350	AC820P AC2000 AC8025P AC830P	T9115 T9125 T9215	CA025P CA515 CA5515 CA525 CA5525 CR9025	JC110V JC215V	HG8025 GM8020 GM25
		P30	MC6025 UE6020 MC6035 UE6035 UH6400	GC4325 GC4335 GC4225 GC4025 GC4235	KCP30B KCP30	TP3501 TP3500 TP3000	IC8350 IC9250 IC9350	AC8035P AC830P AC630M	T9125 T9135 T9035	CA025P CA525 CA5525 CA530 CA5535 CR9025	JC215V JC325V	GM25 GM8035
		P40	MC6035 UH6400	GC4335	KCP40 KCP40B KC9140 KC9240	TP3501 TP3500 TP3000	IC9350	AC8035P AC630M	T9135 T9035	CA530 CA5535	JC325V	GM8035 GX30
	M	M10	MC7015 US7020	GC2015 GC2220	KCM15B KCM15	TM2000	IC6015 IC8250	AC610M AC6020M	T6120 T9115	CA6515	JX605X JC110V	
		M20	MC7015 US7020 MC7025	GC2015 GC2220	KCM15 KC9225 KCM25B	TM2000	IC6015	AC6020M AC610M AC6030M AC630M	T6120 T6020 T9125	CA6515 CA6525	JC110V	HG8025 GM25
		M30	MC7025 US735	GC2025	KCM25 KC9230 KCM35B	TM4000	IC6025	AC6030M AC630M	T6030 T6130	CA6525	JX525X	GM8035 GX30
		M40	US735	GC2025	KCM35B KCM35 KC9240 KC9245	TM4000	IC6025	AC6030M AC630M			JX525X	GX30
	K	K01	MC5005 UC5105	GC3205 GC3210	KCK05B KCK05	TK0501 TH1500	IC5005	AC405K AC410K	T515 T5105	CA4505 CA4010 CA310	JC050W JC105V	HX3505
		K10	MC5015 UC5115 MY5015	GC3205 GC3210	KCK15B KCK15 KCK20 KC9315 KCK20B	TK0501 TK1501	IC5005 IC5010 IC428	AC405K AC410K AC415K AC420K AC700G	T515 T5115	CA315 CA4515 CA4010 CA4115	JC108W JC050W JC105V JC110V	HX3515 HG8010
		K20	MC5015 UC5115 UE6110 MY5015	GC3225	KCK20B KCK20 KCPK05	TK1501	IC5010 IC8150	AC415K AC420K AC700G AC820P	T5115 T5125	CA320 CA4515 CA4115 CA4120	JC108W JC110V JC215V	HG8025 GM8020
		K30	UE6110	GC3225	KCPK05			AC820P	T5125		JC215	HG8025 GM8020
	S	S01	US905	S05F						CA6515 CA6525 CA6535		HS9105 HS9115
Фрезерование	P	P10				MP1500	IC9080 IC4100 IC9015				JC730U	
		P20	F7030 MC7020	GC4220		MP1500 MP2500	IC5500 IC5100 IC520M	ACP100	T3130 T3225		JC730U	GX2140
		P30	F7030 MC7020	GC4230	KCPK30 KC930M	MP2500	IC5500 IC4050	ACP100	T3130 T3225			GX2140 GX2160
		P40		GC4240	KC935M KC530M							GX2030 GX30 GX2160
	M	M10					IC9250					
		M20	F7030 MC7020		KC925M	MP2500 MM4500	IC520M IC9350	ACP100 ACM200	T3130 T3225	CA6535	JC730U	AX2040 GX2140
		M30	F7030 MC7020	GC2040	KC930M	MP2500 MM4500	IC9350 IC4050	ACP100	T3130 T3225	CA6535		AX2040 GX2140 GX2160 GX30
		M40			KC930M KC935M		IC635					GX2030 GX2160 GX30
	K	K01									JC600	
		K10	MC5020					ACK100	T1215 T1115 T1015	CA420M	JC600	
		K20	MC5020	GC3220 GC3330 K20W	KC915M	MK1500 MK2000	IC5100 IC9150	ACK200	T1115 T1015		JC610	
		K30		GC3330 GC3040	KC920M KC925M KCPK30 KC930M KC935M	MK2000 MK3000	IC4100 IC4050 IC520M				JC610	GX30

(Примечание) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

CBN

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet
Токарная обработка	H	H01	BC8105 BC8110 MBC010		CBN060K	BNC100 BNX10 BN1000	BXM10 BX310	KBN050M KBN10M KBN510	
		H10	BC8110 MBC020 BC8120 MB8025	CB7015	CBN010	BNC160 BNX20 BN2000	BXM20 BX330	KBN25M KBN525	JBN300
		H20	MBC020 BC8120 MB8025	CB7025 CB20	CBN150 CBN160C	BNC200 BNX25 BN250	BXM20 BX360	KBN30M	JBN245
		H30	BC8130	CB7525	CBN150 CBN160C	BNC300 BN350	BXC50 BX380	KBN35M	
	S	S01	MB730		CBN170	BN700 BN7000	BX950		
		S10							
		S20							
		S30							
	K	K01	MB710 MB5015			BN500 BNC500	BX930 BX910		
		K10	MB730 MB4020 MB4120	CB7525		BN700 BN7500 BN7000	BX850	KBN60M	JBN795
		K20	MB730 MB4020 MB4120		CBN200	BN700 BN7000	BX950	KBN60M	JBN500
		K30	BC5030 MBS140	CB7925	CBN300 CBN400C CBN500	BNS800	BX90S BXC90	KBN900	
	Спеченный сплав		MB4020 MB835 MB4120		CBN200	BN7500 BN7000	BX450 BX470 BX480	KBN65B KBN570 KBN65M KBN70M	

PCD

	ISO Классификация	ISO Обозначение	Mitsubishi Materials	Sandvik	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet
Токарная обработка	N	N01	MD205	CD05	PCD05	DA90	DX180 DX160	KPD001	JDA30 JDA735
		N10	MD220	CD10	PCD10	DA150	DX140	KPD010	
		N20	MD220		PCD20	DA2200	DX120		JDA715
		N30	MD230		PCD30 PCD30M	DA1000	DX110	KPD230	JDA10

(Примечание) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Классификация по ISO	Режим резания	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool	Walter	TaeguTec
P	Финишная обработка	PK* FH, FP FY	QF LC	FF	FF1, FF2	FA, FB FL	01* TF, 11 ZF	DP* GP, PP XP, XP-T, XF		FE	FP5	FA
	Чистовая обработка	LP C SA, SH	XF PF	LF, FN	MF2	SU LU, FE SX, SE	NS, 27 TSF, AS	PQ HQ, CQ	PF UR, UA, UT	BE B, BH, CE	MP3 NF3, NF4	FG
	Чистовая обработка (Малоуглеродистые стали)	SY					17	XQ, XS				FC
	Чистовая обработка (с зачистной кромкой)	SW	WL, WF	FW	W-MF2	LUW, SEW	FW, SW AFW, ASW	WF, WE WP, WQ			NF	WS
	Получистовая обработка	MP MA MH	PM QM, XM	P MN	MF3 MF5, M3 M5	GU UG GE, UX	NM, ZM TM, AM DM, 33, 37, 38	PG, CJ, GS PS, HS PT	PG UB	CT, AB AH AY, AE	MP5	PC, MP MT SM
	Получистовая обработка (с зачистной кромкой)	MW	WMX, WM	MW, RW	W-M6, W-M3 W-MF5	GUW					NM	WT
	Черновая обработка	RP GH Std.	PR, HM XMR	RN, RP	MR6, MR7	MU, MX, ME UZ	TH, THS Std.	PH GT Std.	UD GG	RE	RP5, RP7 NM6, NM9	RT
	Тяжелая обработка	HR, HZ, HL HM, HX HV	QR, PR HR, MR	MR RM RH	R4, R5, R6 57, RR6, R7 R8, RR9	MP HG, HP HU, HW, HF	TRS TU TUS	PX	UC	HX HE, H	NR6, NRF NRR	RX, RH HD, HY, HT HZ, EH
M	Финишная, чистовая обработка	SH, LM	MF	FP LF*	MF1	SU, EF	SS	MQ, GU		MP, AB, BH	NF4	SF
	Получистовая обработка	MS, GM MM, MA ES	MM QM, XM K	MP	MF4	EX, EG, UP GU HM	SA, SF SM S	MS, MU SU, HU, TK ST	SF, SZ SG	PV, DE, SE AH	RM5 NM4	ML EM VF
	Тяжелая обработка	GH, RM HL, HZ	MR MR	UP, RP	M5, MR7 RR6	MU MP	TH, SH			AE	NR4, NR5	
K	Финишная, чистовая обработка	LK, MA	KF	FN	MF2, MF5 M3, M4		CF	KQ		VA, AH	MK5	
	Получистовая обработка	MK, GK Std.	KM	RP,UN	M5	UZ, GZ, UX	CM Std.	KG, Std., C	PG	V, AE	RK5, NM5	
	Черновая обработка	RK	KR					KH, GC	GG	RE	RK7	
	Тяжелая обработка	Плоский верх		Плоский верх	MR3, MR4, MR7, Плоский верх	Плоский верх	CH, Плоский верх	ZS, Плоский верх	Плоский верх	Плоский верх	Плоский верх	
S	Финишная обработка	FJ*	SF	FS, LF*	MF1	EF		MQ				
	Чистовая обработка	LS,MJ,MJ*	SGF*	MS	MF4, MF5	SU*	HRF				NF4, NFT	EA
	Получистовая обработка	MS	NGP*, SM	UP, P, NGP*	M1	EG, EX, UP	HRM SA, HMM	MS, MU, TK		VI	NMS, NMT	
	Тяжелая обработка	RS, GJ	SR, SMR	RP	M5, MR3, MR4	MU					NRS, NRT	ET

*Полностью шлифованные пластины.
(Примечание) Приведенные выше значения основаны на опубликованных данных и не авторизованы каждым производителем.

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Классификация по ISO	Режим резания	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool	Walter	TaeguTec
P	Финишная обработка	SMG*	UM*	LF*		FC*, SC*	JS*, 01*	CF*,CK* GQ*,GF* SK*				
	Финишная, чистовая обработка	FP, FV LP, SV	PF, UF, XF	UF, 11 LF, FP	FF1 F1	FP, LU SU	PF, PSF PS, PSS	GP, PP XP		JQ	PF4	FA, FX FG
	Чистовая обработка (с зачистной кромкой)	SW	WF	FW	W-F1	LUW, SDW		WP			PF	WS
	Получистовая обработка	MV MP, Std.	XM, PM UM PR, XR	MF, MP	F2, MF2, M5	MU	23 PM, 24	HQ, MF* XQ, GK	FT	JE	FP6, PS5 PM5	PC MT
	Получистовая обработка (с зачистной кромкой)	MW	WM	MW	W-F2 W-M3						PM	WT
M	Финишная | Чистовая обработка	FM LM	MF	LF, UF FP	F1, F2	FC*,SI* LU SU	PF, PSF PS, PSS	CF*,CK* GQ*,GF* MQ ,SK		MP		
	Получистовая обработка	MM, Std.	MM	MP		MU	PM	HQ, GK			MM4, RM4	
K	Получистовая обработка	MK, Std. Плоский верх	KF, KM, KR	Плоский верх	F1, M3, M5	MU, * Плоский верх	Плоский верх, CM	* Плоский верх			FK6	
N	Получистовая обработка	AZ*	AL*	HP*	AL*	AG*	AL*	AH*	ASF*,ALU* ACB*		PM2*	SA* FL*
S	Финишная, чистовая обработка	FS*, LS* FS-P*, LS-P* FJ* LS, MS		LF* HP*		SI*	Std.	MQ				

*Полностью шлифованные пластины.
(Примечание) Приведенные выше значения основаны на опубликованных данных и не авторизованы каждым производителем.

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Классификация по ISO	Режим резания	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	Mitsubishi Hitachi Tool	Walter	TaeguTec
P	Финишная, чистовая обработка	FV, SMG* SV	PF	UF, FP FW, LF		SI, FK. FB LU, LUW, LB SU,SF	01* PF, PSF PS, PSS	PP, GP* CF XP		JQ		FG PC
	Получистовая обработка	MV	PM, UM	MF MP, MW		MU	PM 23 24	HQ XQ		JE	MP4	
M	Финишная | Чистовая обработка	SV	MF	HP* LF		SU	SS* PF, PS	GP, CF*		MP	MM4	
	Получистовая обработка	MV	MM			MU	PM	HQ				

*Полностью шлифованные пластины.
(Примечание) Приведенные выше значения основаны на опубликованных данных и не авторизованы каждым производителем.

Для заметок

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

A 2
B 2
C 2
D 4
E 5
F 5
G 5
H 6
J 6
K 6
L 7
M 7
N 7
P 8
R 8
S 8
T 10
U 11
V 11
W 11
X 12

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Наименование продукции	Страница
A		
AJS○○○○T○○	Прижимной винт	M003
AMS○	Прихват	M014
A○○○-DCLNR/L12	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ.	E015
A○○○-DDUNR/L15	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ.	E015
A○○○-DSKNR/L12	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ.	E016
A○○○-DTFNR/L16	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ.	E016
A○○○-DVUNR/L16	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ.	E017
A○○○-DWLNR/L○○	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ.	E017
A○○○PCLNR/L○○	Расточная державка типа P	E038
A○○○PDQNR/L15	Расточная державка типа P	E039
A○○○PDUNR/L○○	Расточная державка типа P	E038
A○○○PDZNR/L15	Расточная державка типа P	E040
A○○○PSKNR/L○○	Расточная державка типа P	E037
A○○○PTFNR/L○○	Расточная державка типа P	E037
A○○○PWLNR/L06	Расточная державка типа P	E039
ASS○	Пружина (Для фрезы типа AJX/BRE/CV)	C032
B		
BCP○○○	Штифт подкладной пластины	M013
BF-CCGT○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B043
BF-CNGG○○○○○○○○4	Пластина (Класс допуска G)	B027
BF-CNGM○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B028
BF-DCGT○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B046
BF-DNGG○○○○○○○○4	Пластина (Класс допуска G)	B030
BF-DNGM○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B032
BM-CCGT○○○○○○TA2	Пластина (Класс допуска G)	B043
BM-CNGM○○○○○○TA2	Пластина (Класс допуска G)	B028
BM-DCGT○○○○○○TA2	Пластина (Класс допуска G)	B046
BM-DNGM○○○○○○TA2	Пластина (Класс допуска G)	B032
BM-TNGM○○○○○○○○3	Пластина (Класс допуска G)	B035
BOES101	Установочный болт	M009
BPT322	Подкладная пластина	M010
BRS○○○	Прижимной винт	M003
BTAHR/L○○○○-50	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D012
BTAT605000RX	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D012
BTAT○○○○○○R/L-B	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)“	D012
BTBT606000R/L	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D013
BTBT○○○○○○R/L-B	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)“	D013
BTVHR○○○○-75○	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D014
BTVT○○○○○○R-B	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D014
C		
CA○○○	Прихват	M014
CAS51T	Установочный винт	M003
CB○○RS	MICRO-MINI TWIN	E021
CB○○RS-B	MICRO-MINI TWIN	E021
CB○○RS-○○	MICRO-MINI TWIN	E021
CB○○RS-○○B	MICRO-MINI TWIN	E021
CBS○	Часть стружколома	M016
CBS○○	Часть стружколома	M016
CBT○	Часть стружколома	M016
CBT○○	Часть стружколома	M016
CBT○○○○	Часть стружколома	M016
CCET○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска E)	A143,A144
CCET○○○○○○R/L-SR	Пластина (Класс допуска E)	A143
CCET○○○○○○R/LW-SN	Пластина (Класс допуска E)	A145
CCGH○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A140
CCGT○○○○○○-AZ	Пластина (Класс допуска G)	A140
CCGT○○○○○○-FJ	Пластина (Класс допуска G)	A139
CCGT○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска G)	A139
CCGT○○○○○○-FS-P	Пластина (Класс допуска G)	A139
CCGT○○○○○○L-F	Пластина (Класс допуска G)	A140
CCGT○○○○○○LS	Пластина (Класс допуска G)	A141
CCGT○○○○○○LS-P	Пластина (Класс допуска G)	A141
CCGT○○○○○○MR-SN	Пластина (Класс допуска G)	A144
CCGT○○○○○○MR-SS	Пластина (Класс допуска G)	A141
CCGT○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска G)	A144
CCGT○○○○○○R/L-SS	Пластина (Класс допуска G)	A141
CCGT○○○○○○-SMG	Пластина (Класс допуска G)	A145
CCGW○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A145
CCGW○○○○○○FS	Пластина (Класс допуска G)	B043
CCK○○	Прихват	M014
CCMH○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A143
CCMH○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A141
CCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A143
CCMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска M)	A139
CCMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A139
CCMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A139
CCMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A140
CCMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A140
CCMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A141
CCMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A142
CCMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A142
CCMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A142
CCMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A142
CCMT○○○○○○-MW	Пластина (Класс допуска M)	A143
CCMT○○○○○○-SW	Пластина (Класс допуска M)	A141
CCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A145,B059
CCP○○	Штифт подкладной пластины	M013
CCTC1	Прихват	M014

Обозначение	Наименование продукции	Страница
CG○○RS-○○○	MICRO-MINI TWIN	F123
CK○○○	Прихват	M014
CKW6	Прихват	M015
CNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B028
CNGG○○○○○○-FJ	Пластина (Класс допуска G)	A098
CNGG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска G)	A099
CNGG○○○○○○-PK	Пластина (Класс допуска G)	A098
CNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B039
CNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A104,B056
CNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A101
CNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска M)	A098
CNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A098
CNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска M)	A098
CNMG○○○○○○-FY	Пластина (Класс допуска M)	A098
CNMG○○○○○○-GH	Пластина (Класс допуска M)	A103
CNMG○○○○○○-GJ	Пластина (Класс допуска M)	A103
CNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска M)	A100
CNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска M)	A100
CNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска M)	A101
CNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска M)	A101
CNMG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A100
CNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A100
CNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A100
CNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A101
CNMG○○○○○○-MW	Пластина (Класс допуска M)	A102
CNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска M)	A102
CNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска M)	A102
CNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска M)	A102
CNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска M)	A103
CNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-SW	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMG○○○○○○-SY	Пластина (Класс допуска M)	A099
CNMM○○○○○○-HL	Пластина (Класс допуска M)	A103
CNMM○○○○○○-HM	Пластина (Класс допуска M)	A103
CNMM○○○○○○-HR	Пластина (Класс допуска M)	A104
CNMM○○○○○○-HV	Пластина (Класс допуска M)	A104
CNMM○○○○○○-HX	Пластина (Класс допуска M)	A104
CNMM○○○○○○-HZ	Пластина (Класс допуска M)	A103
CNMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A136
C○○FR-BLS	Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитный твердый сплав)	E024,F127
C○○HR-BLS	Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитный твердый сплав)	E024,F127
C○○○SCLCR○○	Расточной инструмент MICRO-DEX, Расточная державка типа S, (Хвостовик картриджа)	E018,E032
C○○○SDQCR○○	Расточная державка типа S (Хвостовик картриджа)	E033
C○○○SDUCR○○	Расточная державка типа S (Хвостовик картриджа)	E031
C○○○STFCR○○	Расточная державка типа S (Хвостовик картриджа)	E030
C○○○STUCR06	Расточной инструмент MICRO-DEX (Хвостовик картриджа)	E019
C○○○SVQCR○○	Расточная державка типа S (Хвостовик картриджа)	E034
C○○○SWUBR○○	Расточной инструмент MICRO-DEX (Хвостовик картриджа)	E018
CPGT○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A146,B059
CPGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A146
CPMH○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A146
CPMH○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A146
CPMH○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска M)	A146
CPMH○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A146
CPMX○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A146
CPT○○	Шайба бокового замка	C016—C018,C023
CR○	Стопорное кольцо	G012,G013,H016
CR○○RS-○○	MICRO-MINI TWIN	E022
CR○○RS-○○B	MICRO-MINI TWIN	E022
CS1/8-○○○○○	Комплект шлангов сож	F115
CSF401260T	Прижимной винт	M003
CS○○	Подкладная пластина	M010
CS○○○○○○T	Прижимной винт	M003
CS○○○○○○TS	Прижимной винт	M003
CS○○○T	Прижимной винт	M003
CSVHR/L○○○○	Державка мелкоразмерного инструмента (Для кулачкового резцедержателя)	D027
CSVTB○○○R/L	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D028
CSVTB○○○R-B	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D028
CSVTBXL	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D028
CSVTC○○○○R/L	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D028
CSVTC○○○○R-B	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D028
CSVTF○○○R/L	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D027
CSVTF○○○R/L-B	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D027
CSVTFXL	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D027

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Наименование продукции	Страница
CSVTG○○○○○R/L	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D029
CSVTT60050RR/L	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D029
CT32T1	Подкладная пластина	M011
CTAHR/L○○○○-120	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружной отрезки)	D018
CTAHR1010-120S	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружной отрезки)	D018
CTAT○○○○○○○LL/RR	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D019
CTAT○○○○○○○○○-B	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D019
CTAT○○○○○○○○○-BX	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D019
CTBHR/L○○○○-160	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение, Наружной отрезки)	D013,D020
CTBT○○○○○○○○○-B	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D020
CTCHR/L○○○○-200	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружной отрезки)	D021
CTCT○○○○○○○○-B	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D021
CTDHR/L1616-○○○	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружной отрезки)	D022
CTDT○○○○○○○○-B	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D022
CTDT○○○○○○○○-BS	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D022
CTEHR/L1616-○○○	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружной отрезки)	D023
CTE○○TN/P○○	Подкладная пластина (Для державки типа MMTE)	G012
CTET○○○○○○○○-B	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D023
CTET○○○○○○○○-BS	"Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)"	D023
CTI○○TN/P○○	"Подкладная пластина (Для расточной державки типа MMTI)"	G013
CT○○	Подкладная пластина	M010
CT○○RS-M○○	MICRO-MINI TWIN	G026

D

Обозначение	Наименование продукции	Страница
DCET○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска E)	A151
DCET○○○○○○R/L-SR	Пластина (Класс допуска E)	A150
DCET○○○○○○R/LW-SN	Пластина (Класс допуска E)	A151
DCGT○○○○○○-AZ	Пластина (Класс допуска G)	A147
DCGT○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска G)	A147
DCGT○○○○○○-FS-P	Пластина (Класс допуска G)	A147
DCGT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска G)	A149
DCGT○○○○○○-LS-P	Пластина (Класс допуска G)	A149
DCGT○○○○○○MR-SN	Пластина (Класс допуска G)	A151
DCGT○○○○○○MR-SS	Пластина (Класс допуска G)	A148
DCGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A148
DCGT○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска G)	A151
DCGT○○○○○○R/L-SS	Пластина (Класс допуска G)	A149
DCGT○○○○○○-SMG	Пластина (Класс допуска G)	A152
DCGW○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A152
DCGW○○○○○○FS	Пластина (Класс допуска G)	B046
DCK○○○○	Прихват	M015
DCLNR/L○○○○○○○	Державки с двойным прижимом	C008
DCLNR/L○○○○○○○-T	Державки с двойным прижимом	C008
DCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A150
DCMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска M)	A147
DCMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A147
DCMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A147
DCMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A148
DCMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A148
DCMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A148
DCMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A149
DCMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A149
DCMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A149
DCMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A149
DCMT○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A150
DCMT○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A148
DCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A152,B060
DC○○○○T	Прижимной винт	M003
DCS○	Пружина	C008,C010,C017,C019—C022, E015—E017,H006—H011
DCSVN32	Подкладная пластина	M010
DDJNR/L○○○○○15-T	Державки с двойным прижимом	C010
DDJNR/L○○○○○○○	Державки с двойным прижимом	C010
DEGX○○○○○○R/L	Пластина (Для державки типа AL)	A153
DEGX○○○○○○R/L-F	Пластина (Для державки типа AL)	A153,B060
DKS○	Прижимной винт	M003
DNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A111,B056
DNGG○○○○○○-FJ	Пластина (Класс допуска G)	A105
DNGG○○○○○○-PK	Пластина (Класс допуска G)	A105
DNGG○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A109
DNGM○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска G)	A107
DNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B039
DNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A110
DNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска M)	A105
DNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A105
DNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска M)	A105
DNMG○○○○○○-FY	Пластина (Класс допуска M)	A105
DNMG○○○○○○-GH	Пластина (Класс допуска M)	A110
DNMG○○○○○○-GJ	Пластина (Класс допуска M)	A110

Обозначение	Наименование продукции	Страница
DNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска M)	A108
DNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска M)	A108
DNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска M)	A106
DNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A106
DNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A106
DNMG○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A106
DNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска M)	A108
DNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска M)	A109
DNMG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A108
DNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска M)	A109
DNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска M)	A109
DNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска M)	A109
DNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска M)	A110
DNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска M)	A106
DNMG○○○○○○-SY	Пластина (Класс допуска M)	A107
DNMM○○○○○○-HL	Пластина (Класс допуска M)	A110
DNMM○○○○○○-HZ	Пластина (Класс допуска M)	A110
DNMX○○○○○○-MW	Пластина (Класс допуска M)	A109
DNMX○○○○○○-SW	Пластина (Класс допуска M)	A107
DTGNR/L○○○○○16	Державки с двойным прижимом	C017
DTGNR/L○○○○○16-T	Державки с двойным прижимом	C017
DVJNR/L○○○○○16	Державки с двойным прижимом	C019
DVPNR/L○○○○○16	Державки с двойным прижимом	C021
DVVNN○○○○○16	Державки с двойным прижимом	C020
DWLNR/L○○○○○06-T	Державки с двойным прижимом	C022
DWLNR/L○○○○○○○	Державки с двойным прижимом	C022

E

EGS○○○○○	Прижимной винт	M004
E○○	Стопорное кольцо	C019—C021
ESS42	Подкладная пластина	M010
EST○○	Подкладная пластина	M010

F

FC400890T	Прижимной винт	M004
FCTU○○○R/L	Расточная державка типа FCTU	E028
FSCLC1008R/L-06A	DIMPLE BAR	E007
FSCLC1008R/L-06E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E008
FSCLC1008R-06E-○/○	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E008
FSCLP○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E007
FSCLP○○○○R/L-○○E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E008
FSCLP○○○○R-○○E-○/○	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E008
FSDQC○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E011
FSDQC○○○○R/L-○○E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E011
FSDUC○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E010
FSDUC○○○○R/L-○○E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E010
FSL5○○○R	Расточная державка типа FSL5	F128,G030
FSTU○○○R/L	Расточная державка типа FSTU	E027
FSTUP○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E009
FSTUP○○○○R/L-○○E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E009
FSTUP○○○○R-○○E-○/○	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E009
FSVJB○○○○R/L-11S	DIMPLE BAR	E014
FSVJC○○○○R/L-08S	DIMPLE BAR	E014
FSVPB○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E013
FSVPC○○○○R/L-08A	DIMPLE BAR	E013
FSVUB○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E013
FSVUC○○○○R/L-08A	DIMPLE BAR	E013
FSWL○○○R/L○	Расточная державка типа FSWL	E029
FSWUB○○○○R/L-L3A	DIMPLE BAR	E012
FSWUB○○○○R/L-L3E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E012
FSWUB○○○○R-L3E-○/○	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E012
FSWUP○○○○R/L-○○A	DIMPLE BAR	E012
FSWUP○○○○R/L-○○E	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E012
FSWUP○○○○R-○○E-○/○	DIMPLE BAR (Хвостовик картриджа)	E012

G

GT○HR/L○○○○-○○○	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение канавок)	D016
GT○T○○○○○○○R/L-E	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D017
GT○T○○○○○○○R/L-U	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D016
GT○T○○○○○○○R-VT	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D017
GT○TR/L	Пластина (Заготовка)	D017
GW1M○○○○○○○○N-○○	Пластина (Для державки типа GW)	F114
GW1M○○○○○○○○R/L05-GM	Пластина (Для державки типа GW)	F114
GWB○○NA2-○○○	Державка типа GW	F112
GWB○○NA2-○○○-C	Державка типа GW	F112
GWTBN2○○○-B○○	Инструментальный блок (Для державки типа GW)	F113
GWTBN2○○○-B○○-C	Инструментальный блок (Для державки типа GW)	F113
GY05016S	Прижимной винт	M004
GY06013M	Прижимной винт	M004
GY1B○○○○○○○○N	Пластина (Для державки типа GY)	F014
GY1G○○○○○○○○○-GFGS	Пластина (Для державки типа GY)	B054,F013
GY1M○○○○○○○○N-GM	Пластина (Для державки типа GY)	F012
GY2B○○○○○○○○N	Пластина (Для державки типа GY)	F014
GY2G○○○○○○○○N-MF	Пластина (Для державки типа GY)	F013
GY2M○○○○○○○○N-BM	Пластина (Для державки типа GY)	F014,F094,F101
GY2M○○○○○○○○N-GM	Пластина (Для державки типа GY)	F012
GY2M○○○○○○○○N-GS	Пластина (Для державки типа GY)	F012
GY2M○○○○○○○○N-GU	Пластина (Для державки типа GY)	F012

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Наименование продукции	Страница
GY2M○○○○○○○○N-MM	Пластина (Для державки типа GY)	F014
GY2M○○○○○○○○N-MS	Пластина (Для державки типа GY)	F014
GY2M○○○○○○○○R/L05-GM	Пластина (Для державки типа GY)	F013
GYAR/L○○○90○-D○○	Расточная державка типа GY	F080
GYAR/L○○○90○-E○○	Расточная державка типа GY	F082
GYAR/L○○○90○-F○○	Расточная державка типа GY	F084
GYAR/L○○○90○-G○○	Расточная державка типа GY	F084
GYAR/L○○○90○-H○○	Расточная державка типа GY	F086
GYDR/L○○○90○-M○○R/L	Державка типа GY	F080—F086
GYHR/L○○○○○00-M○○R/L	Державка типа GY	F016—F026,F038—F068
GYHR/L○○○○○50-M○○R/L	Державка типа GY	F036
GYHR/L○○○○○90-M○○R/L	Державка типа GY	F030—F034,F070—F078
GYM○○R/LC-○005	Модульный	F036
GYM○○R/L○-D○○	Модульный	F016,F030,F080
GYM○○R/L○-D○○-○○○	Модульный	F038—F040,F070
GYM○○R/L○-E○○	Модульный	F018,F030,F082
GYM○○R/L○-E○○-○○○	Модульный	F042—F044,F070
GYM○○R/L○-F○○	Модульный	F020,F032,F084
GYM○○R/L○-F○○-○○○	Модульный	F046—F052,F072
GYM○○R/L○-G○○	Модульный	F022,F032,F084
GYM○○R/L○-G○○-○○○	Модульный	F054—F058,F074
GYM○○R/L○-H○○	Модульный	F024,F034,F086
GYM○○R/L○-H○○-○○○	Модульный	F060—F064,F076
GYM○○R/L○-J○○	Модульный	F026,F034,F086
GYM○○R/L○-J○○-○○○	Модульный	F066—F068,F078
GYPR/L○○○○○○○-K○○	Державка типа GY	F028
GYQR/L○○○○○○○-D○○	Державка типа GY	F016
GYQR○○○○○○○-F○○	Державка типа GY	F020
GYQR○○○○○○○-G○○	Державка типа GY	F022
GYQR○○○○○○○-H○○	Державка типа GY	F024
GYQR○○○○○○○-J○○	Державка типа GY	F026

H

Обозначение	Наименование продукции	Страница
H100TH-B○○-○○○	Расточные державки типа HSK	H022
H100TH-EN3232R/L-130	Державка HSK для наружного точения	H020
H100TH-EV3232R/L-180	Державка HSK для наружного точения	H019
H63TH-A○○○DCLNR/L12	Державка типа HSK DCLN	H008
H63TH-B○○-○○	Расточные державки типа HSK	H021
H63TH-DCLNL-L12-3	Державка типа HSK DCLN	H008
H63TH-DCLNR/L-DX12	Державка типа HSK DCLN	H006
H63TH-DCMNN-H/L12	Державка типа HSK DCMN	H007
H63TH-DDJNL-L15-3	Державка типа HSK DDJN	H011
H63TH-DDJNR/L-DX15	Державка типа HSK DDJN	H009
H63TH-DDNNN-H/L15	Державка типа HSK DDNN	H010
H63TH-EN2525R/L-115	Державка HSK для наружного точения	H020
H63TH-EV2020R/L-105-3	Державка HSK для наружного точения	H021
H63TH-EV2525R/L-112	Державка HSK для наружного точения	H019
H63TH-MGHR/L-DX○○○○	Державка типа HSK MG	H014
H63TH-MMTENR-H/L16	Державка типа HSK MMT	H016
H63TH-MMTER-DX16	Державка типа HSK MMT	H016
H63TH-MTHR/L-DX43	Державка типа HSK MT	H017
H63TH-PCLNR/L-DX12	Державка типа HSK PCLN	H006
H63TH-PCMNN-H/L12	Державка типа HSK PCMN	H007
H63TH-PDJNR/L-DX15	Державка типа HSK PDJN	H009
H63TH-PDNNN-H/L15	Державка типа HSK PDNN	H010
H63TH-PRDCN-H/L12	Державка типа HSK PRDC	H012
H63TH-PRGCR/L-DX12	Державка типа HSK PRGC	H012
H63TH-SVPBR/L-DX16	Державка типа HSK SVPB	H013
H63TH-SVVBN-H/L16	Державка типа HSK SVVB	H013
HBHA○○○○○	Прижимной винт	M002
HBH○○○○○	Прижимной винт	M002
HDS○○○○○	Прижимной винт	M009
HFF06015	Прижимной винт	M004
HFF08043H	Прижимной винт	M009
HGM-PT○/○	Пробка	E037—E040, H007,H010,H012,H013,H016,H019
HKY○○D	Отвертка	M002
HKY○○F	Флажковый ключ	M002
HKY○○L	L-образный ключ	M002
HKY○○R	L-образный ключ	M002
HKY○○T	T-образный ключ	M002
HKY○○W	Флажковый ключ	M002
HP○○	Штифт прихвата	E037—E040
HSC○○○○○	Прижимной винт	M002,M009
HSC○○○○○H	Установочный болт	M009
HSCX○○○○○H	Установочный болт	M009
HS○○	Прижимной винт	M004
HSP05008C	Стопорный винт	M004
HSS○○○○○	Прижимной винт	M002
HY-A1	Установочный винт	M004
HY○	Установочный винт	M004
HY-V1	Установочный винт	M004

J

Обозначение	Наименование продукции	Страница
JSS○	Винт подкладной пластины	M004

K

Обозначение	Наименование продукции	Страница
KGBN○○-○○	Инструментальный блок (Для державки типа UG)	F118
KGC1	Прихват	M015
KGT○N	Пластина (Для державки типа UG)	F119
KGT○R/L	Пластина (Для державки типа UG)	F119
KNUX○○○○○○R/L-M○	Пластина (Класс допуска U)	A135
KSN○	Прижимной винт	M008
KS○	Осевой винт	M004
KS○○	Установочный болт	M004
KS○S	Регулировочный винт	M004
KSS○	Прижимной винт	M008

Обозначение	Наименование продукции	Страница
L		
LK1	Прихват	M015
LLCL○○○	Зажимной рычаг	M013
LLCL○○S	Зажимной рычаг	M013
LLCS○○○	Прижимной винт	M005
LLCS○○○S	Прижимной винт	M005
LLP○○	Штифт подкладной пластины	M013
LLR○	Радиальный винт	M004
LLSCN○○	Подкладная пластина	M010
LLSCN○T○	Подкладная пластина	M010
LLSCP○○	Подкладная пластина	M010
LLSDN○○	Подкладная пластина	M010
LLSDP42	Подкладная пластина	M010
LLSRN○○○	Подкладная пластина	M010
LLSSN○○	Подкладная пластина	M010
LLSSP42	Подкладная пластина	M010
LLSTE32	Подкладная пластина	M011
LLSTN○○	Подкладная пластина	M011
LLSTP○○	Подкладная пластина	M011
LLSWN○○○	Подкладная пластина	M011
LLSWN○T○	Подкладная пластина	M011
LLSWP○○	Подкладная пластина	M011
LS10TS	Прижимной винт	M005
LS24H	Прижимной винт	M005
LS○	Прижимной винт	M005
LS○○	Прижимной винт	M005
LS○○○○T	Прижимной винт	M005
LS○○T	Прижимной винт	M005
M		
MBA○○○○○H	Прижимной винт	M009
MCLNR○○○○○19	Державки с двойным прижимом	C009
MES○	Пружина	C016—C018,C023,F120,G022, H014,H017
MGHR/L○○○○○○○○○○	Державка типа MC	F120
MGS6	Прижимной винт	M005
MGTR/L○○○○○	Пластина (Для державки типа MG)	B055,F121,H015
MHK5NR/L	Прихват	M015
MHS○○○R/L	Подкладная пластина	M011
MHT1	Прижимной винт	M005
MK1K	Антизаклинивающая смазка	M017
MK1KS	Антизаклинивающая смазка	M017
MLCP42	Подкладная пластина	M011
MLDP42	Подкладная пластина	M011
MLG○○○○L	Пластина (Для расточной державки типа FSL5)	F129,G031
MLSP42	Подкладная пластина	M011
MLT○○○○L	Пластина (Для расточной державки типа FSL5)	F129,G031
MLTP32	Подкладная пластина	M011
MMTER○○○○○○○-C	Державка типа MMTE	G012
MMTIR○○○○A○○○-○○○○	Расточная державка типа MMTI	G013
MMT○○ER○○○○○○○○○	Пластина (Для державки типа MMTE)	G014—G020
MMT○○IR○○○○○○○○○	Пластина Для расточной державки типа MMTI)	G015—G021
MP6	Штифт подкладной пластины	M013
MSBNR○○○○○19	Державки с двойным прижимом	C012
MSCN63	Подкладная пластина	M011
MSSN63	Подкладная пластина	M011
MSSNR○○○○○19	Державки с двойным прижимом	C014
MT1R/L○○○○○○	Державка типа MT1	G022
MTENN○○○○○○○N	Державка типа WP	C017
MTHR/L○○○○○○	Державка типа MT	G022
MTJNR/L○○○○○○○N	Державка типа WP	C016
MTK○R/L	Прихват	M015
MTQNR/L○○○○○○N	Державка типа WP	C018
MTTR/L○○○○○○	Пластина (Для державки типа MT/ Расточная головка типа D)	G023,H018
MWLNR/L○○○○○08	Державка типа WP	C023
N		
NP-CCGB○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B041
NP-CCGW○○○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B043
NP-CCGW○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B041
NP-CCGW○○○○○○○W○2	Пластина (Класс допуска G)	B042
NP-CCMH○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	B059
NP-CCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	B059
NP-CNGA○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B027
NP-CNGA○○○○○○○○4	Пластина (Класс допуска G)	B026
NP-CNGA○○○○○○○○W○2	Пластина (Класс допуска G)	B028
NP-CNGA○○○○○○○○W○4	Пластина (Класс допуска G)	B026
NP-CNMM○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска M)	B056
NP-CPGB○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B044
NP-CPMH○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	B059
NP-DCGW○○○○○○GS	Пластина (Класс допуска G)	B046
NP-DCGW○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B045
NP-DCMT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска M)	B060
NP-DNGA○○○○○○G○WS2JR/L	Пластина (Класс допуска G)	B032
NP-DNGA○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B030
NP-DNGA○○○○○○○○4	Пластина (Класс допуска G)	B029
NP-DNMM○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска M)	B056
NP-SNGA○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B033
NP-SNGA○○○○○○○○4	Пластина (Класс допуска G)	B033
NP-SNMM○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска M)	B057
NP-TCGW○○○○○○○○3	Пластина (Класс допуска G)	B047
NP-TCGW○○○○○○○S	Пластина (Класс допуска G)	B047

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Наименование продукции	Страница
NP-TNGA○○○○○○○○○3	Пластина (Класс допуска G)	B034
NP-TNGA○○○○○○○○○6	Пластина (Класс допуска G)	B034
NP-TNMM○○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска M)	B057
NP-TPGB○○○○○○○○○3	Пластина (Класс допуска G)	B048
NP-TPGX○○○○○○○○○3	Пластина (Класс допуска G)	B049
NP-TPMH○○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска M)	B062
NP-TPMX○○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска M)	B062
NP-VBGT○○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска G)	B063
NP-VBGW○○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B050
NP-VCGT○○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска G)	B063
NP-VCGW○○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B051
NP-VNGA○○○○○○○○○2	Пластина (Класс допуска G)	B036
NP-VNGA○○○○○○○○○4	Пластина (Класс допуска G)	B036
NP-VNMM○○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска M)	B058
NP-WCMWL○○○○○○FA	Пластина (Класс допуска M)	B051
NP-WNGA○○○○○○○G○WS3	Пластина (Класс допуска G)	B038
NP-WNGA○○○○○○○○○3	Пластина (Класс допуска G)	B038
NP-WNGA○○○○○○○○○6	Пластина (Класс допуска G)	B038
NS○○○	Прижимной винт	M006
NS○○○W	Прижимной винт	M006

P

Обозначение	Наименование продукции	Страница
PCBNR/L○○○○○12	Державка типа LL	C009
PCLNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C008
PDHNR/L○○○○○15	Державка типа LL	C011
PDJNR/L○○○○○15	Державка типа LL	C010
P○○○AM	Штифт	E037—E040
P○○○US	Стопорный штифт	M014
P○○○W	Стопорный штифт	M014
P○○○WS	Стопорный штифт	M014
P○○S	Стопорный штифт	M014
PRDCN○○○○○○○	Державка типа LL	C026
PRGCR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C026
PSBNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C012
PSDNN○○○○○○○	Державка типа LL	C013
PSKNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C015
PS○○	Подкладная пластина	M010
PSSNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C014
PSTNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C013
PTFNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C018
PTGNR/L○○○○○○○	Державка типа LL	C016
PT○○	Подкладная пластина	M010
PT○○T○R	Подкладная пластина	M011
PVJNR/L○○○○○16	Державка типа MP	C019
PV○○○	Подкладная пластина	M012
PVPNR/L○○○○○16	Державка типа MP	C021
PVVNN○○○○○16	Державка типа MP	C020
PWLNR/L○○○○○06	Державка типа LL	C022

R

Обозначение	Наименование продукции	Страница
RBH○○○○N	Державка круглого типа (Для расточной державки типа MICRO-DEX/MICRO-MINI)	E020,E025,F125,G028
RCGT○○○○M0-AZ	Пластина (Класс допуска G)	A154
RCMT○○○○M0	Пластина (Класс допуска M)	A154
RCMX○○○○M0	Пластина (Класс допуска M)	A154
RCMX○○○○M0-RR	Пластина (Класс допуска M)	A154
RKY○○S	Ключ	M002
RNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B039
RNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A110
RN-S○	Прижимной винт	M006
RS○○○○T	Прижимной винт	M006
RTG○○A	Пластина (Для державки типа TL)	A174,C036

S

Обозначение	Наименование продукции	Страница
SBAHR○○○○	Расточная державка	D030
SBAT○○○○○○L	Пластина (Для державки типа SBAHR)	D030
SBAT○○○○○○L-B	Пластина (Для державки типа SBAHR)	D030
SBH○○○○R	Державка прямоугольного типа (Для расточной державки типа MICRO-DEX/MICRO-MINI)	E026,F126,G029
SCACR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D008
SCLCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C024
SCLCR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D008
SCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A156
SCMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A156
SCMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A156
SCMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A155
SCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A156
SDJCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C025
SDJCR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D009
SDJER/L○○○○○15	Державка типа AL	C033
SDNCN○○○○○○○	Державка типа SP	C025
SDNCR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D009
SDNEN○○○○○15	Державка типа AL	C033
SD○○	Установочный болт	M006
SETK○○	Прихват	M015
SETS○○	Прижимной винт	M006

Обозначение	Наименование продукции	Страница
SH○○○-FSDUCL○○	Державка типа SH	D026
SL32○○-90	Втулки расточных оправок	H022
SLCS○○○	Прижимной винт	M006
SMGHR○○○○○16	Державка типа SMG	F122,G024
SMGTR○○○○○○○○	Пластина (Для державки типа SMG)	F122,G025
SMTTR○○○○○○○○	Пластина (Для державки типа SMT)	F122,G025
SNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A118,B033
SNGG○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A114
SNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A137,B040
SNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A118
SNMG120408-SY	Пластина (Класс допуска M)	A114
SNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A115
SNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMG○○○○○○-GH	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска M)	A115
SNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска M)	A115
SNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска M)	A115
SNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска M)	A115
SNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A114
SNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A114
SNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A114
SNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A115
SNMG○○○○○○R/L-1G	Пластина (Класс допуска M)	A114
SNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска M)	A116
SNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска M)	A116
SNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска M)	A116
SNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска M)	A116
SNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска M)	A114
SNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска M)	A113
SNMM250724-HXD	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMM○○○○○○-HL	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMM○○○○○○-HM	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMM○○○○○○-HR	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMM○○○○○○-HV	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMM○○○○○○-HX	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMM○○○○○○-HZ	Пластина (Класс допуска M)	A117
SNMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A137,K035
S○	Прижимной винт	M006
S○○○SCLCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E032
S○○○SCZCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E036
S○○○SDQCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E033
S○○○SDUCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E031
S○○○SSKCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E035
S○○○STFCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E030
S○○○STFER/L16	Расточная державка типа AL (Стальной хвостовик)	E041
S○○○SVQCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E034
S○○○SVUCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E035
SPGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A178, B052,B065,K037
SPGR090304R	Пластина (Класс допуска G)	A177
SPGX○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A157,B061
SPMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A177,K037
SPMN○○○○○○T	Пластина (Класс допуска M)	A177,K037
SPMR120308-80	Пластина (Класс допуска M)	A177
SPMR○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A177
SPMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A157
SPMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A157,J171,K038
SPS1	Винт локатора	M006
SPSVN32	Подкладная пластина	M012
SRDCN○○○○○○○	Державка типа SP	C027
SRGCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C027
SRK1R	Прихват	M015
SRS5	Прижимной винт	M006
SSSCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C028
STASX○○○N	Подкладная пластина	M012
STBS500N	Подкладная пластина	M012
STFER/L○○○○○16	Державка типа AL	C034
STGCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C029
STGER/L○○○○○16	Державка типа AL	C034
STS1	Винт подкладной пластины	M006
SVJBR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D010
SVJCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C030
SVJCR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D011
SVJDR/L○○○○○16	Державка типа AL	C035
SVLPR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D010
SVPCR/L○○○○○16	Державка типа SP	C031
SVPPR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D011
SVVBR/L○○○○○○○-SM	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D011
SVVCN○○○○○16	Державка типа SP	C030
SXZCR/L○○○○○15	Державка для профильного точения	C032

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

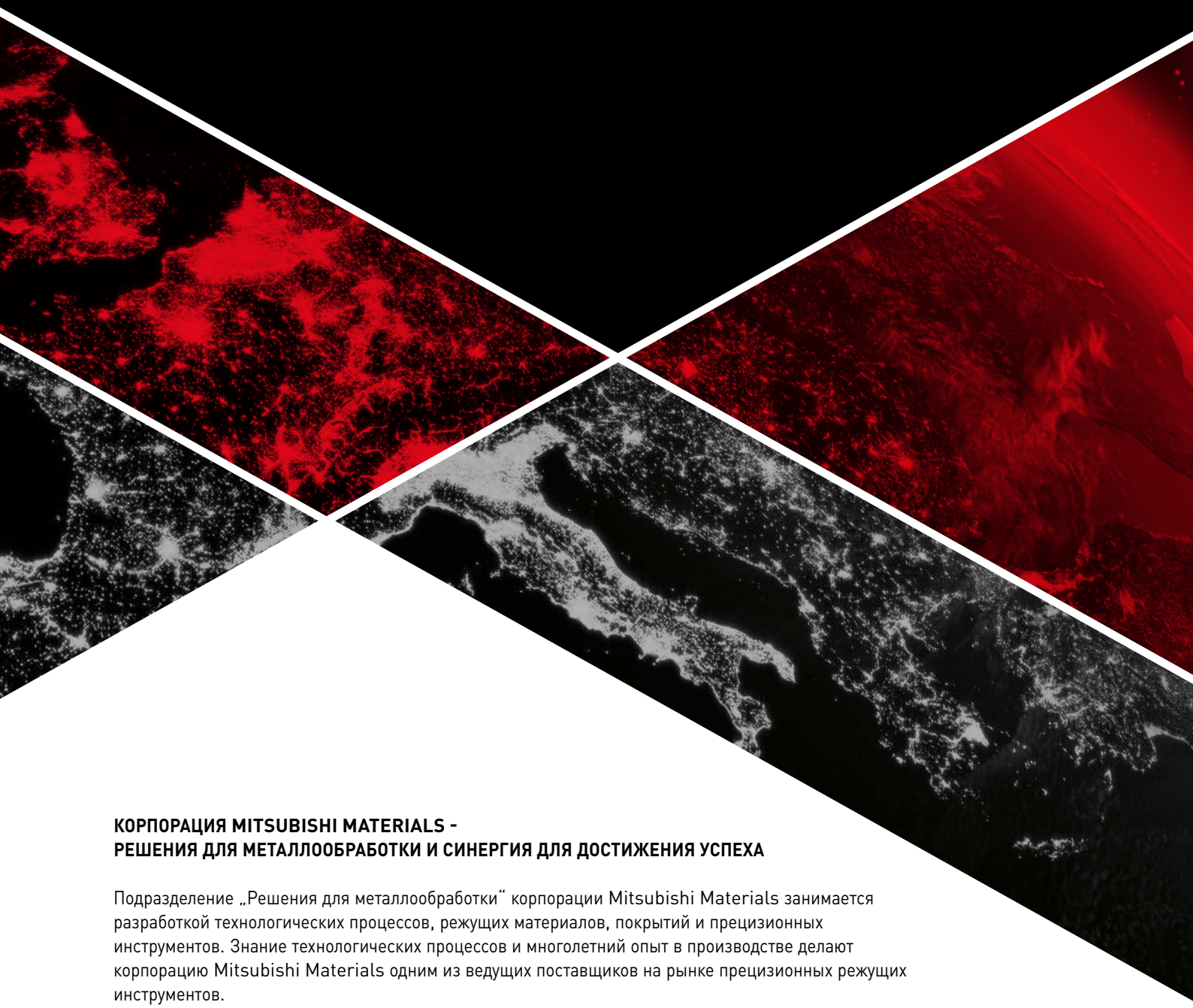
Обозначение	Наименование продукции	Страница
T		
TBGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B053
TCGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A179
TCGT○○○○○○**-AZ**	Пластина (Класс допуска G)	A158
TCGT○○○○○○**R/L-F**	Пластина (Класс допуска G)	A158
TCGW○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B061
TCGW○○○○○○**FS**	Пластина (Класс допуска G)	B047
TCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A160
TCMT○○○○○○**-FM**	Пластина (Класс допуска M)	A158
TCMT○○○○○○**-FP**	Пластина (Класс допуска M)	A158
TCMT○○○○○○**-FV**	Пластина (Класс допуска M)	A158
TCMT○○○○○○**-LM**	Пластина (Класс допуска M)	A159
TCMT○○○○○○**-LP**	Пластина (Класс допуска M)	A158
TCMT○○○○○○**-MK**	Пластина (Класс допуска M)	A159
TCMT○○○○○○**-MM**	Пластина (Класс допуска M)	A159
TCMT○○○○○○**-MP**	Пластина (Класс допуска M)	A159
TCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A159,B061
TEGX○○○○○○	Пластина (Для державки типа AL)	B061
TEGX○○○○○○**R/L**	Пластина (Для державки типа AL)	A161,B061
TIP○○○	Ключ	M002
TKY○○**D**	Отвертка	M002
TKY○○**F**	Флажковый ключ	M002
TKY○○**L**	Длинный ключ	M002
TKY○○**R**	L-образный ключ	M002
TKY○○**T**	T-образный ключ	M002
TKY○○**W**	Флажковый ключ	M002
TLHR○○○○○○	Державка типа TL	C036
TNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A125,B035,B057
TNGG○○○○○○**-PK**	Пластина (Класс допуска G)	A119
TNGG○○○○○○**R/L**	Пластина (Класс допуска G)	A123
TNGG○○○○○○**R/L-F**	Пластина (Класс допуска G)	A119
TNGG○○○○○○**R/L-FS**	Пластина (Класс допуска G)	A119
TNGG○○○○○○**R/L-K**	Пластина (Класс допуска G)	A121
TNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A138,B040
TNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A125
TNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A122
TNMG○○○○○○**-FH**	Пластина (Класс допуска M)	A119
TNMG○○○○○○**-FP**	Пластина (Класс допуска M)	A119
TNMG○○○○○○**-FS**	Пластина (Класс допуска M)	A119
TNMG○○○○○○**-FY**	Пластина (Класс допуска M)	A119
TNMG○○○○○○**-GH**	Пластина (Класс допуска M)	A124
TNMG○○○○○○**-GK**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMG○○○○○○**-GM**	Пластина (Класс допуска M)	A122
TNMG○○○○○○**-LK**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNMG○○○○○○**-LM**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNMG○○○○○○**-LP**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNMG○○○○○○**-LS**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNMG○○○○○○**-MA**	Пластина (Класс допуска M)	A122
TNMG○○○○○○**-MH**	Пластина (Класс допуска M)	A122
TNMG○○○○○○**-MJ**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMG○○○○○○**-MK**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMG○○○○○○**-MM**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMG○○○○○○**-MP**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMG○○○○○○**-MS**	Пластина (Класс допуска M)	A122
TNMG○○○○○○**R/L-1G**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMG○○○○○○**R/L-2G**	Пластина (Класс допуска M)	A123
TNMG○○○○○○**R/L-ES**	Пластина (Класс допуска M)	A123
TNMG○○○○○○**-RK**	Пластина (Класс допуска M)	A124
TNMG○○○○○○**-RM**	Пластина (Класс допуска M)	A124
TNMG○○○○○○**-RP**	Пластина (Класс допуска M)	A124
TNMG○○○○○○**-RS**	Пластина (Класс допуска M)	A124
TNMG○○○○○○**-SA**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNMG○○○○○○**-SH**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNMG○○○○○○**-SY**	Пластина (Класс допуска M)	A121
TNMM○○○○○○**-HL**	Пластина (Класс допуска M)	A124
TNMM○○○○○○**-HZ**	Пластина (Класс допуска M)	A125
TNMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A138
TNMX○○○○○○**-MW**	Пластина (Класс допуска M)	A123
TNMX○○○○○○**-SW**	Пластина (Класс допуска M)	A120
TNP-CCGW09T308GN2	Пластина (Класс допуска G)	B043
TPGH○○○○○○**R/L-FS**	Пластина (Класс допуска G)	A162
TPGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A181,B053,B066
TPGR○○○○○○**R/L**	Пластина (Класс допуска G)	A180
TPGX○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A163,B062,K042
TPGX○○○○○○**R/L**	Пластина (Класс допуска G)	A162,A163
TPMH○○○○○○**-FV**	Пластина (Класс допуска M)	A162
TPMH○○○○○○**-MV**	Пластина (Класс допуска M)	A163
TPMH○○○○○○**-SV**	Пластина (Класс допуска M)	A163
TPMN220408T	Пластина (Класс допуска M)	A180,K042
TPMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A180,K042
TPMR○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A180
TPMR○○○○○○**-80**	Пластина (Класс допуска M)	A180
TPMX○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A163
TPMX○○○○○○**L**	Пластина (Класс допуска M)	A163
TPS○	Прижимной винт	M007
TPS○○	Прижимной винт	M007
TPS○○○	Прижимной винт	M007
TS○	Прижимной винт	M007
TS○○	Прижимной винт	M007
TS○○○	Прижимной винт	M007
TS○○○○	Прижимной винт	M007
TSR○○○○○**S**	Прижимной винт	M008
TSS○○○○○	Радиальный винт	M008
TSS○○○○○**S**	Прижимной винт	M008
TTAHR/L○○○○	Державка мелкоразмерного инструмента (Наружное резьбонарезание)	D024
TTAT○○○○○○○○○○**-B**	“Пластина (Для державка мелкоразмерного инструмента)”	D024

Обозначение	Наименование продукции	Страница
U		
UCR	Прихват	M015
UGHN○○○	Державка типа UG	F118
UGHR/L○○○○○○○	Державка типа UG	F119
V		
VBET○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска E)	A166
VBET○○○○○○R/L-SR	Пластина (Класс допуска E)	A166
VBET○○○○○○R/LW-SN	Пластина (Класс допуска E)	A166
VBGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A164
VBMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска M)	A164
VBMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A164
VBMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A164
VBMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A164
VBMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A164
VBMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMT○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A165
VBMW160408	Пластина (Класс допуска M)	A165
VCGT○○○○○○-AZ	Пластина (Класс допуска G)	A167
VCGT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска G)	A167
VCGT○○○○○○-LS-P	Пластина (Класс допуска G)	A167
VCGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A168
VCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A169
VCMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска M)	A167
VCMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A167
VCMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A167
VCMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A168
VCMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A168
VCMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A168
VCMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A169
VCMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A168
VCMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A168
VCMT○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A169
VCMT○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A168
VCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A169
VDGX○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A170
VDGX○○○○○○R-F	Пластина (Класс допуска G)	B063
VNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A129,B058
VNGG○○○○○○-FJ	Пластина (Класс допуска G)	A126
VNGG○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A128
VNGG○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A126
VNGM○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска G)	A127
VNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A129
VNMG160408-MM	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A128
VNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска M)	A126
VNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A126
VNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска M)	A126
VNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска M)	A128
VNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска M)	A128
VNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A126
VNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A126
VNMG○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска M)	A128
VNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска M)	A128
VNMG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A128
VNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска M)	A127
VNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска M)	A127
VPET○○○○○○-SRF	Пластина (Класс допуска E)	A171
VPGT○○○○○○-SMG	Пластина (Класс допуска G)	A171
W		
WBGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A172
WBMT○○○○○○R/L-MV	Пластина (Класс допуска M)	A172
WCGT○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A173
WCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A173
WCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	B064
WCS○○○○○○H	Винт подкладной пластины	M008
WNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A134
WNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска M)	A130
WNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A130
WNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска M)	A130
WNMG○○○○○○-FY	Пластина (Класс допуска M)	A130
WNMG○○○○○○-GH	Пластина (Класс допуска M)	A134
WNMG○○○○○○-GJ	Пластина (Класс допуска M)	A134
WNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска M)	A132
WNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска M)	A131
WNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A130
WNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A130
WNMG○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A131
WNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A132
WNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A132
WNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A132
WNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A132

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Обозначение	Наименование продукции	Страница
WNMG○○○○○○-MW	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска M)	A133
WNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска M)	A134
WNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска M)	A131
WNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска M)	A131
WNMG○○○○○○-SW	Пластина (Класс допуска M)	A131
WNMG○○○○○○-SY	Пластина (Класс допуска M)	A131
WPGT○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B064
WPGT○○○○○○R/L-FS	Пластина (Класс допуска G)	A174
WPMT○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A174
WPSTN○○	Подкладная пластина	M012
WPSWC43	Подкладная пластина	M012
WPSWN43	Подкладная пластина	M012
WS○○○○○○T	Прижимной винт	M008
WS○○○○○○TPS	Прижимной винт	M008
X		
XCMT○○○○○○-SVX	Пластина (Класс допуска M)	A175

В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА



КОРПОРАЦИЯ MITSUBISHI MATERIALS -
РЕШЕНИЯ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ И СИНЕРГИЯ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА

Подразделение „Решения для металлообработки" корпорации Mitsubishi Materials занимается разработкой технологических процессов, режущих материалов, покрытий и прецизионных инструментов. Знание технологических процессов и многолетний опыт в производстве делают корпорацию Mitsubishi Materials одним из ведущих поставщиков на рынке прецизионных режущих инструментов.

Присутствие корпорации на мировом рынке обеспечивают штаб-квартиры и офисы продаж в Японии, Европе, Индии, Бразилии, Китае, Таиланде, Мексике и США, а также широкая сеть международных дистрибьюторов, что гарантирует специализированное комплексное обслуживание.

Обмен информацией, а также научно-технический обмен, открытое общение и безграничный растущий синергетический эффект гарантируют максимальную производительность и устойчивый успех клиентов.

КОМПАНИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

DIAEDGE

www.mitsubishicarbide.com

MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION

GERMANY
MMC HARTMETALL GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

U.K.
MMC HARDMETAL U.K. LTD.
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS
Phone +44 1827 312312 . Fax +44 1827 312314
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

SPAIN
MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia
Phone +34 96 1441711 . Fax +34 96 1443786
Email mme@mmevalencia.com

FRANCE
MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND
MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50 - 541 Wroclaw
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

RUSSIA
MMC HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.
Electrozavodskaya St. 24 . build. 3 . Moscow . 107023
Phone +7 495 725 58 85 . Fax +7 495 981 39 79
Email info@mmc-carbide.ru

ITALY
MMC ITALIA S.R.L.
Via Montefeltro 6 / A . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY
MMC HARTMETALL GMBH ALMANYA - İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35580 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

C008R
Дата публикации: 2019.04 (6.0 DP), Напечатано в Германии