

 MITSUBISHI MATERIALS

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

 DIA  EDGE

NEW

MITSUBISHI MATERIALS

ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВЫЙ ОБЩИЙ КАТАЛОГ C009 - 2022/2023

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.



ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ

Чтобы получить электронную версию каталога, отсканируйте QR-код или посетите наш сайт:
www.mhg-mediastore.net

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.

DIA EDGE

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

СОДЕРЖАНИЕ

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ	A001
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN И PCD	B001
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ	C001
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	D001
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ	E001
ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОТРЕЗКА	F001
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ	G001
ИНСТРУМЕНТ HSK-T	H001
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	P001
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	1
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ТОКАРНЫХ ПЛАСТИНАХ

● Как пользоваться страницами раздела.

- 1 Таблицы организованы в соответствии с формой токарной пластины. (Смотрите оглавление на следующей странице)
- 2 Пластины расположены в порядке :
 - Негативные пластины (с отверстием→без отверстия)
 - Позитивные пластины (с отверстием→без отверстия)
- 3 Стружколомы расположены в порядке :
 - Финишная обработка→Чистовая обработка→Получистовая обработка
 - Черновая обработка→Тяжелая 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 : — Тяжелая 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

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА В СООТВЕТСТВИИ С ТИПОМ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ (НЕГАТИВНЫЕ)

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Контроль за стружкообразованием для обрабатываемых материалов

Условия резания : ● Стабильное резание ● Предельное резание ✚ Нестабильное резание

Обработка	Материал	Сплав	RE (мм)	С008	С009	Е015	Е038	Н006	Н008
Финишная обработка	Сталь	CNMG120402-FP	0.2	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-FP	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-FP	1.2	●	●	●	●	●	●
Чистовая обработка	Нержавеющая сталь	CNMG120402-FH	0.2	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-FH	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-FH	0.8	●	●	●	●	●	●
Получистовая обработка	Чугун	CNMG120404-FS	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-FS	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-FY	0.8	●	●	●	●	●	●
Черновая обработка	Цветные металлы	CNMG120404-FJ	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-FJ	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-LP	1.2	●	●	●	●	●	●
Тяжелая черновая обработка	Карбиды	CNMG120404-LM	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-LM	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-LM	1.2	●	●	●	●	●	●

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ

СПЛАВЫ ПЛАСТИН

Условия резания : ● Стабильное резание ● Предельное резание ✚ Нестабильное резание

Обработка	Материал	Сплав	RE (мм)	С008	С009	Е015	Е038	Н006	Н008
Финишная обработка	Сталь	CNMG120404-LK	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-LK	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-LK	1.2	●	●	●	●	●	●
Чистовая обработка	Нержавеющая сталь	CNMG090304-LS	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG090308-LS	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120402-LS	0.2	●	●	●	●	●	●
Получистовая обработка	Чугун	CNMG120404-LS	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-LS	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-LS	1.2	●	●	●	●	●	●
Черновая обработка	Цветные металлы	CNMG091304-SH	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG091308-SH	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-SH	0.4	●	●	●	●	●	●
Тяжелая черновая обработка	Карбиды	CNMG120408-SH	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-SH	1.2	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-SA	0.4	●	●	●	●	●	●
Чистовая обработка	Нержавеющая сталь	CNMG120408-SA	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-SA	1.2	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-SW	0.4	●	●	●	●	●	●
Получистовая обработка	Чугун	CNMG120408-SW	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120412-SW	1.2	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-SY	0.4	●	●	●	●	●	●
Черновая обработка	Цветные металлы	CNMG120408-SY	0.8	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-MJ	0.4	●	●	●	●	●	●
		CNMG120408-MJ	0.8	●	●	●	●	●	●
Тяжелая черновая обработка	Карбиды	CNMG120412-MJ	1.2	●	●	●	●	●	●
		CNMG120416-MJ	1.6	●	●	●	●	●	●
		CNMG120404-MJ	0.4	●	●	●	●	●	●
Чистовая обработка	Нержавеющая сталь	CNMG120408-MJ	0.8	●	●	●	●	●	●

A098 ● Есть на складе. ● Со склада в Японии.
 ☐ Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

СТРУЖКОЛОМЫ → A000
 СПЛАВЫ → A030
 ОБОЗНАЧЕНИЕ → A002

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.

Радиус при вершине (RE)

● Для заказа: указывайте

- 1 обозначение режущей пластины и
- 2 сплав.

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
СПЕЧЕННЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ.....	A040
КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ.....	A042
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ.....	A074

СТАНДАРТЫ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CN ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°.....	A098
DN ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°.....	A105
RN ⁰⁰ ТИП...КРУГЛАЯ.....	A112
SN ⁰⁰ ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°.....	A113
TN ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A119
VN ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°.....	A126
WN ⁰⁰ ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°.....	A130

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

KN ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°.....	A135
CN ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°.....	A136
SN ⁰⁰ ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°.....	A137
TN ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A138

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

СС ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°.....	A139
СП ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°.....	A146
ДС ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°.....	A147
ДЕ ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°.....	A153
РС ⁰⁰ ТИП...КРУГЛАЯ.....	A154

SC ⁰⁰ ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°.....	A155
SP ⁰⁰ ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°.....	A157
ТС ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A158
ТЕ ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A161
ТР ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A162
VB ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°.....	A164
VC ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°.....	A167
VD ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°.....	A170
VP ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°.....	A171
WB ⁰⁰ ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°.....	A172
WC ⁰⁰ ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°.....	A173
WP ⁰⁰ ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°.....	A174
XC ⁰⁰ ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 25°.....	A175

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

RTG ТИП.....	A176
SP ⁰⁰ ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°.....	A177
ТС ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A179
ТР ⁰⁰ ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°.....	A180

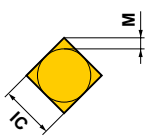
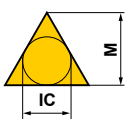
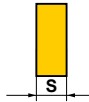
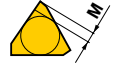


ОБОЗНАЧЕНИЕ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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	

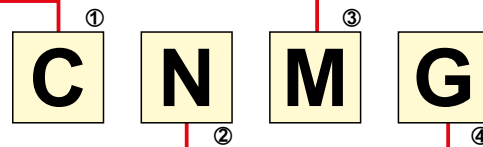
① Обозначение формы пластины

Треугольная пластина с фаской (Вспомогательная режущая кромка)

③ Обозначение класса допуска				Особенности допуска пластин класса М							
Обозначение	Допуск на высоту режущей кромки М (мм)	Допуск на диаметр вписанной окружности IC (мм)	Допуск на толщину пластины S (мм)	● Допуск на высоту режущей кромки М (мм)							
				Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая	
A	±0.005	±0.025	±0.025	6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—	—
F	±0.005	±0.013	±0.025	9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	—	—
C	±0.013	±0.025	±0.025	12.70	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	—	—	—
H	±0.013	±0.013	±0.025	15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	—	—	—
E	±0.025	±0.025	±0.025	19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	—	—	—
G	±0.025	±0.025	±0.13	25.40	—	±0.18	—	—	—	—	—
J	±0.005	±0.05—±0.15	±0.025	31.75	—	±0.20	—	—	—	—	—
K*	±0.013	±0.05—±0.15	±0.025	● Допуск на диаметр вписанной окружности (мм)							
L*	±0.025	±0.05—±0.15	±0.025	Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая	
M*	±0.08—±0.18	±0.05—±0.15	±0.13	6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	—	
N*	±0.08—±0.18	±0.05—±0.15	±0.025	9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	
U*	±0.13—±0.38	±0.08—±0.25	±0.13	12.70	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	—	±0.08	
Знаком * обозначены поверхности спеченных пластин.				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



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.	Обозначение	Наличие отверстия	Форма отверстия	Стружколом	Рис.
W	С отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (40—60°)	Нет		A	С отверстием	цилиндрическое	Нет	
T	С отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (40—60°)	Односторонний		M	С отверстием	цилиндрическое	Односторонний	
Q	С отверстием	цилиндрическое + две зенковки (40—60°)	Нет		G	С отверстием	цилиндрическое	двухсторонний	
U	С отверстием	цилиндрическое + две зенковки (40—60°)	двухсторонний		N	Без отв.	—	Нет	
B	С отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (70—90°)	Нет		R	Без отв.	—	Односторонний	
H	С отверстием	цилиндрическое + одна зенковка (70—90°)	Односторонний		F	Без отв.	—	двухсторонний	
C	С отверстием	цилиндрическое + две зенковки (70—90°)	Нет		X	—	—	—	Специальная конструкция
J	С отверстием	цилиндрическое + две зенковки (70—90°)	двухсторонний						

Обозначение							Диаметр вписанной окружности (мм)
R	W	V	D	C	S	T	
	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 12 ⑥ 04 ⑦ 08 ⑧ (E) ⑨ (N) - MP

⑦ Обозначение радиуса при вершине 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
—	(-) Допуск на радиус при вершине	M

Mitsubishi Materials выпускает обозначение хонингования.

⑨ Обозначение направления резания

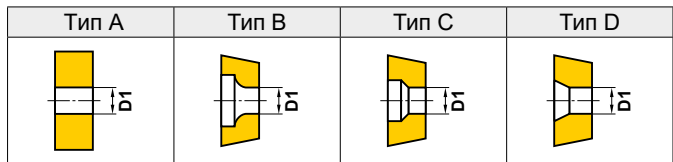
Рис.	Напр.	Обозначение
	Правое	R
	Левое	L
	Любое	N

⑩ Обозначение стружколома

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

Данные в таблице выше приведены в качестве справочной информации.

ГЕОМЕТРИЯ ОТВЕРСТИЯ



НЕГАТИВНАЯ

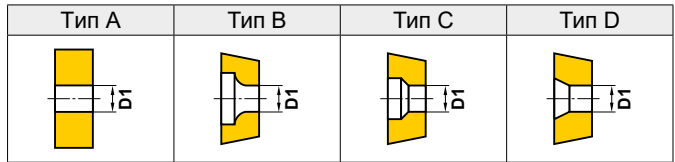
Обозначение пластины		Размеры (мм)		
		D1	Тип отверстия	
CNGA CNGG CNGM CNMA CNMG CNMM CNMP	0903	3.81	A	
	09T3	3.81	A	
	0904	3.81	A	
	1204	5.16	A	
	1606	6.35	A	
	1906	7.93	A	
	2509	9.12	A	
	DNGA DNGG DNGM DNMA DNMG DNMM DNMX	1104	3.81	A
		1504	5.16	A
1506		5.16	A	
SNGA SNGG SNMA SNMG SNMM		0903	3.81	A
		1204	5.16	A
		1506	6.35	A
		1906	7.93	A
		2507	9.12	A
	2509	9.12	A	
TNGA TNGG TNGM 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 VNMA VNMG VNMM	1604	3.81	A
		WNGA WNMA WNMG	0603	3.81
06T3			3.81	A
0604			3.81	A
0804			5.16	A
1006			6.35	A
RNMG	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	Тип отверстия	
CCET	0602	2.8	B	
	09T3	4.4	B	
CCGB CCMB CCGH CCMH	0602	2.8	B	
	CCGT	03S1	2.0	B
		04T0	2.4	B
0602		2.8	B	
09T3		4.4	B	
1204		5.5	B	
CCMT	0602	2.8	B	
	0803	3.4	B	
	09T3	4.4	B	
CCGW CCMW	1204	5.5	B	
	03S1	2.0	B	
	04T0	2.4	B	
	0602	2.8	B	
	09T3	4.4	B	
	1204	5.5	B	
CPGT	0802	3.4	B	
	0903	4.4	B	
CPGB CPMB CPMH	0802	3.5	D	
	0903	4.5	D	
	CPMX	0802	3.5	D
0903		4.6	D	
DCET DCGT	0702	2.8	B	
	11T3	4.4	B	
DCGW DCMW DCMT	0702	2.8	B	
	11T3	4.4	B	
	1504	5.5	B	
DEGX	1504	5.1	C	
RCMX	1003M0	3.6	D	
	1204M0	4.2	D	
	1606M0	5.2	D	
	2006M0	6.5	D	
	3209M0	9.5	D	

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



ПОЗИТИВНАЯ

Обозначение пластины		Размеры (мм)	
		D1	Тип отверстия
RCGT RCMT	0602M0	2.8	B
	0803M0	3.4	B
	10T3M0	4.4	B
SCMT SCMW	09T3 $\odot\odot$	4.4	B
	1204 $\odot\odot$	5.5	B
SPMW	0903 $\odot\odot$	4.6	B
	1203 $\odot\odot$	5.7	B
SPMT	0903 $\odot\odot$	4.4	B
	1203 $\odot\odot$	5.5	B
SPGX	0903 $\odot\odot$	4.8	D
	1203 $\odot\odot$	5.9	D
TCGT TCMT TCGW TCMW	0601 $\odot\odot$	2.3	B
	0802 $\odot\odot$	2.3	B
	0902 $\odot\odot$	2.5	B
	1102 $\odot\odot$	2.8	B
	1303 $\odot\odot$	3.4	B
16T3 $\odot\odot$	4.4	B	
TEGX	1603 $\odot\odot$	4.4	D
TPGX	0802 $\odot\odot$	2.5	C
	0902 $\odot\odot$	3.0	C
	1103 $\odot\odot$	3.5	C
	1603 $\odot\odot$	4.8	D
TPMX	0802 $\odot\odot$	2.7	C
	0902 $\odot\odot$	3.2	C
	1103 $\odot\odot$	3.7	C
	1103 $\odot\odot$ L	3.5	C
	1603 $\odot\odot$	4.8	D
TPGB TPMB TPGH TPMH	0802 $\odot\odot$	2.4	D
	0902 $\odot\odot$	2.9	D
	1103 $\odot\odot$	3.4	D
	1603 $\odot\odot$	4.4	D
TPGT	1603 $\odot\odot$	4.4	B
TPGV	0902 $\odot\odot$	2.8	B
	1103 $\odot\odot$	3.4	B

Обозначение пластины		Размеры (мм)	
		D1	Тип отверстия
VBET VBGT VBMT VBGW	1103 $\odot\odot$	2.9	B
	1604 $\odot\odot$	4.4	B
VCGT VCMT VCGW VCMW	0802 $\odot\odot$	2.4	B
	1103 $\odot\odot$	2.8	B
	1303 $\odot\odot$	3.4	B
	1604 $\odot\odot$	4.4	B
VDGX	1603 $\odot\odot$	4.5	D
VPET VPGT	0802 $\odot\odot$	2.42	B
	1103 $\odot\odot$	2.85	B
WBGT WBMT	0201 $\odot\odot$	2.3	B
	L302 $\odot\odot$	2.3	B
WCGT WCMT WCGW WCMW	0201 $\odot\odot$	2.3	B
	L302 $\odot\odot$	2.3	B
	0402 $\odot\odot$	2.8	B
	06T3 $\odot\odot$	4.4	B
WPGT WPMT	0402 $\odot\odot$	2.8	B
	0603 $\odot\odot$	4.4	B
XCMT	1503 $\odot\odot$	2.8	B

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТИПЫ ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ

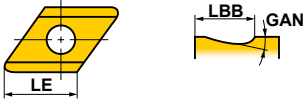
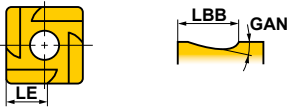
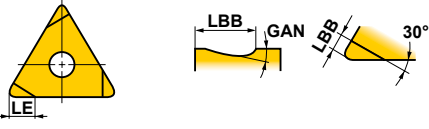
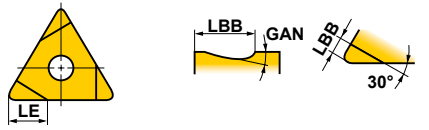
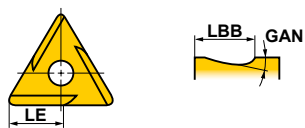
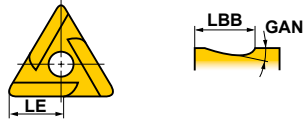
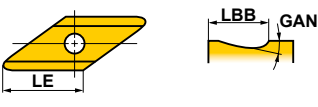
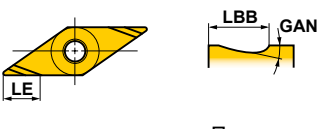
Стандартные пластины с направленными стружколомами

● НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Единицы : мм

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE	GAN
 <p>Показана правая пластина.</p>	DNGG150404R/L	2.8	14.9	15°
	DNGG150408R/L	2.8	14.3	15°
	DNGG150604R/L	2.8	14.9	15°
	DNGG150608R/L	2.8	14.3	15°
 <p>Показана правая пластина.</p>	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°
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG160402R/L-FS	1.3	2.7	15°
	TNGG160404R/L-FS	1.3	2.8	15°
	TNGG160408R/L-FS	1.3	3.1	15°
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG160402R/L-F	2.5	5.1	15°
	TNGG160404R/L-F	2.5	5.2	15°
	TNGG160408R/L-F	2.5	5.5	15°
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG160402R/L-K	1.5	7.1	15°
	TNGG160404R/L-K	1.5	5.4	15°
	TNGG160408R/L-K	1.5	5.1	15°
 <p>Показана правая пластина.</p>	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°	
 <p>Показана правая пластина.</p>	VNGG160404R/L	1.8	15.6	15°
 <p>Показана правая пластина.</p>	VNGG160402R/L-F	2.5	7.4	15°
	VNGG160404R/L-F	2.5	7.6	15°

● ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Единицы : мм

Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE	Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE
<p>Показана правая пластина.</p>	CCET0602V3R/L-SR	2.2	6.4	<p>Показана правая пластина.</p>	DCGT11T301MR-SRF	1.0	3.1
	CCET060201R/L-SR	2.2	6.3		DCGT11T302MR-SRF	1.0	3.2
	CCET060202R/L-SR	2.2	6.2		DCGT11T304MR-SRF	1.0	3.4
	CCET060204R/L-SR	2.2	6.0				
	CCET09T3V3R/L-SR	3.2	9.6	<p>Показана правая пластина.</p>	DCET0702V3R/L-SR	2.5	7.7
	CCET09T301R/L-SR	3.2	9.5		DCET070201R/L-SR	2.5	7.6
	CCET09T302R/L-SR	3.2	9.4		DCET070202R/L-SR	2.5	7.4
	CCET09T304R/L-SR	3.2	9.2		DCET070204R/L-SR	2.5	7.1
	CCET060200R/L-SN	1.0	6.4		DCET11T3V3R/L-SR	3.7	11.6
CCET0602V3R/L-SN	1.0	6.4	DCET11T301R/L-SR		3.7	11.4	
CCET060201R/L-SN	1.0	6.3	DCET11T302R/L-SR		3.7	11.3	
CCET060202R/L-SN	1.0	6.2	DCET11T304R/L-SR		3.7	11.0	
CCET060204R/L-SN	1.0	6.0	<p>Показана правая пластина.</p>		DCET070200R/L-SN	1.0	7.7
CCET09T300R/L-SN	1.5	9.6		DCET0702V3R/L-SN	1.0	7.7	
CCET09T3V3R/L-SN	1.5	9.6		DCET070201R/L-SN	1.0	7.6	
CCET09T301R/L-SN	1.5	9.5		DCET070202R/L-SN	1.0	7.4	
CCET09T302R/L-SN	1.5	9.4		DCET070204R/L-SN	1.0	7.1	
CCET09T304R/L-SN	1.5	9.2		DCET11T300R/L-SN	1.5	11.6	
CCET0602V3R/LW-SN	1.0	6.4		DCET11T3V3R/L-SN	1.5	11.6	
CCET09T3V3R/LW-SN	1.5	9.6		DCET11T301R/L-SN	1.5	11.4	
				DCET11T302R/L-SN	1.5	11.3	
			DCET11T304R/L-SN	1.5	11.0		
<p>Показана правая пластина.</p>	CCGH060202(M)R/L-F	1.2	3.6	<p>Показана правая пластина.</p>	DCET0702V3R/LW-SN	1.0	7.7
	CCGH060204(M)R/L-F	1.4	4.4		DCET11T3V3R/LW-SN	1.5	11.6
<p>Показана правая пластина.</p>	CCGT03S1V3L-F	0.8	1.4	<p>Показана правая пластина.</p>	DCGT070202R/L-F	1.0	3.0
	CCGT03S101(M)R/L-F	0.8	1.4		DCGT070204R/L-F	1.0	3.2
	CCGT03S102(M)R/L-F	0.8	1.5		DCGT11T302R/L-F	1.0	3.0
	CCGT03S104(M)R/L-F	0.8	1.6		DCGT11T304R/L-F	1.0	3.2
	CCGT04T0V3L-F	1.0	1.7				
	CCGT04T001(M)R/L-F	1.0	1.8				
	CCGT04T002(M)R/L-F	1.0	1.8				
	CCGT04T004(M)R/L-F	1.0	2.0				
	CCGT0602V3R/L-SS	1.0	3.0				
	CCGT060201(M)R/L-SS	1.0	3.0				
CCGT060202(M)R/L-SS	1.0	3.0					
CCGT09T3V3R/L-SS	1.0	5.0					
CCGT09T301(M)R/L-SS	1.0	5.0					
CCGT09T302(M)R/L-SS	1.0	5.0					
CCGT09T304MR/L-SS	1.0	5.0					
<p>Показана правая пластина.</p>	CCGT0602V3R-SN	1.0	3.0	<p>Показана правая пластина.</p>	DCGT0702V3R/L-SS	1.0	3.5
	CCGT060201(M)R/L-SN	1.0	3.0		DCGT070201R/L-SS	1.0	3.5
	CCGT060202(M)R/L-SN	1.0	3.0		DCGT070202(M)R/L-SS	1.0	3.5
	CCGT09T3V3R/L-SN	1.5	5.0		DCGT11T3V3R-SS	1.0	6.5
	CCGT09T301(M)R/L-SN	1.5	5.0		DCGT11T301(M)R/L-SS	1.0	6.5
	CCGT09T302(M)R/L-SN	1.5	5.0		DCGT11T302(M)R/L-SS	1.0	6.5
	CCGT09T304MR/L-SN	1.5	5.0		DCGT11T304MR/L-SS	1.0	6.5
	CCGT0602V3R-SN	1.0	3.0		DCGT0702V3R-SN	1.0	3.5
	CCGT060201(M)R/L-SN	1.0	3.0		DCGT070201(M)R/L-SN	1.0	3.5
CCGT060202(M)R/L-SN	1.0	3.0	DCGT070202(M)R/L-SN	1.0	3.5		
CCGT09T3V3R/L-SN	1.5	5.0	DCGT11T3V3R/L-SN	1.5	6.5		
CCGT09T301(M)R/L-SN	1.5	5.0	DCGT11T301(M)R/L-SN	1.5	6.5		
CCGT09T302(M)R/L-SN	1.5	5.0	DCGT11T302(M)R/L-SN	1.5	6.5		
CCGT09T304(M)R/L-SN	1.5	5.0	DCGT11T304(M)R/L-SN	1.5	6.5		
<p>Показана правая пластина.</p>	CPTG080204R/L-F	1.8	5.5	<p>Показана правая пластина.</p>	DEGX150402R/L	2.8	15.2
	CPTG090302R/L-F	1.8	5.4		DEGX150404R/L	2.8	14.9
	CPTG090304R/L-F	1.8	5.5				

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

ТИПЫ ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ

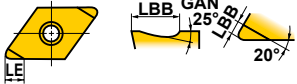
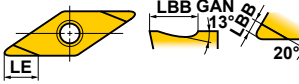

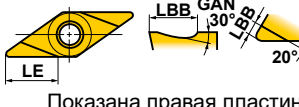

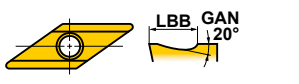
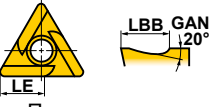
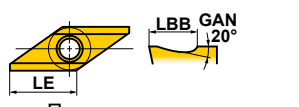



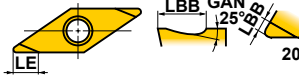

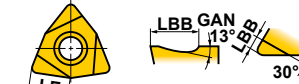




Стандартные пластины с направленными стружколомами

● ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Единицы : мм

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

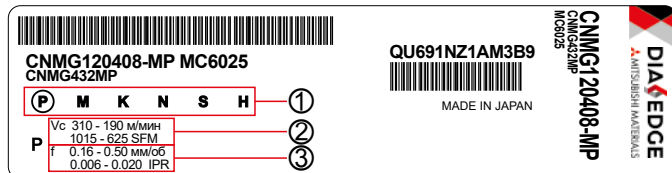
Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE	Геометрия	Обозначение пластины	LBB	LE
	DEGX150402R/L-F DEGX150404R/L-F	2.5 2.5	7.4 7.6		VBGT110302R/L-F VBGT110304R/L-F VBGT160402R/L-F VBGT160404R/L-F	1.0 1.0 1.5 1.5	3.0 3.2 4.5 4.7
Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			
	SPGR090304R	1.8	1.6		VBET1103V3R/L-SR VBET110301R/L-SR VBET110302R/L-SR VBET110304R/L-SR	2.5 2.5 2.5 2.5	7.3 7.3 7.4 7.6
Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			
	TCGT0601V3L-F TCGT060101L-F TCGT060102R/L-F TCGT060104R/L-F	1.0 1.0 1.0 1.0	2.9 3.0 3.0 3.2		VBET110300R/L-SN VBET1103V3R/L-SN VBET110301R/L-SN VBET110302R/L-SN VBET110304R/L-SN	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	11.0 11.0 10.8 10.5 11.0
Показана левая пластина.				Показана правая пластина.			
	TEGX160302R/L TEGX160304R/L	2.0 2.0	6.0 6.0		VBET1103V3R/LW-SN	1.0	11.0
Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			
	TPGH080202R/L-FS TPGH080204R/L-FS TPGH090202R/L-FS TPGH090204R/L-FS TPGH110302R/L-FS TPGH110304R/L-FS TPGH160304R/L-FS TPGH160308R/L-FS	0.9 0.9 1.0 1.0 1.4 1.4 2.0 2.0	2.7 2.9 3.0 3.2 4.2 4.4 6.1 6.5		VCGT080202R/L-F VCGT080204R/L-F	0.8 0.8	2.5 2.6
*TPGH160308R/L Тип : 14° Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			
	TPGR110304R/L TPGR160304R/L TPGR160308R/L	1.3 2.3 2.3	3.0 5.4 5.1		VDXG160302R/L VDXG160304R/L	2.0 2.0	6.0 6.1
Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			
	TPGX080202R/L TPGX080204R/L TPGX090202R/L TPGX090204R/L TPGX090208R/L TPGX110302L TPGX110304R/L TPGX110308R/L	1.3 1.3 1.6 1.6 1.4 1.8 1.8 1.8	3.9 4.1 4.8 5.0 4.7 5.4 5.5 5.9		VPET080201R/L-SRF VPET080202R/L-SRF VPET1103V3R/L-SRF VPET110301R/L-SRF VPET110302R/L-SRF	0.8 0.8 1.0 1.0 1.0	2.4 2.5 2.9 3.0 3.0
Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			
	WBGTL302V3L-F WBGTL30201L-F WBGTL30202R/L-F WBGTL30204R/L-F	1.0 1.0 1.0 1.0	2.0 2.1 2.1 2.2		WBGTL30201L-F WBGTL30202R/L-F WBGTL30204R/L-F	1.0 1.0 1.0	2.0 2.1 2.2
Показана левая пластина.				Показана правая пластина.			
	WCGT020102R/L WCGT020104R/L WCGTL30202L WCGTL30204L	1.0 1.0 1.0 1.0	2.1 2.2 2.1 2.2		WPGT040204R/L-FS WPGT060304R/L-FS	1.0 1.0	3.2 3.2
Показана правая пластина.				Показана правая пластина.			

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 пластины.

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.

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

Обрабатываемый материал	Срок службы инструмента		Обрабатываемый материал	Твердость
	Срок службы	Производительность		
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	60HRC

- *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 $V_c T^n = C$ 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 MC6115	1.00	0.82	0.72	0.67	0.59
MC6025 MC6125	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

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	Твердость заготовки											
	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

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 60HRC

③ Стандартная скорость подачи

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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

● 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: Полуцифровая обработка стали
 1-я рекомендация : MC6025
 Сменная пластина : CNMG120408-MP
 Рекомендуемая скорость резания : $V_c=310$ м/мин
 (Износостойкость инструмента : 15мин.)



Требуемая пользователем стойкость инструмента : 30мин.

$$310 \times 0.83 \approx 257 \text{ м/мин}$$

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.

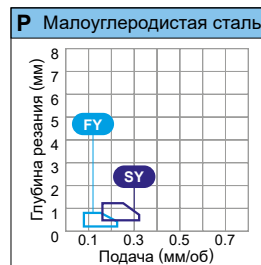
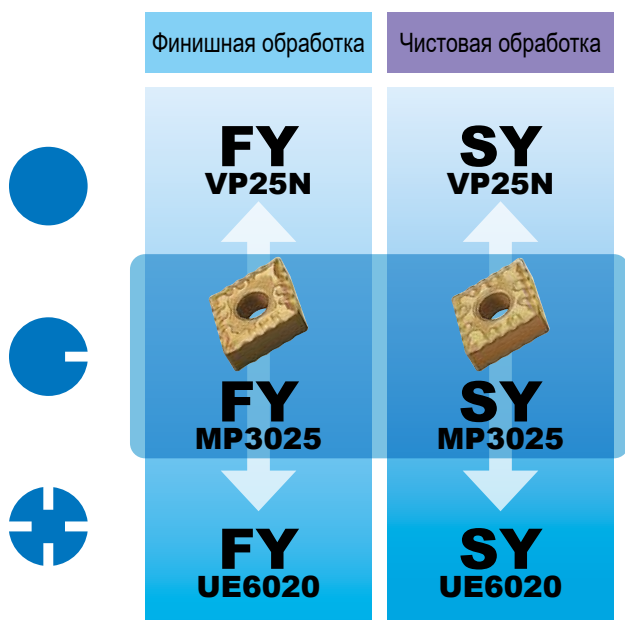
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

■ 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** Полушлифовальная обработка
- R** Черновая обработка
- H** Тяжёлая черновая обработка

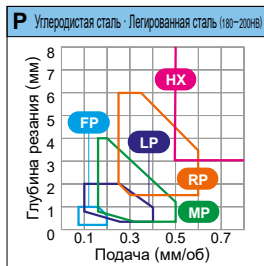


P Малоуглеродистая сталь* (Пример St37-2, Ck10) НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

V_c : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

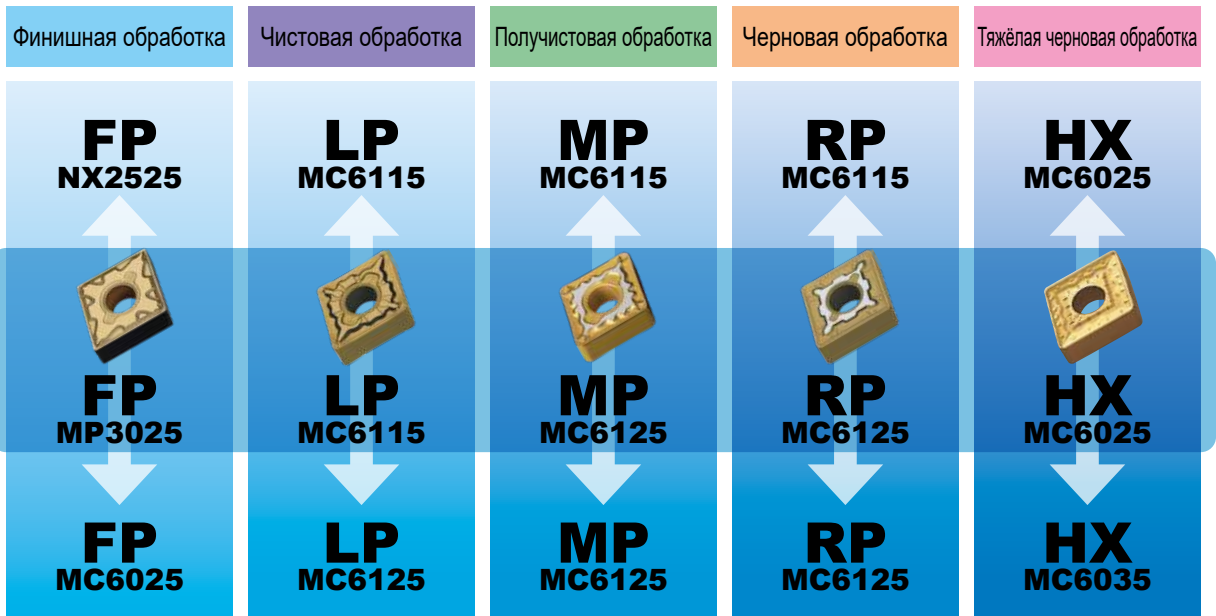
	Область применения	1-я рекомендация				
		Стружколом	Сплав	V _c (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FY	VP25N	285–450	0.09–0.23	0.20–0.80
	L	SY	VP25N	260–410	0.16–0.33	0.50–1.20
● Предельное резание	F	FY	MP3025	275–425	0.09–0.23	0.20–0.80
	L	SY	MP3025	255–385	0.16–0.33	0.50–1.20
⊕ Нестабильное 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** Полуцифровая обработка
- R** Черновая обработка
- H** Тяжелая черновая обработка



P Углеродистая сталь • Легированная сталь* (Пример. Ск45, 42CrMo4)
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

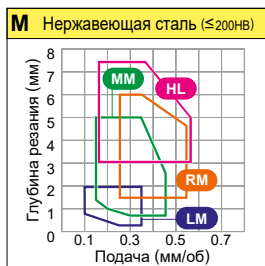
	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				Vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FP	NX2525	210–300	0.08–0.25	0.10–1.00
	L	LP	MC6115	250–480	0.10–0.40	0.30–2.00
	M	MP	MC6115	230–440	0.16–0.50	0.30–4.00
	R	RP	MC6115	215–415	0.25–0.60	1.50–6.00
	H	HX	MC6025	165–265	0.50–1.26	3.00–11.00
◐ Предельное резание	F	FP	MP3025	215–330	0.08–0.25	0.10–1.00
	L	LP	MC6115	250–480	0.10–0.40	0.30–2.00
	M	MP	MC6125	250–390	0.16–0.50	0.30–4.00
	R	RP	MC6125	235–370	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	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00
	M	MP	MC6125	250–390	0.16–0.50	0.30–4.00
	R	RP	MC6125	235–370	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. А074.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A



- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание

- L** Чистовая обработка
- M** Полуцисовая обработка
- R** Черновая обработка
- H** Тяжёлая черновая обработка

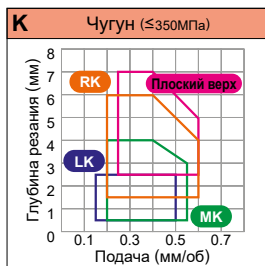
	Чистовая обработка	Полуцисовая обработка	Черновая обработка	Тяжёлая черновая обработка
	LM MC7015	MM MC7015	RM MC7015	HL US735
	LM MC7025	MM MC7025	RM MC7025	HL US735
	LM MP7035	MM MP7035	RM MP7035	HL US735

M Нержавеющая сталь* (Пример X5CrNi189, X5CrNiMo1810)

V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (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. A078.



- Стабильное резание
- Предельное резание
- Нестабильное резание

- L** Чистовая обработка
- M** Полуцисовая обработка
- R** Черновая обработка
- H** Тяжёлая черновая обработка



К Чугун* (Пример GG30)
НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

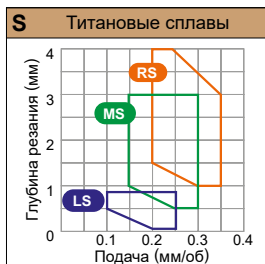
	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (мм)
Стабильное резание	L	LK	MC5005	230—365	0.10—0.40	0.30—2.00
	M	MK	MC5005	210—335	0.20—0.55	1.00—4.00
	R	RK	MC5005	195—315	0.25—0.60	1.50—6.00
	H	Плоский верх	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
Предельное резание	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. А083.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

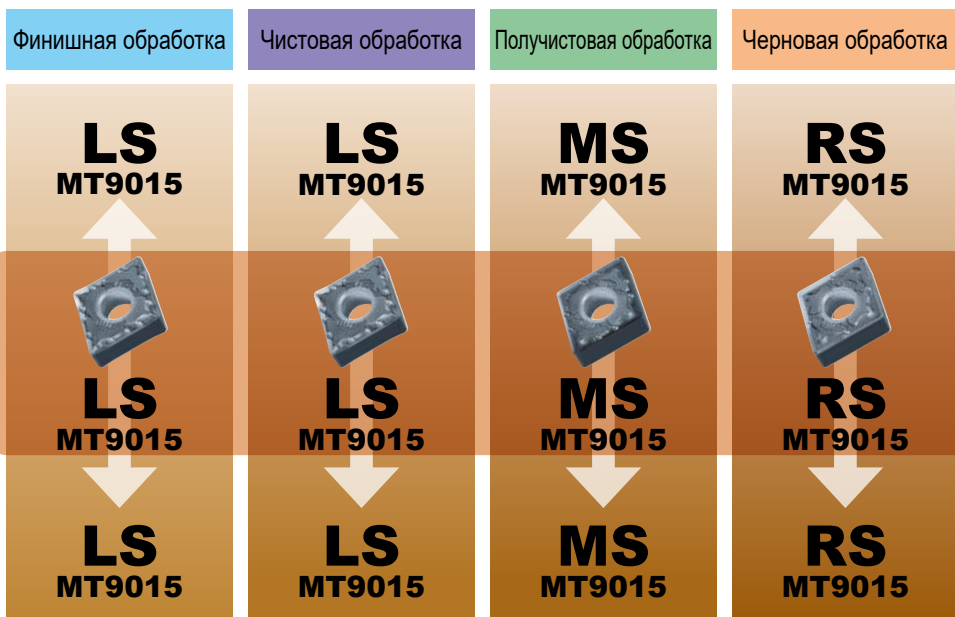
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A



- Стабильное резание
- ◐ Предельное резание
- ⊕ Нестабильное резание

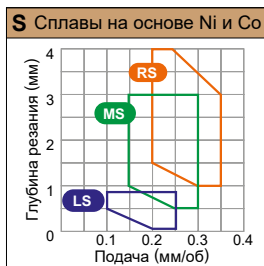
- F** Финишная обработка
- L** Чистовая обработка
- M** Получистовая обработка
- R** Черновая обработка



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

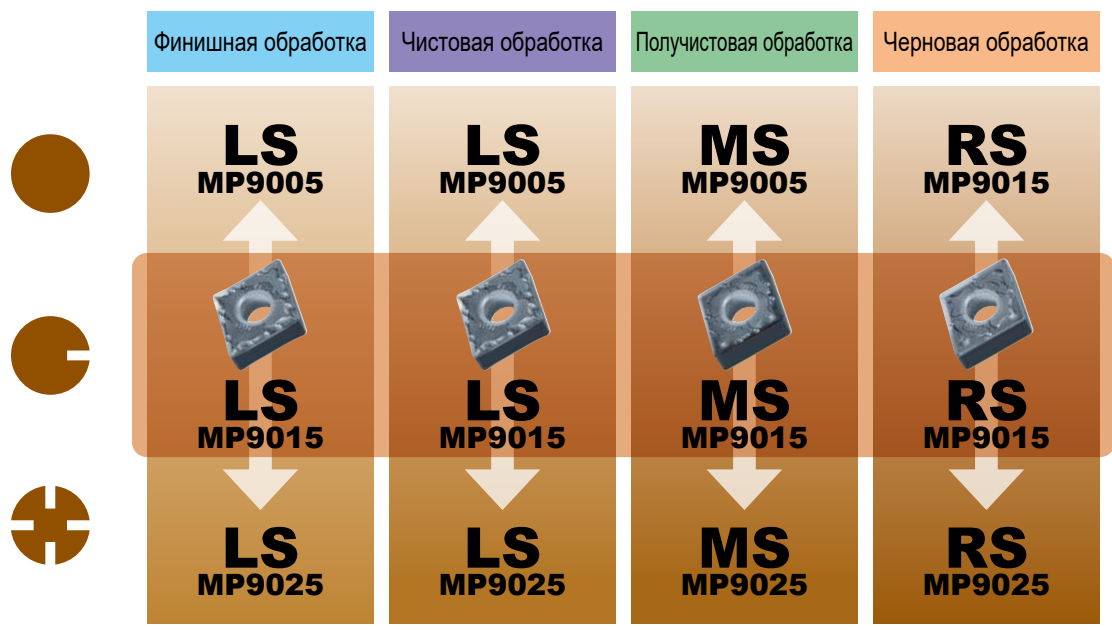
Vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	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	0.15–0.30	0.50–3.00
	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	0.15–0.30	0.50–3.00
	R	RS	MT9015	35–75	0.20–0.35	1.00–4.00
⊕ Нестабильное 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	0.15–0.30	0.50–3.00
	R	RS	MT9015	35–75	0.20–0.35	1.00–4.00



- Стабильное резание
- ◐ Предельное резание
- ⊕ Нестабильное резание

- F** Финишная обработка
- L** Чистовая обработка
- M** Получистовая обработка
- R** Черновая обработка



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

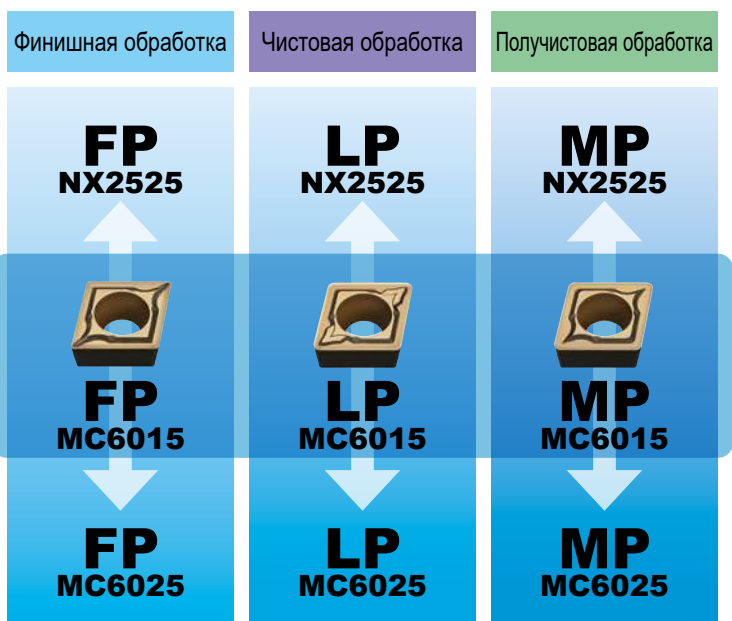
V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (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	0.15–0.30	0.50–3.00
	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	0.15–0.30	0.50–3.00
	R	RS	MP9015	20–75	0.20–0.35	1.00–4.00
⊕ Нестабильное резание	F	LS	MP9025	20–30	0.10–0.25	0.20–0.80
	L	LS	MP9025	20–30	0.10–0.25	0.20–0.80
	M	MS	MP9025	20–30	0.15–0.30	0.50–3.00
	R	RS	MP9025	15–25	0.20–0.35	1.00–4.00

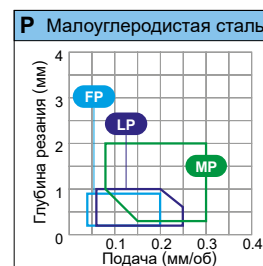
СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A



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



P Малоуглеродистая сталь* (Пример St37-2, Ск10)

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

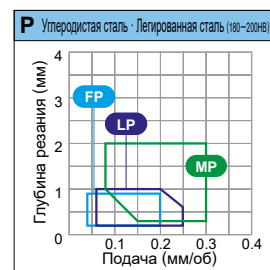
	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (мм)
● Стабильное резание	F	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	NX2525	185—270	0.08—0.30	0.30—2.00
◐ Предельное резание	F	FP	MC6015	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	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. A087.



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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



P Углеродистая сталь • Легированная сталь* (Пример Ск45, 42CrMo4)
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (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. A087.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



● Стабильное резание

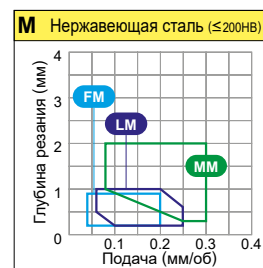
◐ Предельное резание

⊕ Нестабильное резание

F Финишная обработка

L Чистовая обработка

M Получистовая обработка



M Нержавеющая сталь* (Пример X5CrNi189, X5CrNiMo1810)
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

V_c : Скорость резания

f : Подача

ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (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

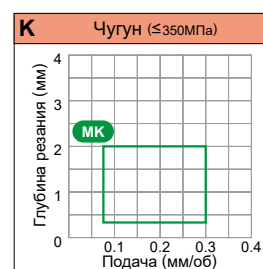
*Описание для других нержавеющих сталей приводится на с. A089.



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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



К Чугун* (Пример GG30)
7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

V_c : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
●	F	МК	MC5005	165–265	0.08–0.30	0.30–2.00
	L	МК	MC5005	165–265	0.08–0.30	0.30–2.00
	M	МК, Плоский верх	MC5005	165–265	0.08–0.30	0.30–2.00
◐	F	МК	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
	L	МК	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
	M	МК, Плоский верх	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
⊕	F	МК	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
	L	МК	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
	M	МК, Плоский верх	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00

*Описание для других сортов чугуна приводится на с. A092.

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ



N **Алюминиевые сплавы*** (Пример А6061, А7075) 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
● C 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

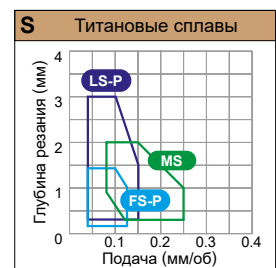
*Описание для других алюминиевых сплавов приводится на с. А093.



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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



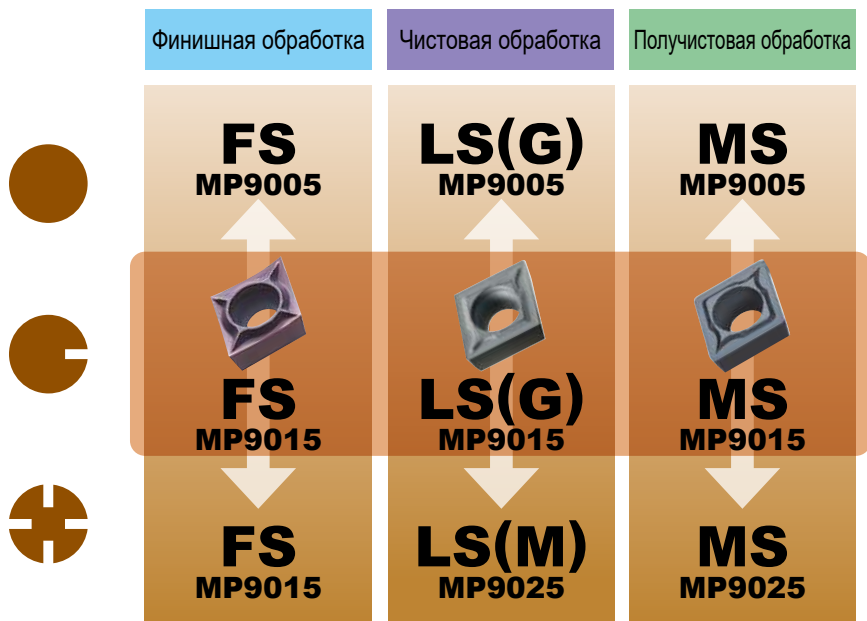
S Титановые сплавы (Пример Ti-6Al-4V) 7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

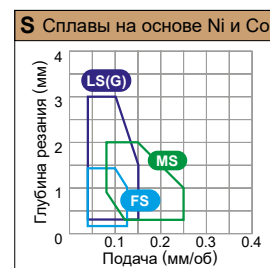
	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				Vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00
◐ Предельное резание	F	FS-P	MT9005	40—80	0.04—0.12	0.20—1.40
	L	LS-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
	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-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
	M	MS	MT9005	35—65	0.08—0.25	0.30—2.00

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



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

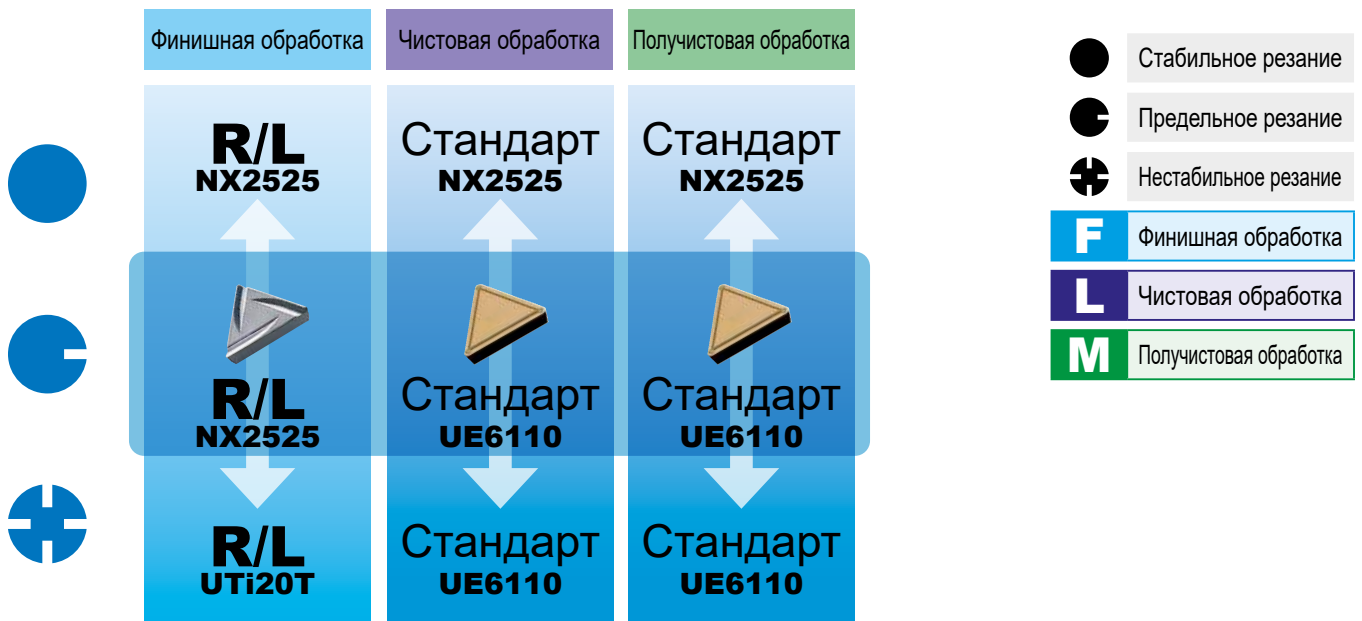


S Сплавы на основе никеля и кобальта* (Пример Inconel718) 7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

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(G)	MP9005	25–95	0.04–0.15	0.30–3.00
	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(G)	MP9015	20–75	0.04–0.15	0.30–3.00
	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(M)	MP9025	15–25	0.06–0.20	0.20–1.00
	M	MS	MP9025	15–20	0.08–0.25	0.30–2.00

*Пластины G класса рекомендованы для FS/LS стружколомов



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ **A**

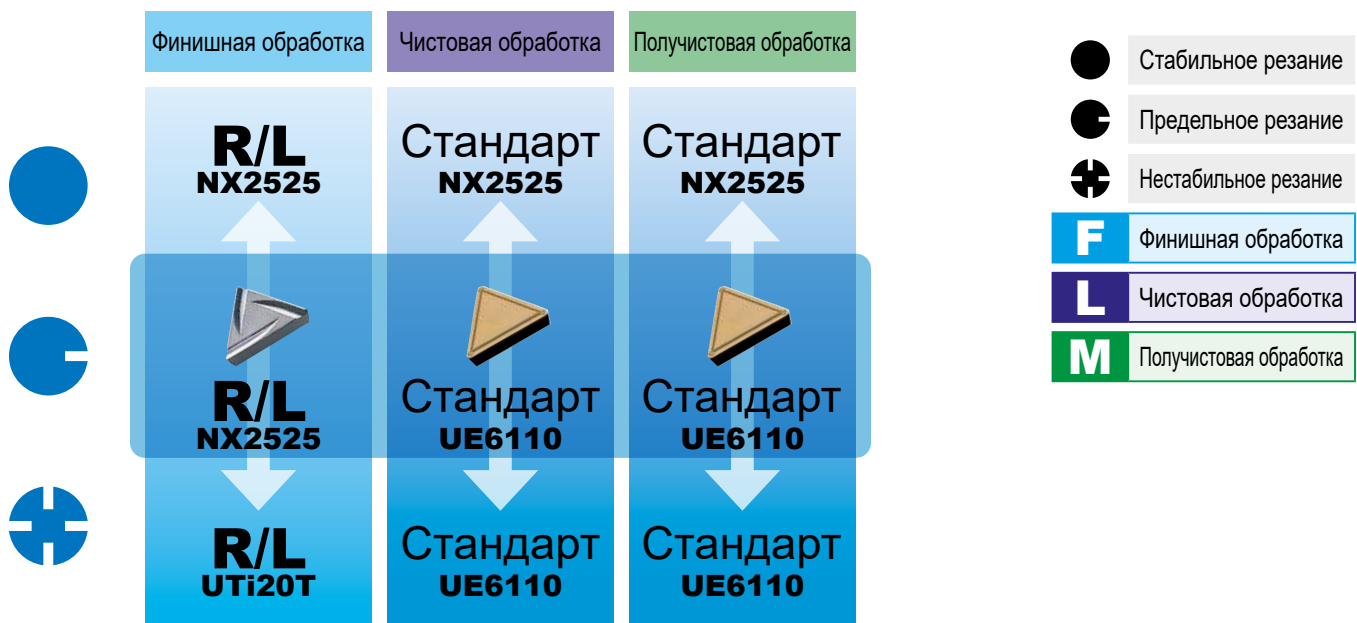
P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Ck10)
11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

	Область применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (мм)
● Стабильное резание	F	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/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/L	UTi20T	115—165	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

СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример Ск45, 42CrMo4)
11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

V_c : Скорость резания
f : Подача
a_p : Глубина резания

	Области применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				V _c (м/мин)	f (мм/об)	a _p (мм)
Стабильное резание	F	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/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/L	UTi20T	85—120	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



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

К Чугун* (Пример GG30)
11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

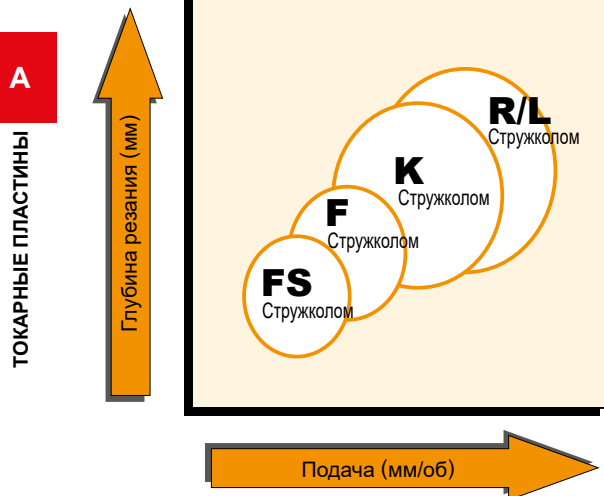
	Области Применения	Стружколом	Сплав	1-я рекомендация		
				Vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	R/L	NX2525	145—200	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Плоский верх	MC5005	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	MC5005	165—265	0.08—0.30	0.30—2.00
◐ Предельное резание	F	R/L	NX2525	145—200	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Плоский верх	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	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. А096.








СИСТЕМА ВЫСОКОТОЧНЫХ СТРУЖКОЛОМОВ

УГЛОВЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ (НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ)

■ ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКИ

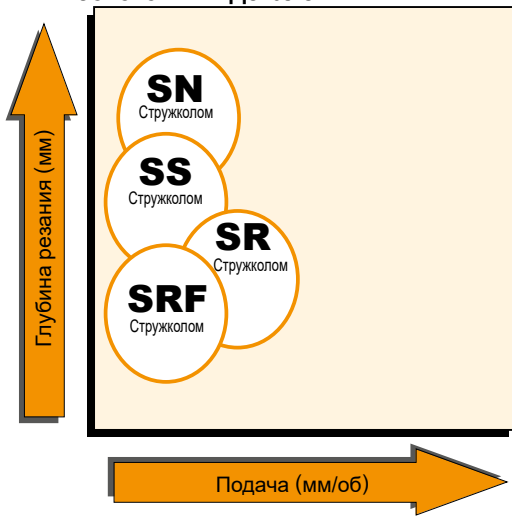


■ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУЖКОЛОМА

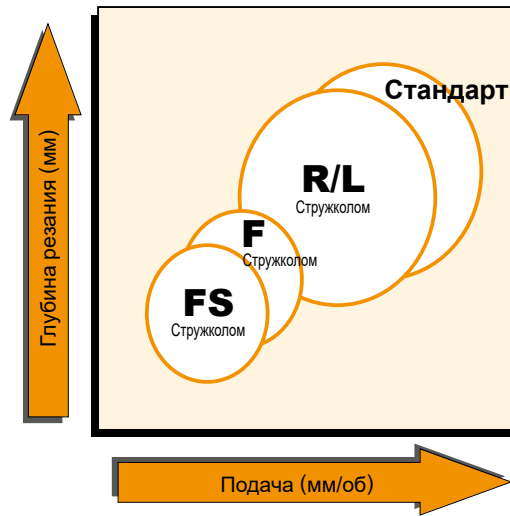
Стружколом	Характеристика	DNGG Тип	SNGG Тип	TNGG Тип	VNGG Тип
FS	<ul style="list-style-type: none"> ● Для высокоточной чистовой обработки. ● Малая ширина передней поверхности стружколома обеспечивает хорошее стружкодробление. ● Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности. 	—	—		—
F	<ul style="list-style-type: none"> ● Для чистовой обработки. ● Канавка стружколома контролирует отвод стружки. ● Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности. 	—	—		—
K	<ul style="list-style-type: none"> ● Параллельный стружколом для чистовой обработки. ● Превосходное стружкодробление на низких и средних подачах. 	—	—		—
R/L	<ul style="list-style-type: none"> ● Параллельный стружколом для получистовой обработки. ● Хорошее стружкодробление на средних подачах. 				

ОРИЕНТИРОВАННЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ

■ Для токарной обработки мелкоразмерных и высокоточных деталей



■ Для общей токарной обработки



A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

■ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУЖКОЛОМА

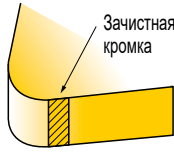
Стружколом	Характеристика	CCET Тип	CCGT Тип	DCET Тип	DCGT Тип	VBET Тип
SRF	<ul style="list-style-type: none"> Широкая канавка стружколома для полустойковой обработки на токарных автоматах. Стружколом разработан для низкого сопротивления резанию контролирует отвод стружки. 	—	—	—		
SR	<ul style="list-style-type: none"> Широкая канавка стружколома для полустойковой обработки на токарных автоматах. Стружколом разработан для низкого сопротивления резанию контролирует отвод стружки. 		—		—	
SS	<ul style="list-style-type: none"> Параллельный стружколом для чистовой обработки на токарных автоматах. Превосходное стружкодробление на низких подачах. 	—		—		—
SN	<ul style="list-style-type: none"> Универсальный параллельный стружколом для чистовой обработки на токарных автоматах. Превосходное стружкодробление на средних подачах. 					

Стружколом	Характеристика	CCGH/CCGT Тип	CPGT Тип	DCGT Тип	TPGH Тип	TCGT Тип	VBGT/VCGT Тип	WBGT Тип	WBGT Тип	WPGT Тип
FS	<ul style="list-style-type: none"> Для высокоточной чистовой обработки. Малая ширина передней поверхности стружколома обеспечивает превосходное стружкодробление. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности. 	—	—	—		—	—	—	—	
F	<ul style="list-style-type: none"> Для чистовой обработки. Канавка стружколома контролирует отвод стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности. 				—				—	—
R/L	<ul style="list-style-type: none"> Наклонная канавка стружколома для чистовой обработки. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах. 	—	—	—	—	—	—	—		—
Стандартный	<ul style="list-style-type: none"> Для чистовой обработки. Хорошее стружкодробление на малых и 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

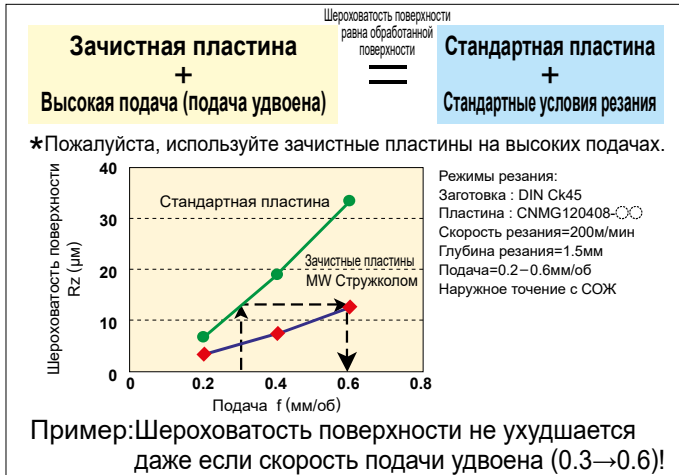
Высокие скорости подачи не только сокращают время обработки, но и позволяют комбинировать черновую и чистовую обработки.

● 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 + 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)

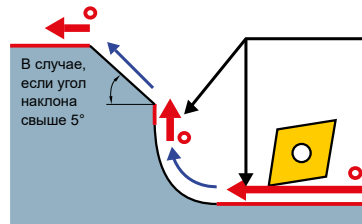
- Снижение времени цикла
- Увеличение производительности
- Исключение простоев

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.



$$Rz(W) = Rz \times 0.5$$

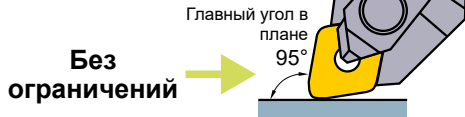
$Rz(W)$ = Шероховатость поверхности при использовании зачистной пластины.
 Rz : шероховатость поверхности при использовании стандартной пластины.

- Эффективное использование зачистной пластины
- Неэффективное использование зачистной пластины

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

● Применение державок без ограничений

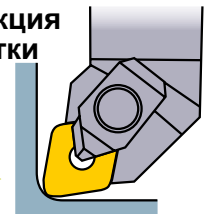
Могут быть использованы стандартные державки. (*Для высокой жесткости инструмента рекомендуется использовать двойной зажим.)



● Не требуется коррекция программы обработки

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

Не требуется коррекция



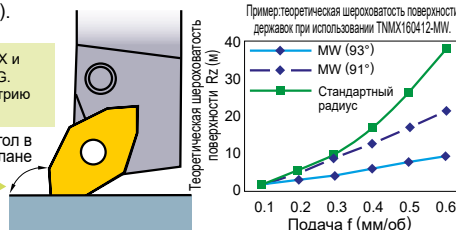
■ Особое внимание требуется при использовании пластин DNMX • TNMX из-за специальной геометрии передней поверхности

● 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.

93° (Указан)



● Требуется коррекция программы обработки

При возникновении ошибок, откорректируйте программу. (DNMX•TNMX не основаны на ISO/ANSI. См. следующую страницу.)

Требуется коррекция



■ 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

Стандартная пластина Тип DNMX, TNMX

Радиус при вершине 0.4, 0.8 : **0.04 мм**
Радиус при вершине 1.2 : **0.05 мм**

Коррекция по оси Z

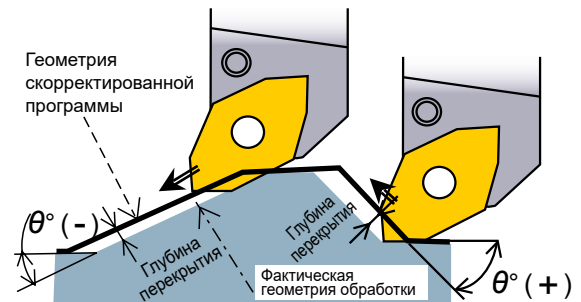
Стандартная пластина Тип DNMX, TNMX

(Независимо от значения радиуса при вершине) **0.01 мм**

А) Коррекция угла *Необходимо поддерживать правильный конус.

Коррекция заднего угла по нормали.

Примечание: Коррекция угла по нормали при регулировке значения в отрицательную сторону ($\theta = 60^\circ - 70^\circ$) и не полная обработка.



Классификация

Радиус при вершине	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 \rightarrow +значения : корректировка заднего угла, -значения : корректировка угла поворота(мм)

В) Коррекция радиуса при вершине *Необходимо поддерживать правильный радиус при вершине.

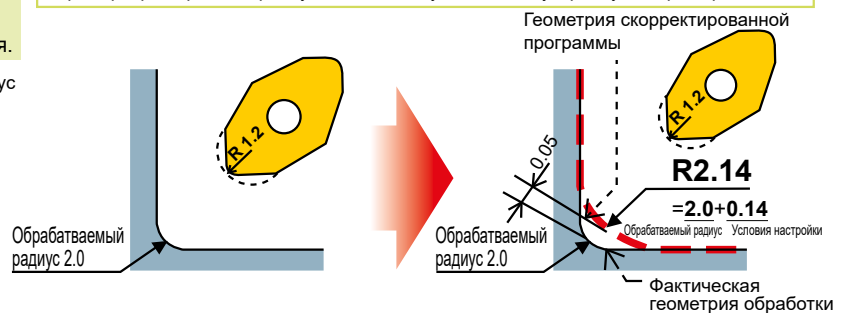
Отрегулируйте рабочий диаметр так же, как и конус, чтобы предотвратить зарез.

Значение коррекции обрабатываемого радиуса = обрабатываемый радиус + значение коррекции
*Коррекция радиуса при вершине не требуется.

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

Радиус при вершине пластины Значение регулировки на радиус обрабатываемой детали.

Радиус при вершине 0.4 \rightarrow Обрабатываемый радиус **+0.05(мм)**
Радиус при вершине 0.8 \rightarrow Обрабатываемый радиус **+0.11(мм)**
Радиус при вершине 1.2 \rightarrow Обрабатываемый радиус **+0.14(мм)**



Простой в использовании метод

При коррекции радиуса при вершине:

Не требуется корректировка программы обработки, однако, макс. отклонение может быть ± 0.03 мм.

Коррекция радиуса при вершине

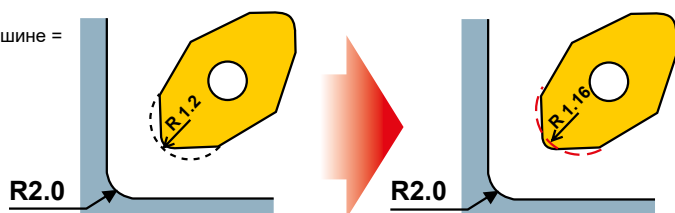
Введите значение коррекции для каждого радиуса при вершине.

Значение коррекции радиуса при вершине = приближенное значение
*В этом случае не требуется корректировка программы.

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

Радиус при вершине пластины Значение коррекции радиуса при вершине = приближенное значение

Радиус при вершине 0.4 \rightarrow **R0.36(мм)**
Радиус при вершине 0.8 \rightarrow **R0.76(мм)**
Радиус при вершине 1.2 \rightarrow **R1.16(мм)**



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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

СПЛАВЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

● СПЛАВЫ ТОКАРНЫХ СМЕННЫХ ПЛАСТИН

ISO	Твердый сплав с покрытием		Кермет	Кермет с покрытием	Спеченый твердый сплав	PCBN с покрытием	PCBN	PCD <small>(Поликристаллический алмаз)</small>
	CVD	PVD						
Сталь P	10	MC6115 ^{NEW} , UE6105, MC6015, MY5015, MC6125 ^{NEW}						
	20	MC6025, VP10RT, VP10MF, MS6015	NX2525, NX3035	AP25N, VP25N				
	30	MC6035, UH6400, VP15TF, VP20MF, VP20RT, UP20M		MP3025, VP45N	UTi20T			
	40							
Нержавеющая сталь M	10	MC7015, US7020		AP25N, VP25N				
	20	MC7025, US735, VP10RT, VP10MF, MS9025 ^{NEW}	NX2525					
	30	VP15TF, VP20MF, VP20RT, UP20M						
	40	US735, MP7035						
Чугун K	10	MC5005, MC5015, MY5015, MH515 ^{NEW}		AP25N, VP25N	HTi05T	BC5110 ^{NEW}		
	20	VP10RT, VP15TF, VP20RT	NX2525		HTi10		MB710, MB730, MB4120, MBS140	
	30				UTi20T			
	40							
Цветные металлы N	10				HTi10			
	20							MD220
	30							MD2030
	40							
Жаропрочные сплавы *Титановые сплавы S	10	US905			MT9005, RT9005		MB730	
	20	MP9005, VP05RT, MP9015, VP10RT			MT9015, RT9010			
	30	MP9025 ^{NEW} , VP20RT, MS9025 ^{NEW}						
	40							
Закаленная сталь H	10				BC8105, BC8110, BC8210 ^{NEW} , BC8120, BC8220 ^{NEW} , BC8130		MB8110 ^{NEW} , MB8120 ^{NEW} , MB8130 ^{NEW}	
	20							
	30							
	40							

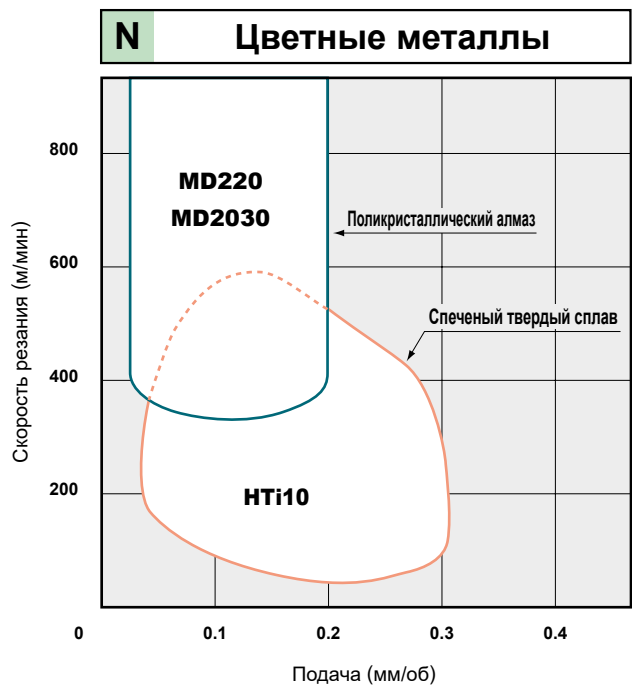
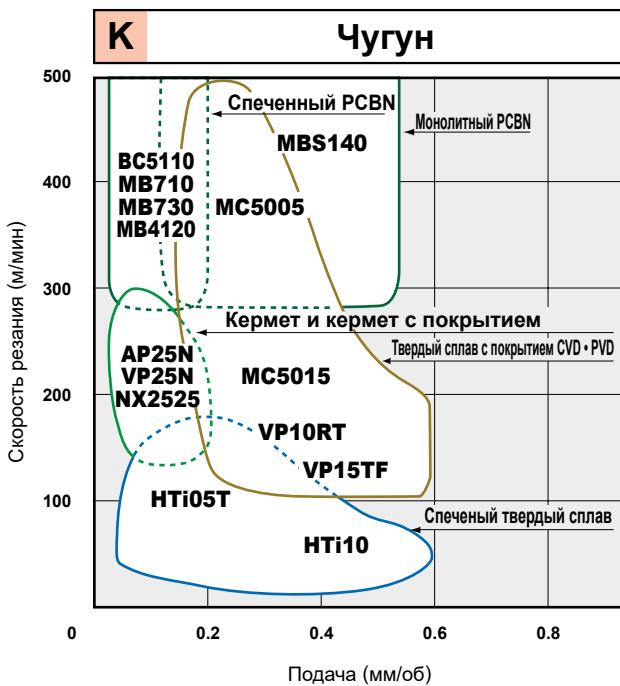
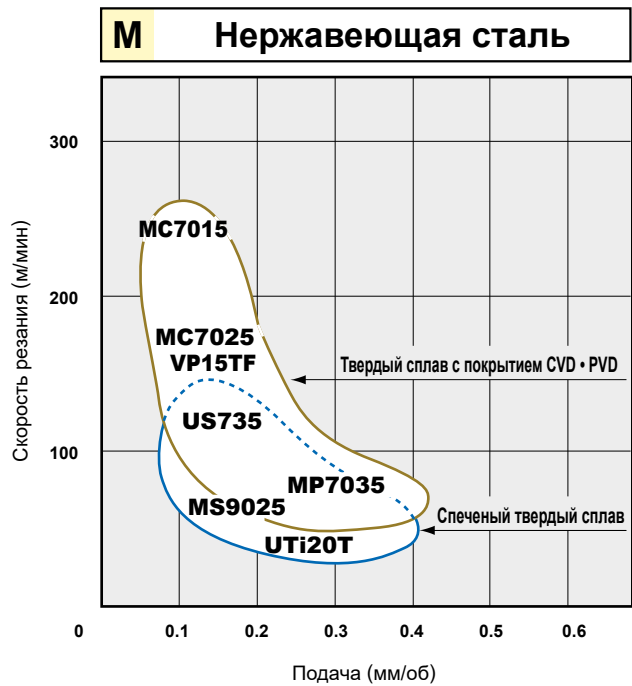
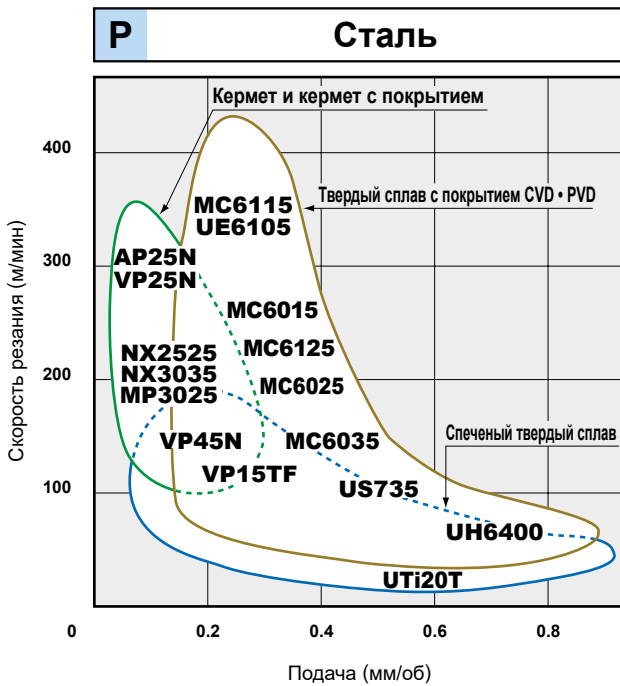
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

A

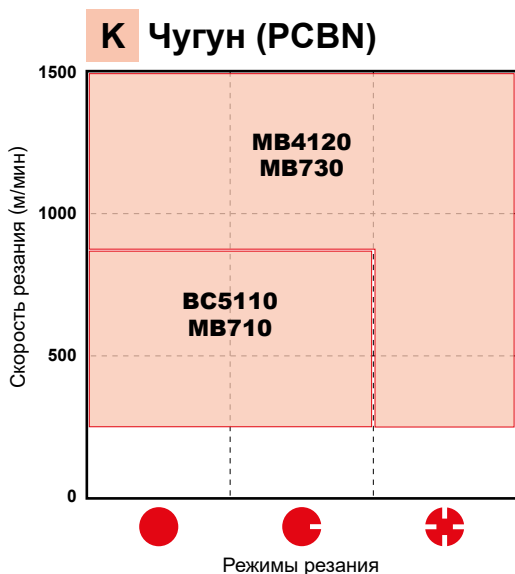
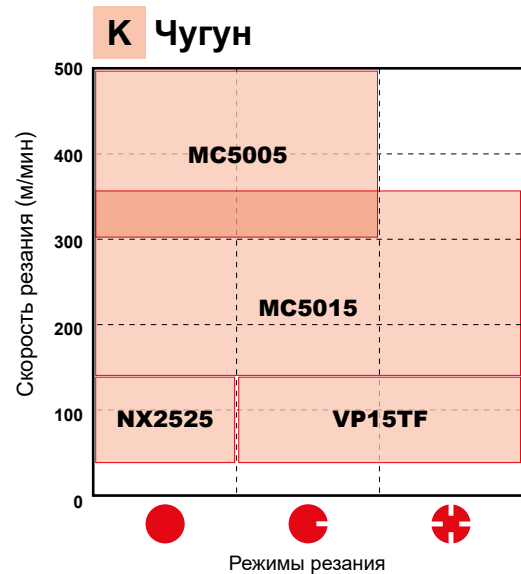
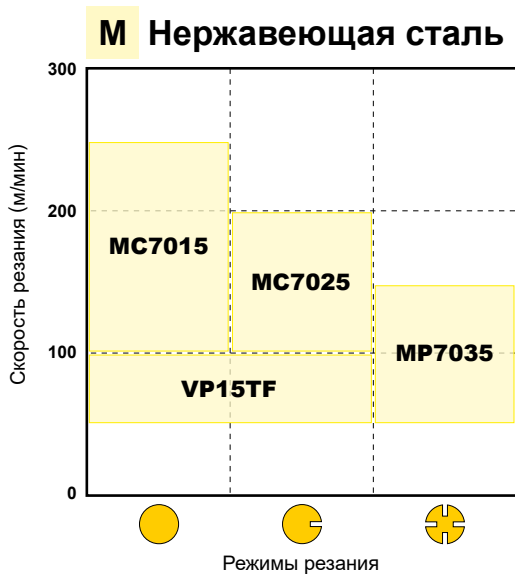
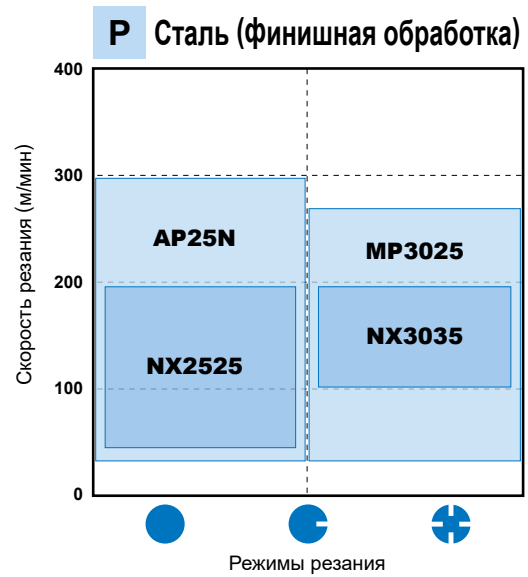
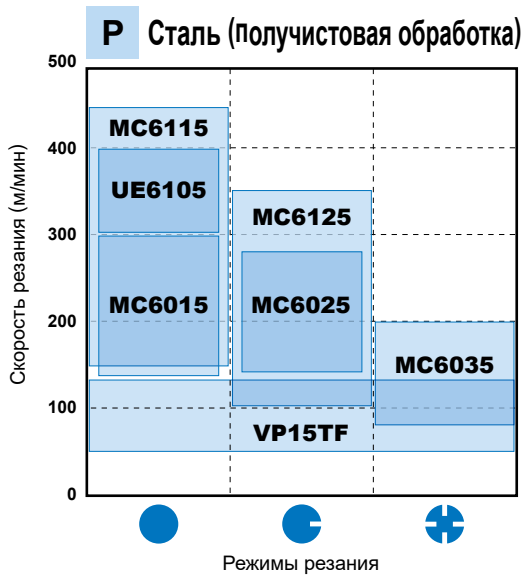
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ






ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

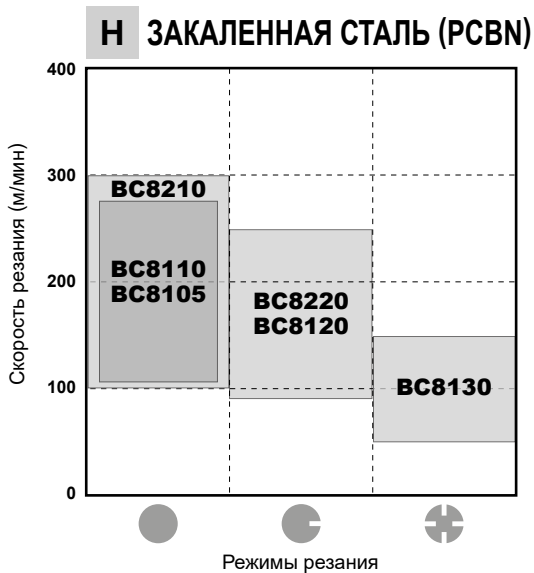
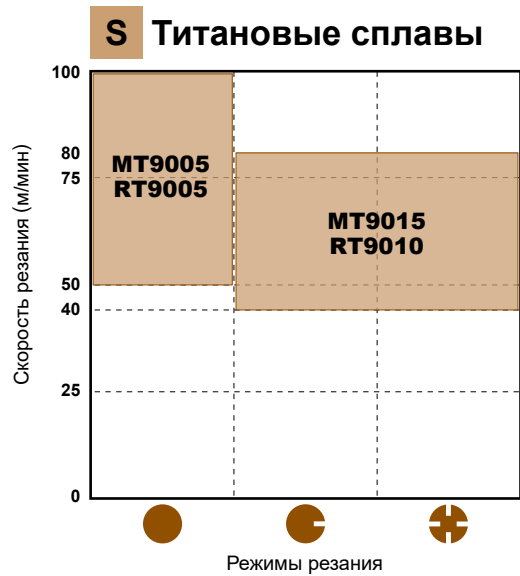
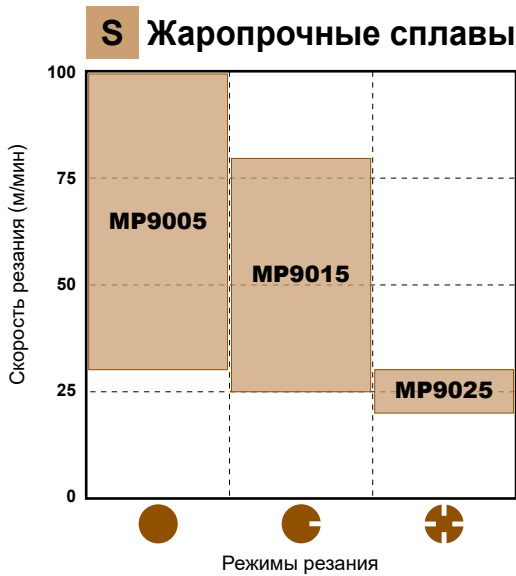
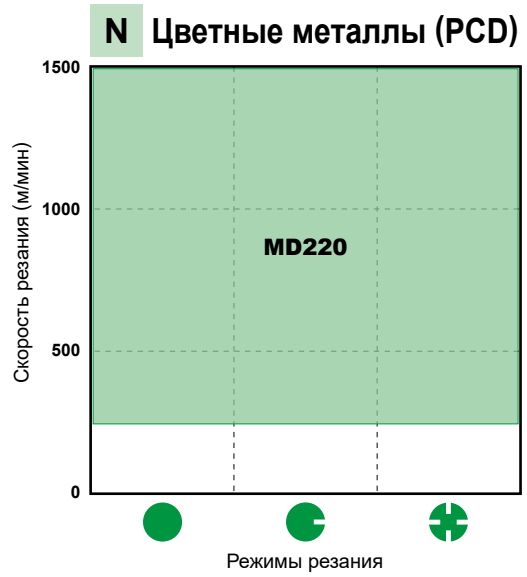
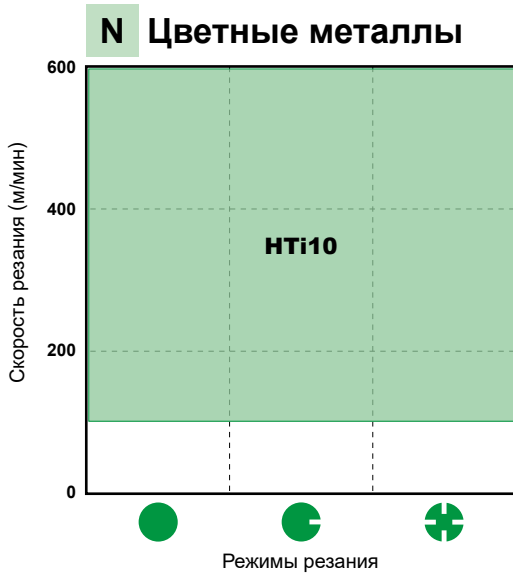
● Рекомендации для сплавов пластин, основанные на скорости и условиях резания для каждого материала заготовки.

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



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



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

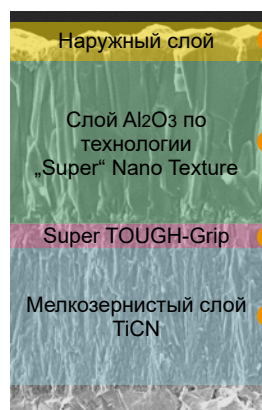
● ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

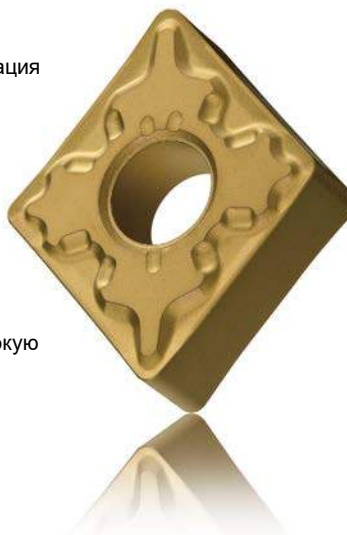
Обрабатываемый материал	Режим резания	Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Диапазон применения
P Сталь	Непрерывное резание	UE6105	300 (200 – 400)	P	
		MC6115	300 (150 – 450)		
	Прерывистое резание	MC6125	200 (100 – 350)		
		MC6035	150 (80 – 200)		
M Нержавеющая сталь	Непрерывное резание	MC7015	200 (160 – 250)	M	
		MC7025	150 (120 – 200)		
	Непрерывное и Прерывистое резание	US735	100 (80 – 120)		
K Чугун Ковкий чугун	Непрерывное резание	MC5005	300 (200 – 400)	K	
	Прерывистое резание	MC5015	250 (150 – 300)		
S Жаропрочные сплавы	Непрерывное и Прерывистое резание	US905	80 (50 – 100)	S	

Значительное повышение стабильности и износостойкости благодаря усовершенствованной адгезии покрытия и технологии ориентации кристаллов.

MC6115



- Усовершенствованная индикация износа режущей кромки.
- Превосходная износостойкость, особенно при высоких температурах.
- Высокая адгезия между прочными слоями покрытия.
- Покрытие обеспечивает высокую износостойкость.



■ ТЕХНОЛОГИЯ „SUPER“ NANO TEXTURE

Стандартная технология Nano Texture была усовершенствована, и стала ведущим промышленным стандартом для выращивания кристаллов в покрытиях Al₂O₃. Технология Super Nano Texture увеличивает срок службы инструмента и износостойкость благодаря процессу роста тонких и плотных кристаллов.

■ Super TOUGH-Grip

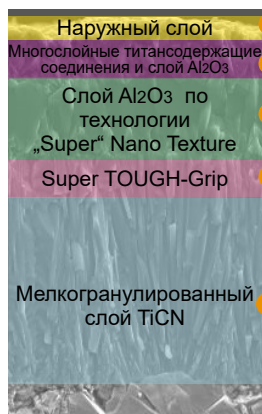
Мелкие кристаллические зерна слоя Super TOUGH-Grip повышают прочность сцепления между слоями покрытия.

■ ХАРАКТЕРИСТИКИ СПЛАВОВ

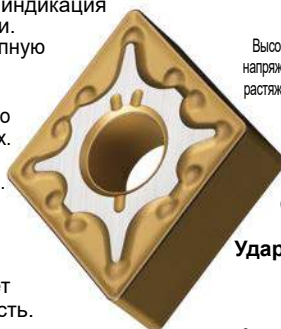
Обрабатываемый материал	Сплав	Субстрат	Слой покрытия	
		Твердость (HRA)	Структура	Толщина
P Сталь	UE6105	90.8	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
	MC6115	90.8	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
	MC6015	90.2	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
	MC6125	90.0	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
	MC6025	90.2	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
	MC6035	89.5	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
	UH6400	89.5	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN структура	Толстый
M Нержавеющая сталь	MC7015	90.7	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
	US7020	90.5	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
	MC7025	89.4	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
	US735	89.0	TiN структура	Тонкий
K Чугун Ковкий чугун Жаропрочная литая сталь	MC5005	91.0	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
	MC5015	91.0	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
	MH515	91.0	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
S Жаропрочные сплавы	US905	92.2	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий

Примечание 1) Твердость показывает репрезентативное значение субстрата.

MC6125



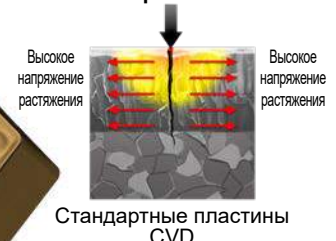
- Усовершенствованная индикация износа режущей кромки.
- Обеспечивает великолепную износостойкость
- Превосходная износостойкость, особенно при высоких температурах.
- Высокая адгезия между прочными слоями покрытия.
- Покрытие обеспечивает высокую износостойкость.



Повышенная стойкость к сколам

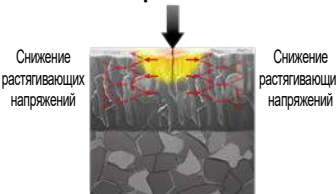
Снижение растягивающих напряжений в покрытии позволяет предотвратить трещины, возникающие при нестабильной обработке. По сравнению со стандартными пластинами CVD уровень растягивающих напряжений в покрытии серии MC6100 снижен на 80 %.

Ударное напряжение во время обработки



В процессе обработки на поверхности покрытия образуются трещины. Они проникают через покрытие в субстрат из-за высоких растягивающих напряжений в структуре покрытия. Это вызывает одну из основных причин внезапной поломки пластины.

Ударное напряжение во время обработки



Благодаря предварительной обработке поверхности пластины серия MC6100 имеет гораздо более низкий уровень остаточных напряжений, чем стандартные покрытия CVD. Это позволяет распределить силу ударов во время обработки и предотвратить внезапное разрушение.



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

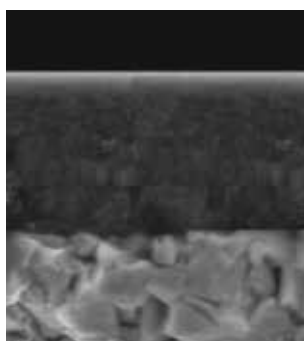
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Диапазон применений
P Сталь	VP10RT	120 (100 – 150)	P 10 20 30 40	
	VP15TF	120 (100 – 150)		
	UP20M	120 (100 – 150)		
M Нержавеющая сталь	VP10RT	120 (100 – 150)	M 10 20 30 40	
	VP15TF	120 (100 – 150)		
	VP20MF	120 (100 – 150)		
	UP20M	120 (100 – 150)		
K Чугун	VP10RT	120 (100 – 150)	K 10 20 30	
	VP15TF	120 (100 – 150)		
	VP20RT	120 (100 – 150)		
S Жаропрочные сплавы	MP9005	60 (30 – 100)	S 10 20 30	
	MP9015	50 (25 – 80)		
	MP9025	25 (20 – 30)		

Пластины ISO для токарной обработки труднообрабатываемых материалов

NEW

MP9005/MP9015/MP9025



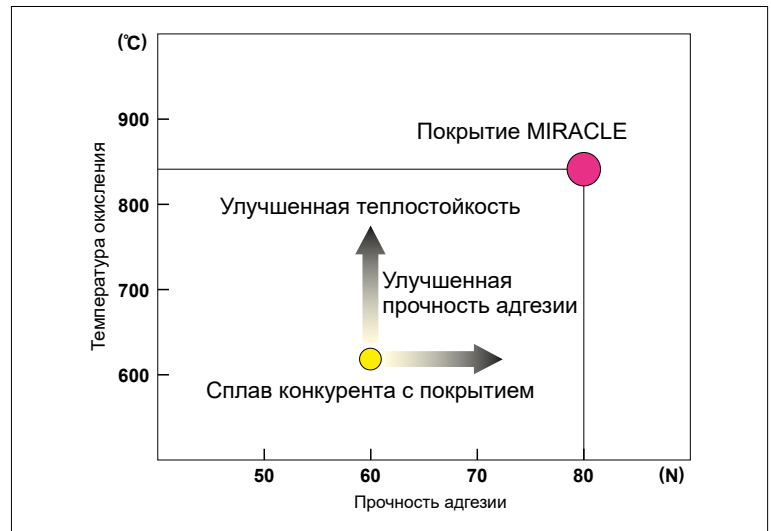
Однослойное покрытие с высоким содержанием Al-(Al,Ti)N

Специальный твердосплавный субстрат

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
S30	NEW MP9025	Предотвращает появление серьезных повреждений, повышая стабильность резания	Жаропрочный сплав Прерывистая обработка • Чистовая - Черновая обработка

СВОЙСТВА ПОКРЫТИЯ VP (MIRACLE)

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



A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

■ 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		<p>Класс M 0 500 1500 Штук / угол</p> <p>VP15TF</p> <p>Сплав конкурента с покрытием P30</p> <p>VP15TF, сколов нет. Обеспечивает стабильную обработку и долгий срок службы инструмента.</p>	<p>Класс M 0 400 800 Штук / угол</p> <p>MJ breaker (VP10RT)</p> <p>P20 твердосплавный инструмент конкурента (Класс M)</p> <p>Стружколом MJ достигает больший в 1.5 раза срок службы.</p>

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		<p>Класс M 0 1 2 Штук / угол</p> <p>MJ breaker (VP10RT)</p> <p>Твердый сплав конкурента с покрытием</p> <p>VP10RT достигает больший в 4 раза срок службы. Стружколом MJ обеспечивает прекрасный отвод стружки и значительно увеличенный срок службы.</p>	<p>Класс M 0 75 150 300 Штук / угол</p> <p>MJ breaker (VP05RT)</p> <p>K10 твердосплавный инструмент конкурента (Класс M)</p> <p>Стружколом MJ достигает больший в 5 раз срок службы.</p>

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.

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

■ 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)	P 10 20	
	Прерывистое резание	NX3035	200 (190 – 260)		
K Чугун Ковкий чугун	Финишная	NX2525	180 (150 – 210)	K 10 20	

■ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ

Сплав	Твердость (HRA)
NX2525	92.2
NX3035	91.5

Примечание 1) Твердость показывает репрезентативное значение субстрата.

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)	P 10 20 30	
	Прерывистое резание	MP3025	230 (180 – 280)		
K Чугун Ковкий чугун	Финишная	VP25N AP25N	160 (110 – 230)	K 10 20	

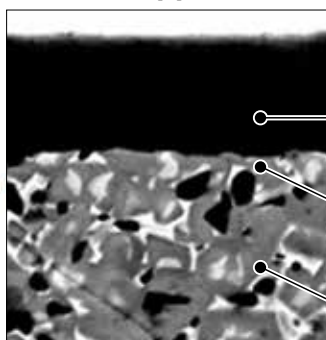
A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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.

СПЕЧЕННЫЙ 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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	Рекомендуемый сплав	Рекомендуемая скорость резания (м/мин)	ISO	Область применения
P Сталь	UTi20T	100 (60 – 130)	10	UTi20T
			20	
			30	
M Нержавеющая сталь	UTi20T	100 (60 – 130)	10	UTi20T
			20	
			30	
K Чугун	HTi05T	120 (80 – 150)	10	HTi05T
	HTi10	100 (50 – 150)	20	HTi10
	UTi20T	100 (50 – 150)	30	UTi20T
N Цветные Металлы	HTi10	300 (100 – 600)	10 20 30	HTi10
S Жаропрочные сплавы Титановые сплавы	MT9005 RT9005	70 (50 – 100)	10	MT9005 RT9005
	MT9015 RT9015	60 (40 – 80)	20 30	MT9015 RT9015

■ 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)
P M	UTi20T	90.5
K N	HTi05T	92.5
	HTi10	92.0
S	MT9005/RT9005	92.2
	MT9015/MT9010	91.8


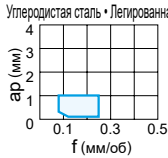



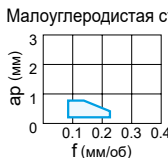

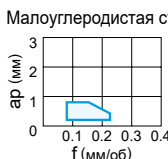

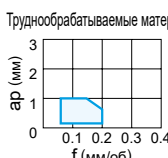

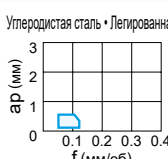

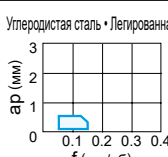

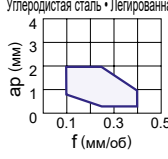

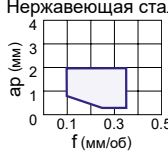
Примечание 1) Твердость показывает репрезентативное значение субстрата.










КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Финишная обработка	M	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 	Вершина пластины 20° Передняя поверхность 20° CNMG120408-FP
		FH 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой и легированной стали Двухсторонний стружколом. Устойчивый контроль стружкодробления при малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Вершина пластины 12° Передняя поверхность 12° CNMG120408-FH
		FS 	Альтернативный стружколом для финишной обработки малоуглеродистой стали Устойчивый контроль стружкодробления даже на малых глубинах резания. Острая режущая кромка обеспечивает высокую производительность.	Малоуглеродистая сталь 	Вершина пластины 16° Передняя поверхность 8° CNMG120408-FS
		FY 	Первая рекомендация для финишной обработки малоуглеродистой стали Эффективный контроль за налипанием стружки. Пригодна для финишной обработки низкоуглеродистой стали.	Малоуглеродистая сталь 	Вершина пластины 15° Передняя поверхность 15° 0.2 mm CNMG120408-FY
		FJ 	Альтернативный стружколом для финишной обработки труднообрабатываемых материалов Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы 	Вершина пластины 14° Передняя поверхность 9° CNGG120404-FJ
		R/L-FS 	Прецизионная финишная обработка Узкий направленный стружколом для хорошего контроля стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Передняя поверхность 14° TNGG160404R-FS
		R/L-F 	Финишная обработка Направленный стружколом для контроля потока стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Передняя поверхность 14° TNGG160404R-F
Чистовая обработка	M	LP 	Первая рекомендация для чистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Стабильное стружкодробление в диапазоне чистовой обработки. Изогнутая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	0.1 mm Вершина пластины 15° 0.2 mm Передняя поверхность 11° CNMG120408-LP
		LM 	Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали Стабильный контроль стружки при чистовой обработке. Стружколом с большим передним углом обеспечивает превосходный контроль за образованием заусенцев.	Нержавеющая сталь 	0.50 mm Вершина пластины 15° 20° Передняя поверхность CNMG120408-LM


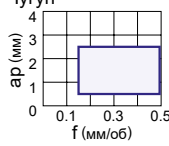
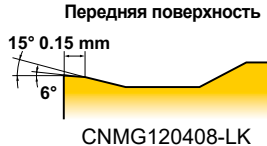

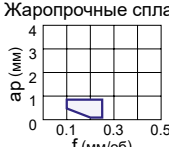
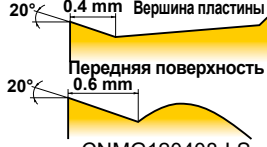







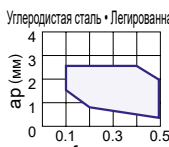
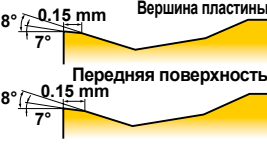

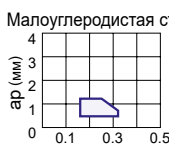


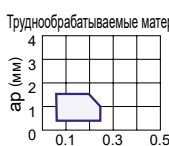


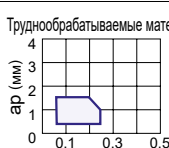



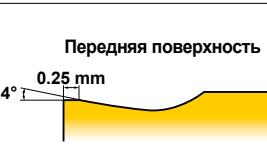
	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_FP  ↻ A098	DNMG_FP  ↻ A105	SNMG_FP  ↻ A113	TNMG_FP  ↻ A119	VNMG_FP  ↻ A126	WNMG_FP  ↻ A130		FP 
	CNMG_FH  ↻ A098	DNMG_FH  ↻ A105	SNMG_FH  ↻ 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 
	CNMG_FJ  ↻ A098	DNMG_FJ  ↻ A105			VNMG_FJ  ↻ A126			FJ 
				TNMG_R/L-FS  ↻ A119				R/L-FS 
				TNMG_R/L-F  ↻ A119	VNMG_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 
	CNMG_LM  ↻ A098	DNMG_LM  ↻ A106	SNMG_LM  ↻ A113	TNMG_LM  ↻ A120	VNMG_LM  ↻ A126	WNMG_LM  ↻ A130		LM 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Чистовая обработка	M	<p>LK</p> 	<p>Первая рекомендация для чистовой обработки чугуна</p> <p>Положительный угол обеспечивает остроту режущей кромки и низкое сопротивление резанию.</p>	<p>Чугун</p> 	<p>Передняя поверхность</p> <p>15° 0.15 mm</p> <p>6°</p> <p>CNMG120408-LK</p> 
		<p>LS</p> 	<p>Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов</p> <p>Альтернативный стружколом для чистовой обработки нержавеющей стали</p> <p>Улучшенный отвод стружки при глубине резания меньше радиуса при вершине.</p>	<p>Жаропрочные сплавы</p> 	<p>20° 0.4 mm Вершина пластины</p> <p>20°</p> <p>Передняя поверхность 0.6 mm</p> <p>CNMG120408-LS</p> 
		<p>SH</p> 	<p>Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей</p> <p>Может быть использован при малых глубинах резания и высоких подачах. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Рекомендуется для заготовок в диапазоне твердости 160—250HV.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p> 	<p>15°</p> <p>Вершина пластины</p> <p>15°</p> <p>Передняя поверхность 0.2 mm</p> <p>CNMG120408-SH</p> 
		<p>SA</p> 	<p>Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей</p> <p>Превосходный контроль стружки на малых глубинах резания. Подходит для копировального и обратного точения благодаря волнистой режущей кромке. Рекомендуется для заготовок в диапазоне твердости 200—300HV.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p> 	<p>25° 0.3 mm Вершина пластины</p> <p>10°</p> <p>25°</p> <p>Передняя поверхность 0.34 mm</p> <p>8°</p> <p>CNMG120408-SA</p> 
		<p>SW</p> 	<p>Зачистная пластина для чистовой обработки углеродистой, легированной, нержавеющей стали и чугуна</p> <p>По сравнению со стандартными стружколосами шероховатость поверхности сохраняется даже при двойной подаче на оборот. Конструкция зачистной пластины повышает производительность и качество обработки поверхности.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p> 	<p>18° 0.15 mm Вершина пластины</p> <p>7°</p> <p>18°</p> <p>Передняя поверхность 0.15 mm</p> <p>7°</p> <p>CNMG120408-SW</p> 
		<p>SY</p> 	<p>Первая рекомендация для чистовой обработки низкоуглеродистой стали</p> <p>Эффективно контролирует налипание стружки. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали.</p>	<p>Малоуглеродистая сталь</p> 	<p>10°</p> <p>Вершина пластины</p> <p>10°</p> <p>Передняя поверхность 0.2 mm</p> <p>CNMG120408-SY</p> 
		<p>MJ</p> 	<p>Альтернативный стружколом для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов</p> <p>Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Превосходная стойкость к образованию зазубрин при чистовой и полуступенчатой обработке</p>	<p>Труднообрабатываемые материалы</p> 	<p>13°</p> <p>Вершина пластины</p> <p>9°</p> <p>Передняя поверхность</p> <p>CNMG120408-MJ</p> 
		<p>MJ</p> 	<p>Альтернативный стружколом для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов</p> <p>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.</p>	<p>Труднообрабатываемые материалы</p> 	<p>13°</p> <p>Вершина пластины</p> <p>9°</p> <p>Передняя поверхность</p> <p>CNMG120408-MJ</p> 
G		<p>R/L-K</p> 	<p>Чистовая обработка</p> <p>Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружки при низких и средних скоростях подачи.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p> 	<p>Передняя поверхность</p> <p>14° 0.25 mm</p> <p>TNGG160404R-K</p> 


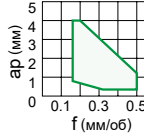

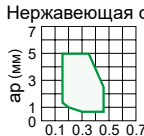

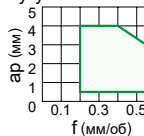


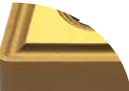


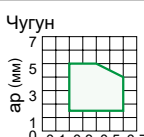






	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_LK  ↻ A099	DNMG_LK  ↻ A106	SNMG_LK  ↻ A113	TNMG_LK  ↻ A120	VNMG_LK  ↻ A127	WNMG_LK  ↻ A131		LK 
	CNMG_LS  ↻ A099	DNMG_LS  ↻ A106		TNMG_LS  ↻ 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 
	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) 
				TNGG_R/L-K  ↻ A121				R/L-K 























КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Получистовая обработка

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
A	M	MP 	Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей. 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.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  15° 0.15 mm Вершина пластины 11° 0.2 mm Передняя поверхность CNMG120408-MP
		MM 	Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали. Оптимальная геометрия режущей кромки, достигнутая с помощью технологического анализа моделирования, позволяет контролировать пластическую деформацию угла пластины и добиться долгого срока службы инструмента.	Нержавеющая сталь  6° 0.3 mm Вершина пластины 10° 0.3 mm Передняя поверхность CNMG120408-MM
		MK 	Первая рекомендация для получистовой обработки чугуна Оптимальное сочетание остроты и прочности передней кромки для общего применения.	Чугун  15° 0.25 mm Передняя поверхность 3° CNMG120408-MK
		MS 	Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали, легированных и труднообрабатываемых материалов Большой 2-ступенчатый передний угол формирует равномерную стружку без спутывания при обработке с малой подачей.	Труднообрабатываемые материалы  25° 0.5 mm Вершина пластины 15° 0.5 mm Передняя поверхность 15° CNMG120408-MS
		MS 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки нержавеющей, малоуглеродистой стали и труднообрабатываемых материалов Острая режущая кромка обеспечивает отличную производительность. Форма стружколома с плоским верхом обеспечивает высокую прочность режущей кромки. Применим для всех сплавов пластин, кроме MP9005, MP9015, MP9025, MT9015.	Нержавеющая сталь  25° 0.5 mm Вершина пластины 15° 0.5 mm Передняя поверхность 15° CNMG120408-MS
		GK 	Альтернативный стружколом для чистовой и получистовой обработки чугуна Универсальный стандартный стружколом. Плоская упрочняющая фаска сохраняет стабильность режущей кромки.	Чугун  15° 0.25 mm Передняя поверхность CNMG120408-GK
		GM 	Альтернативный стружколом для чистовой и получистовой обработки нержавеющей стали Альтернативный стружколом основному стружколому LM и MM. Отличная стойкость к износу по задней поверхности при чистовой и получистовой обработке.	Нержавеющая сталь  25° 0.5 mm Вершина пластины 15° 0.5 mm Передняя поверхность 15° CNMG120408-GM
		MA 	Многофункциональный стружколом Идеально подходит для общей обработки. Положительный передний угол пластины обеспечивает острое резание.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  22° 0.2 mm Вершина пластины 6° 0.2 mm Передняя поверхность 22° 6° CNMG120408-MA
		MH 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для черновой обработки низкоуглеродистой стали Отличный контроль стружки с подходящим карманом для стружки	Углеродистая сталь • Легированная сталь  16° 0.25 mm Вершина пластины 16° 0.35 mm Передняя поверхность CNMG120408-MH


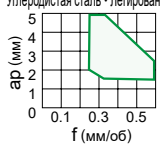

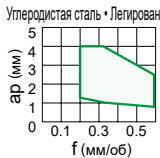
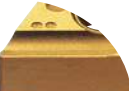
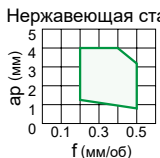

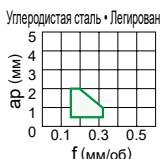



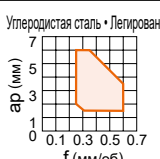

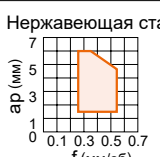

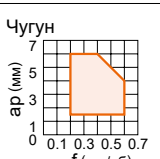

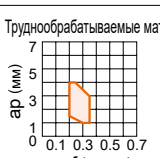
	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG_MP  ↻ A100	DNMG_MP  ↻ A107	SNMG_MP  ↻ A114	TNMG_MP  ↻ A121	VNMG_MP  ↻ A127	WNMG_MP  ↻ A132		MP 
	CNMG_MM  ↻ A100	DNMG_MM  ↻ A107	SNMG_MM  ↻ 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_MS  ↻ A100	DNMG_MS  ↻ A108	SNMG_MS  ↻ A114	TNMG_MS  ↻ A121	VNMG_MS  ↻ A128	WNMG_MS  ↻ A132		MS 
	CNMG_MS  ↻ A101	DNMG_MS  ↻ A108	SNMG_MS  ↻ A115	TNMG_MS  ↻ A121	VNMG_MS  ↻ A128	WNMG_MS  ↻ A132		MS 
	CNMG_GK  ↻ A101	DNMG_GK  ↻ A108	SNMG_GK  ↻ A115	TNMG_GK  ↻ A121	VNMG_GK  ↻ A128	WNMG_GK  ↻ A133		GK 
	CNMG_GM  ↻ A101	DNMG_GM  ↻ A108	SNMG_GM  ↻ A115	TNMG_GM  ↻ A122	VNMG_GM  ↻ A128	WNMG_GM  ↻ A133		GM 
	CNMG_MA  ↻ A101	DNMG_MA  ↻ A109	SNMG_MA  ↻ A115	TNMG_MA  ↻ A122	VNMG_MA  ↻ A128	WNMG_MA  ↻ A133		MA 
	CNMG_MH  ↻ A101	DNMG_MH  ↻ A109	SNMG_MH  ↻ A115	TNMG_MH  ↻ A122	VNMG_MH  ↻ A128	WNMG_MH  ↻ A133		MH 











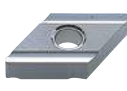

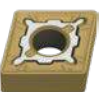






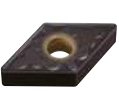




КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A


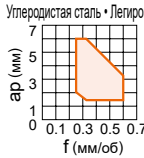

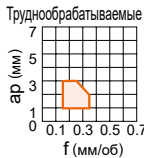

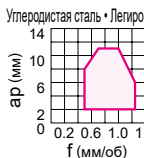





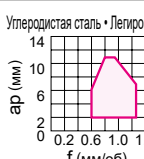

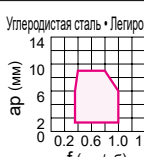

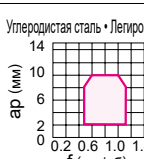

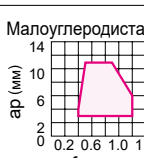
Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	M	Стандарт 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для получистовой обработки чугуна Плоская поверхность обеспечивает высокую прочность режущей кромки. Форма стружколома с плоским верхом обеспечивает высокую прочность режущей кромки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  15° 0.25 mm Вершина пластины 15° 0.25 mm Передняя поверхность CNMG120408
		MW 	Зачистная пластина для получистовой обработки углеродистой, легированной и нержавеющей стали и чугуна. Зачистная кромка позволяет в два раза повысить подачу. Широкая стружечная канавка предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  19° 0.25 mm Вершина пластины 19° 0.3 mm Передняя поверхность CNMG120408-MW
		R/L-ES 	Альтернативный стружколом для среднего резания деталей из нержавеющей стали Отличный баланс прочности и остроты режущей кромки. Правый или левый стружколом для одностороннего контроля стружки.	Нержавеющая сталь  15° 0.16 mm Передняя поверхность TNMG160404R-ES
		R/L-2G 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Параллельный стружколом контролируют поток стружки. Подходит для чистовой и получистовой обработки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  14° 0.2 mm Передняя поверхность TNMG160404R-2G
		R/L 	Получистовая обработка Параллельный стружколом. Хороший контроль стружки при обработке на средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  14° 0.25 mm Передняя поверхность TNMG160408R
Черновая обработка	M	RP 	Первая рекомендация для черновой обработки углеродистых и легированных сталей Для прерывистой обработки и удаления окалины. Превосходное сочетание прочности и жесткости режущей кромки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  3° 0.33 mm Угловая кромка 0.33 mm Передняя поверхность CNMG120408-RP
		RM 	Первая рекомендация для черновой обработки нержавеющей стали Отличная устойчивость к изломам при прерывистом резании благодаря оптимальной величине фаски и геометрии хонингования.	Нержавеющая сталь  3° 0.32 mm Вершина пластины 6° 0.32 mm Передняя поверхность CNMG120408-RM
		RK 	Первая рекомендация для черновой обработки чугуна Увеличенная фаска обеспечивает стабильность режущей кромки при прерывистом резании и обработке корки.	Чугун  15° 0.35 mm Передняя поверхность CNMG120408-RK
		RS 	Первая рекомендация для черновой обработки труднообрабатываемых материалов Альтернативный стружколом для черновой обработки нержавеющей сталей Наклонная фаска увеличивает сопротивление налипанию и избавляет от абразивного износа на низких глубинах резания.	Труднообрабатываемые материалы  20° 0.2 mm Вершина пластины 10° 0.2 mm Передняя поверхность CNMG120408-RS















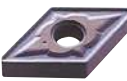


























	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CNMG  ↻ A102	DNMG  ↻ A109	SNMG  ↻ A115	TNMG  ↻ A122	VNMG  ↻ A128	WNMG  ↻ A133	RNMG  ↻ A112	Стандарт 
	CNMG_MW  ↻ A102	DNMX_MW  ↻ A109		TNMX_MW  ↻ 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  ↻ A129			R/L 
	CNMG_RP  ↻ A102	DNMG_RP  ↻ A109	SNMG_RP  ↻ A116	TNMG_RP  ↻ A123		WNMG_RP  ↻ A133		RP 
	CNMG_RM  ↻ A102	DNMG_RM  ↻ A110	SNMG_RM  ↻ A116	TNMG_RM  ↻ A123		WNMG_RM  ↻ A133		RM 
	CNMG_RK  ↻ A103	DNMG_RK  ↻ A110	SNMG_RK  ↻ A116	TNMG_RK  ↻ A124		WNMG_RK  ↻ A134		RK 
	CNMG_RS  ↻ A103	DNMG_RS  ↻ A110	SNMG_RS  ↻ A116	TNMG_RS  ↻ A124		WNMG_RS  ↻ A134		RS 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Черновая обработка	M	GH 	Альтернативный стружколом для черновой обработки углеродистой и легированной стали и чугуна Для прерывистой обработки и удаления окалины. Сочетание увеличенной фаски и широкого кармана для стружки обеспечивает высокие скорости подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  18° 0.32 mm Вершина пластины 18° 0.32 mm Передняя поверхность CNMG120408-GH
		GJ 	Альтернативный стружколом для черновой обработки труднообрабатываемых материалов Превосходное сочетание прочности и остроты режущей кромки. Геометрия режущей кромки спроектирована для сопротивления износу по передней поверхности.	Труднообрабатываемые материалы  18° 0.15 mm Вершина пластины 18° 0.15 mm Передняя поверхность CNMG120408-GJ
Тяжелая черновая обработка	M	HX 	Первая рекомендация для черновой обработки углеродистых и легированных сталей 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  23° 0.43 mm Вершина пластины 21° 0.52 mm Передняя поверхность CNMM190616-HX
		HL 	Первая рекомендация для тяжелой черновой обработки нержавеющей стали Альтернативный стружколом для тяжелой черновой обработки углеродистой и легированной 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.	Нержавеющая сталь  15° 0.34 mm
		HR 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания углеродистых и легированных сталей 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.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  20° 0.58 mm CNMM250924-HR
		HV 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания углеродистых и легированных сталей Покрывает верхний диапазон тяжелого резания деталей. Широкая упрочняющая фаска обеспечивает высокую жесткость режущей кромки. Широкий стружколом предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  20° 0.68 mm Вершина пластины 20° 0.68 mm Передняя поверхность SNMM190616-HV
		HZ 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания углеродистых и легированных сталей Покрывает нижний диапазон тяжелого резания. Низкое сопротивление резанию благодаря позитивному углу фаски и изогнутой режущей кромке. Выступы улучшают контроль стружки без увеличения сопротивления резанию.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  22° 0.42 mm Вершина пластины 6° 0.42 mm Передняя поверхность CNMM190616-HZ
		HM 	Альтернативный стружколом для тяжелой черновой обработки углеродистой, легированной 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.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  16° 0.32 mm CNMM190616-HM
		HXD 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания деталей малоуглеродистых и нержавеющей сталей Покрывает нижний и средний диапазон тяжелого резания. Соблюдается баланс остроты и прочности режущей кромки благодаря узкой фаске и переменной углу фаски.	Малоуглеродистая сталь  25° 0.35 Вершина пластины 30° 0.55 Передняя поверхность SNMM250724

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	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_HX  ↻ A103		SNMM_HX  ↻ A117					HX 
	CNMM_HL  ↻ A103	DNMM_HL  ↻ A110	SNMM_HL  ↻ A117	TNMM_HL  ↻ A124				HL 
	CNMM_HR  ↻ A104		SNMM_HR  ↻ A117					HR 
	CNMM_HV  ↻ A104		SNMM_HV  ↻ A117					HV 
	CNMM_HZ  ↻ A104	DNMM_HZ  ↻ A111	SNMM_HZ  ↻ A117	TNMM_HZ  ↻ A124				HZ 
	CNMM_HM  ↻ A104		SNMM_HM  ↻ A117					HM 
			SNMM_HXD  ↻ A118					HXD 

A


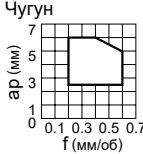


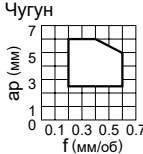

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки чугуна	M	<p>Плоский верх</p> 	<p>Первая рекомендация для тяжелой черновой обработки чугуна</p> <p>Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой прочности режущей кромки.</p>	<p>Чугун</p>  <p>0°</p>  <p>CNMA120408</p>
	G	<p>Плоский верх</p> 	<p>Для тяжелой черновой обработки чугуна</p> <p>Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой прочности режущей кромки. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.</p>	<p>Чугун</p>  <p>0°</p>  <p>DNGA150408</p>

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


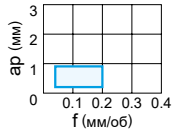


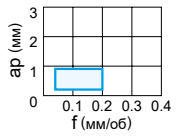


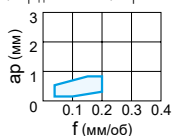
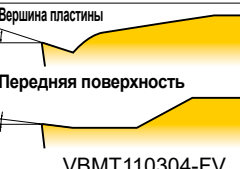

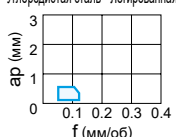



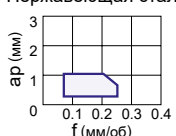
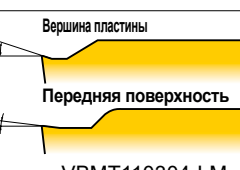

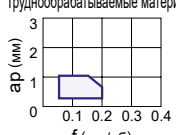
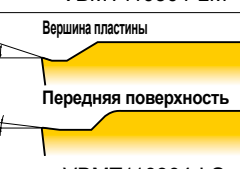


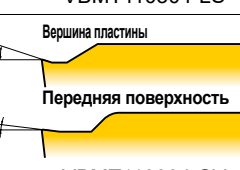

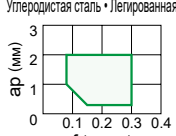
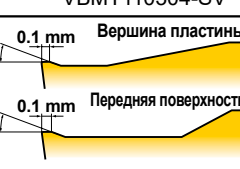
A
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ


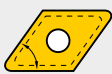


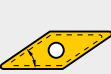




















КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	FP 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой, легированной и малоуглеродистой стали Угловой выступ стружколома обеспечивает стружкодробление даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки на углу и предотвращает внезапную поломку.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		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  
		FV 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой, легированной, малоуглеродистой и нержавеющей стали Применяется при малых глубинах резания и низких подачах. Острая режущая кромка и низкое сопротивление обеспечивают превосходную производительность.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
	G	R/L-F 	Финишная обработка Направленный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
	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.
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  
NEW LS 			Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов Предотвращает налипание на пластину и образование белого налета на обработанной поверхности.	Труднообрабатываемые материалы  
SV 			Альтернативный стружколом для углеродистой, легированной и нержавеющей стали Большой передний угол обеспечивает качество резания. Закругленный выступ обеспечивает хороший контроль за стружкой при глубине резания меньше 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
M		MP 	Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистой, легированной и малоуглеродистой 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  


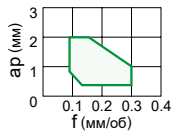

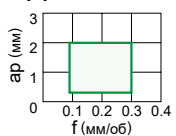

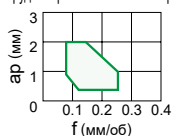

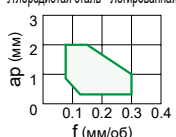

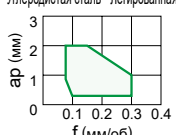

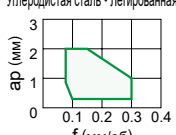

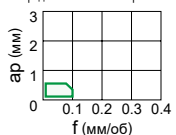

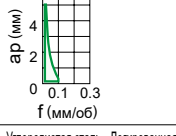

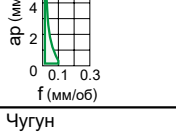

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
					VBMT_FP  A164			FP 
					VBMT_FM  A164			FM 
					VBMT_FV  A164			FV 
					VBGT_R/L-F  A164	WBGТ_R/L-F  A172		R/L-F 
					VBMT_LP  A164			LP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


КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Получистовая обработка	M	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  25° 0.1 mm 25° 0.1 mm Вершина пластины Передняя поверхность VBMT160404-MM	
		MK 	Первая рекомендация для получистовой обработки чугуна Оптимальное сочетание остроты и высокой прочности режущей кромки для общего применения.	Чугун  25° 0.1 mm Передняя поверхность VBMT160404-MK	
		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  25° 0.1 mm 25° 0.1 mm Вершина пластины Передняя поверхность VBMT160404-MS	
		Стандарт 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистой, легированной и нержавеющей стали Сочетание прочности и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого переднего угла.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  25° 0.1 mm 25° 0.1 mm Вершина пластины Передняя поверхность VBMT160404	
		MV 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистой, легированной, малоуглеродистой и нержавеющей стали 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  18° 0.1 mm 10° 18° 0.1 mm 10° Вершина пластины Передняя поверхность VBMT160404-MV	
		R/L-MV 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистой, легированной, малоуглеродистой и нержавеющей стали Позитивная пластина с большим передним углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности обеспечивают широкий диапазон отвода стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  20° 0.16 mm 8° 20° 0.16 mm 8° Вершина пластины Передняя поверхность WBMTL30204R-MV	
		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  30° Передняя поверхность VBET1103V3R-SR
			R/L-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  20° Передняя поверхность VBET1103V3R-SN
			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  20° Передняя поверхность VBET1103V3RW-SN
		Для обработки чугуна	M	Плоский верх 	Черновая обработка чугуна Плоская поверхность. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой прочности режущей кромки.

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
					VBMT_MM  ⊕ A165			MM 
					VBMT_MK  ⊕ A165			MK 
					VBMT_MS  ⊕ A165			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  ⊕ A166			Плоский верх 

A


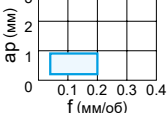

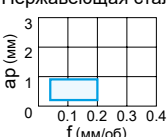

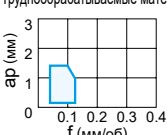

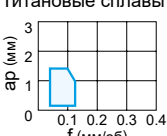

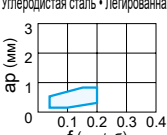

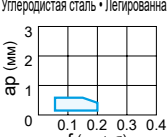

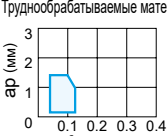

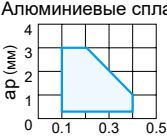

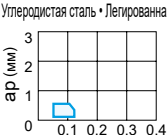
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ








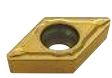

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Финишная обработка	M	FP 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой, легированной и малоуглеродистой стали Выступ стружколома обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки на углу и предотвращает внезапную поломку.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Вершина пластины 6° Передняя поверхность 6° CCMT09T304-FP
		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 	Вершина пластины 6° Передняя поверхность 6° CCMT09T304-FM
	G	FS 	Первая рекомендация для финишной обработки труднообрабатываемых материалов Идеально подходит для жаропрочных сплавов, титановых сплавов и кобальто-хромовых сплавов. Острые режущие кромки обеспечивают превосходную точность поверхности. Высокоэффективный отвод стружки возможен благодаря изогнутым режущим кромкам.	Труднообрабатываемые материалы 	Вершина пластины 14° Передняя поверхность 9° CCGT09T302M-FS
		FS-P 	Первая рекомендация для финишной обработки титановых сплавов Идеально подходит для титановых и медных сплавов. Острые режущие кромки обеспечивают превосходную точность поверхности. Высокоэффективный отвод стружки возможен благодаря изогнутым режущим кромкам. Полированные (зеркальные) поверхности пластины значительно увеличивают сопротивление налипанию и срок службы инструмента.	Титановые сплавы 	Вершина пластины 14° Передняя поверхность 9° CCGT09T302M-FS-P
	M	FV 	Альтернативный стружколом для финишной обработки углеродистой, легированной, малоуглеродистой и нержавеющей стали Применяется при малых глубинах резания и низких скоростях подачи. Острая режущая кромка и низкое сопротивление резанию обеспечивают превосходную производительность.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Вершина пластины 18° Передняя поверхность 8° CCMT09T304-FV
		SVX 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей Хороший контроль стружки благодаря геометрии стружколома, предназначенного для копирования.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Вершина пластины 18° Передняя поверхность 8° XCMT150304-SVX
	G	FJ 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей Подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы 	Вершина пластины 14° Передняя поверхность 9° CCGT09T302-FJ
		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 	Передняя поверхность 30° DCGT11T304-AZ
		R/L-F 	Финишная обработка Направленный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Передняя поверхность 17° CCGT03S102L-F

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Ромбическая 25° 	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 
	CCGT_FS  ↻ A139	DCGT_FS  ↻ A147							FS 
	CCGT_FS-P  ↻ A139	DCGT_FS-P  ↻ A147							FS-P 
	CCMT_FV  ↻ A139	DCMT_FV  ↻ A147	SCMT_FV  ↻ A155	TCMT_FV  ↻ A158	VCMT_FV  ↻ A167				FV 
							XCMT_SVX  ↻ A175		SVX 
	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  ↻ A167				R/L-F 

A


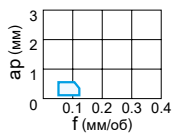
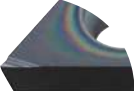
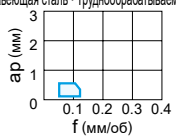

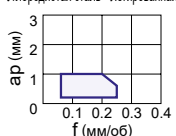

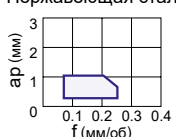

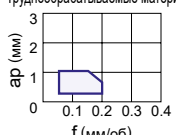

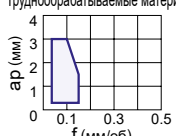



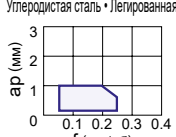


ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ









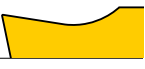

































КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	G	R/L 	Финишная обработка Стружколом с широкой передней поверхностью. Превосходный контроль стружкообразования на низких скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Передняя поверхность 15° WCGT020104R
		NEW R-SRF 	Финишная обработка Ведущий стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь • Нержавеющая сталь • Труднообрабатываемые материалы  Передняя поверхность 15° DCGT11T301MR-SRF
Чистовая обработка	M	LP 	Первая рекомендация для чистовой обработки углеродистой, легированной и малоуглеродистой 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  Вершина пластины 18° Передняя поверхность 8° CCMT09T308-LP
		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  Вершина пластины 18° Передняя поверхность 8° CCMT09T308-LM
		LS 	Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов Предотвращает налипание на пластину и образование белого налета на обработанной поверхности.	Труднообрабатываемые материалы  Вершина пластины 18° Передняя поверхность 8° CCMT09T308-LS
	G	LS 	Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов Идеально подходит для жаропрочных, титановых и кобальтохромовых сплавов. Имеет конструкцию с параллельными режущими кромками. Обеспечивает стабильное стружкообразование в широком диапазоне от малой до средней глубины резания.	Труднообрабатываемые материалы  Вершина пластины 12° Передняя поверхность 6° CCGT09T304M-LS
		LS-P 	Первая рекомендация для чистовой обработки титановых сплавов Идеально подходит для титановых и медных сплавов. Имеет конструкцию с параллельными режущими кромками. Обеспечивает стабильный отвод стружки в широком диапазоне от малой до средней глубины резания. Полированные (зеркальные) поверхности пластины значительно увеличивают сопротивление налипанию и срок службы инструмента.	Титановые сплавы  Вершина пластины 12° Передняя поверхность 6° CCGT09T304M-LS-P
		SV 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Большой передний угол обеспечивает острое резание. Закругленный выступ обеспечивает контроль стружкообразования на глубинах резания менее 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Вершина пластины 18° Передняя поверхность 8° CCMH060204-SV
M	SW 	Пластина с зачистной кромкой для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Зачистные пластины допускают работу на удвоенных подачах. Положительный угол передней поверхности улучшает чистоту обработки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Вершина пластины 20° 12° 0.12 mm Передняя поверхность 16° 8° 0.12 mm CCMT09T304-SW	


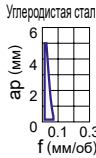

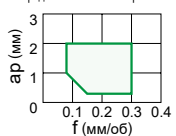

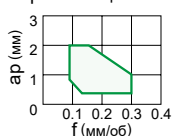

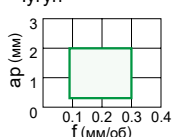

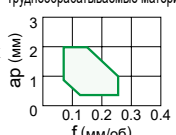

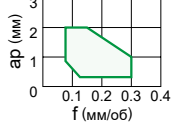

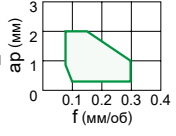

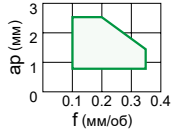
	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
						WCGT_R/L  ↻ A173	R/L 	
		DCGT_R-SRF <small>NEW</small>  ↻ A148					NEW R-SRF 	
	CCMT_LP  ↻ A141	DCMT_LP  ↻ A148	SCMT_LP  ↻ A155	TCMT_LP  ↻ A159	VCMT_LP  ↻ A167		LP 	
	CCMT_LM  ↻ A141	DCMT_LM  ↻ A148	SCMT_LM  ↻ A155	TCMT_LM  ↻ A159	VCMT_LM  ↻ A167		LM 	
	CCMT_LS  ↻ A141	DCMT_LS  ↻ A148		TCMT_LS <small>NEW</small>  ↻ A159	VCMT_LS  ↻ A168		LS(M) 	
	CCGT_LS  ↻ A141	DCGT_LS  ↻ A148			VCGT_LS  ↻ A168		LS(G) 	
	CCGT_LS-P  ↻ A141	DCGT_LS-P  ↻ A149			VCGT_LS-P  ↻ A168		LS-P 	
	CCMH_SV  ↻ A141	DCMT_SV  ↻ A149			VCMT_SV  ↻ A168		SV 	
	CCMT_SW  ↻ A141						SW 	

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	G	R/L-SS 	Стружколом для чистовой обработки на токарных автоматах Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Передняя поверхность 14° CCGT09T302R-SS
		MP 	Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистой, легированной и малоуглеродистой 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  0.1 mm Вершина пластины 18° 0.1 mm Передняя поверхность 18° CCMT09T308-MP
Получистовая обработка	M	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  0.1 mm Вершина пластины 18° 0.1 mm Передняя поверхность 18° CCMT09T308-MM
		MK 	Первая рекомендация для получистовой обработки чугуна Оптимальное сочетание остроты и прочности режущей кромки для общего применения.	Чугун  0.1 mm Вершина пластины 18° 0.1 mm Передняя поверхность 18° CCMT09T308-MK
		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  0.1 mm Вершина пластины 18° 0.1 mm Передняя поверхность 18° CCMT09T308-MS
		Стандарт 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистой, легированной, малоуглеродистой, нержавеющей стали и чугуна Сочетание прочности и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого переднего угла.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  0.1 mm Вершина пластины 18° 0.1 mm Передняя поверхность 18° CCMT09T308 0.2 mm Передняя поверхность 15° RCMX1204M0
		MV 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей 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  0.18 mm Вершина пластины 20° 12° 0.18 mm Передняя поверхность 20° 12° CCMT09T308-MV
		MW 	Пластина с зачистной кромкой для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Зачистные пластины допускают работу на удвоенных подачах. Широкая стружечная канавка предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  0.2 mm Вершина пластины 18° 7° 0.2 mm Передняя поверхность 18° 7° CCMT09T308-MW

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CCGT_R/L-SS  ↻ A142	DCGT_R/L-SS  ↻ A149						R/L-SS 
	CCMT_MP  ↻ A142	DCMT_MP  ↻ A149	SCMT_MP  ↻ A155	TCMT_MP  ↻ A159	VCMT_MP  ↻ A168			MP 
	CCMT_MM  ↻ A142	DCMT_MM  ↻ A149	SCMT_MM  ↻ A155	TCMT_MM  ↻ A159	VCMT_MM  ↻ A168			MM 
	CCMT_MK  ↻ A143	DCMT_MK  ↻ A150	SCMT_MK  ↻ A156	TCMT_MK  ↻ A159	VCMT_MK  ↻ A169			MK 
	CCMT_MS  ↻ A143	DCMT_MS  ↻ A150	<small>NEW</small> SCMT_MS  ↻ A156	<small>NEW</small> TCMT_MS  ↻ A159	VCMT_MS  ↻ A169			MS 
	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 

A


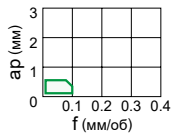

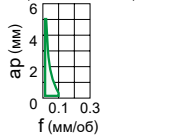
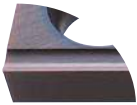
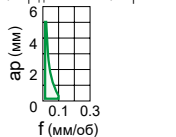
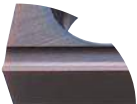
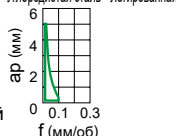

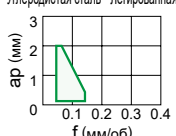

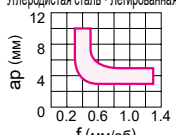

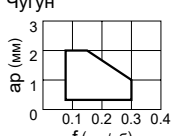

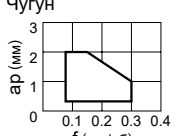
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ


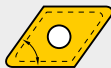























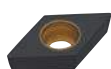





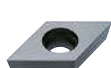

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

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  Передняя поверхность 30° CCET09T3V3R-SR
		R/L-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкообразования на низких и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Передняя поверхность 20° CCGT09T3V3R-SN
		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 допуском класса E.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Передняя поверхность 20° CCET09T3V3R-SN
		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  Передняя поверхность 20° CCET09T3V3RW-SN
		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  Вершина пластины 14° Передняя поверхность 9° CCGT09T304M-SMG
Тяжелая 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  28° 0.3 mm RCMX2006M0-RR
Для обработки чугуна	M	Плоская поверхность 	Черновая обработка чугуна Плоская поверхность Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	Чугун  0° CCMW09T308
		Плоская поверхность 	Стружколом для тяжелой черновой обработки 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  0° CCGW09T300


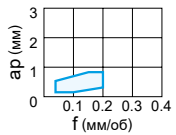
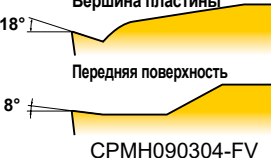

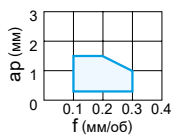
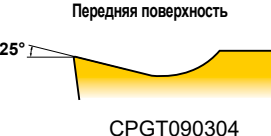
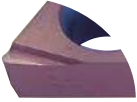
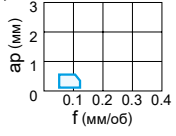
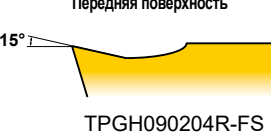

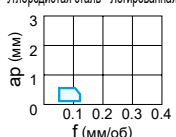
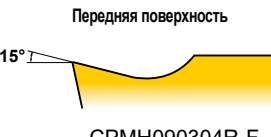

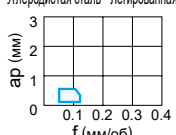
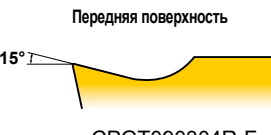
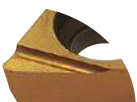
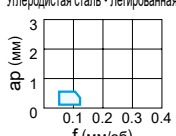

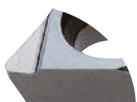
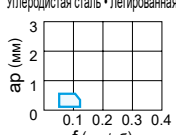


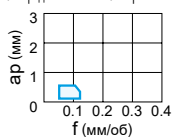
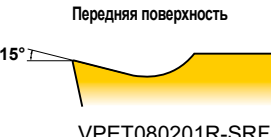

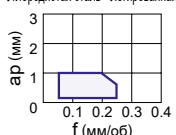

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CCET_R/L-SR  ↻ A143	DCET_R/L-SR  ↻ A150						R/L-SR 
	CCGT_R/L-SN  ↻ A144	DCGT_R/L-SN  ↻ A151						R/L-SN(G) 
	CCET_R/L-SN  ↻ A145	DCET_R/L-SN  ↻ A151						R/L-SN(E) 
	CCET_R/LW-SN  ↻ A145	DCET_R/LW-SN  ↻ A152						R/LW-SN 
	CCGT_SMG  ↻ A145	DCGT_SMG  ↻ A152						SMG 
							RCMX_RR  ↻ A154	RR 
	CCMW  ↻ A145	DCMW  ↻ A152	SCMW  ↻ A156	TCMW  ↻ A160	VCMW  ↻ A169			Плоский верх(M) 
	CCGW  ↻ A145	DCGW  ↻ A152						Плоский верх(G) 










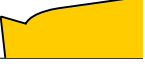


















КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Финишная обработка	M	FV 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой, легированной, малоуглеродистой и нержавеющей стали Применяется при малых глубинах резания и низких скоростях подачи. Острая режущая кромка и низкое сопротивление резанию обеспечивают превосходную производительность.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Вершина пластины Передняя поверхность CPMH090304-FV	
		G	Стандарт 	Финишная обработка Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачи.	Алюминиевые сплавы   Передняя поверхность CPGT090304
			R/L-FS 	Стружколом для финишной обработки углеродистой, легированной, нержавеющей стали, чугуна и алюминиевых сплавов Малая ширина наклонного стружколома. Острая режущая кромка обеспечивает хорошее отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Передняя поверхность TPGH090204R-FS
	M	R/L-F 	Финишная обработка Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошую шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Передняя поверхность CPMH090304R-F	
		G	R/L-F 	Финишная обработка Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает хорошую шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Передняя поверхность CPGT090304R-F
			R/L 	Финишная обработка Наклонный стружколом контролирует поток стружки. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачи.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Передняя поверхность TPGX090204R
		M	L 	Финишная обработка Направленный стружколом контролирует поток стружки. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Передняя поверхность TPMX090204L
	E	SRF 	Финишная обработка Направленный стружколом контролирует поток стружки. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Передняя поверхность VPET080201R-SRF	
	Чистовая обработка	M	SV 	Первая рекомендация для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющей сталей и чугуна Большой передний угол обеспечивает острое резание. Закругленный выступ обеспечивает контроль стружкообразования на глубинах резания менее 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Вершина пластины Передняя поверхность CPMH090304-SV

	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 
	CPGT  → A146							Стандарт 
				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 
				TPMX_L  → A163				L 
						VPET_R/L-SRF  → A171		SRF 
	CPMH_SV  → A146			TPMH_SV  → A163				SV 

A


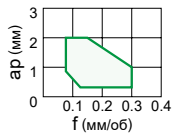
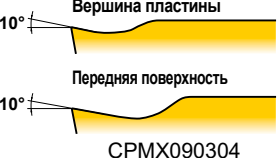

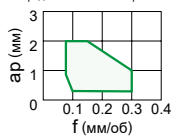


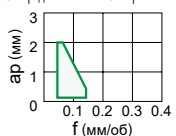


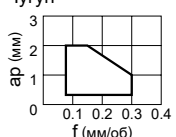


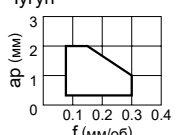

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


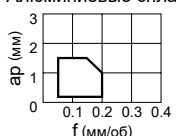
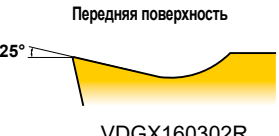
11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ


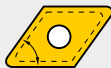




















ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ










A

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	M	Стандарт 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Стандартный стружколом общего назначения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Вершина пластины Передняя поверхность CPMX090304
		MV 	Первая рекомендация для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющей сталей и чугуна Позитивная пластина с большим передним углом достигает производительности благодаря острой режущей кромке. Двойной стружколом на передней поверхности обеспечивает широкие возможности стружкоотвода.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Вершина пластины Передняя поверхность CPMH090304-MV
		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   Вершина пластины Передняя поверхность VPGH110301M-SMG
Для обработки чугуна	M	Плоская поверхность 	Черновая обработка чугуна Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	Чугун   SPMW120308
		Плоская поверхность 	Стружколом для тяжелой черновой обработки 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.	Чугун   SPGX120308

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.	Алюминиевые сплавы   Передняя поверхность VDGX160302R

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
	CPMX  ↻ A146		SPMT  ↻ A157	TPMX  ↻ A163				Стандарт 
	CPMH_MV  ↻ A146			TPMH_MV  ↻ A163		WPMT_MV  ↻ A174		MV 
					VPGT_SMG  ↻ A171			SMG 
			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


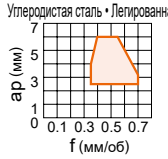
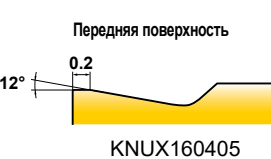

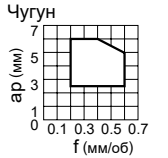
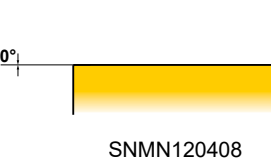

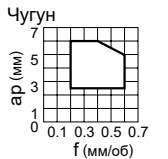
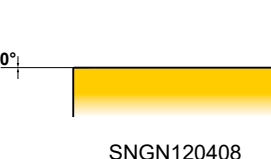
20° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ







ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A














Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Для обработки алюминиевых сплавов	G	<p>R/L-F</p> 	<p>Для обработки алюминиевых сплавов Направленный стружколом. Острая режущая кромка обеспечивает отличную шероховатость поверхности.</p>	<p>Алюминиевые сплавы</p> 	<p>20°</p> <p>Передняя поверхность</p>  <p>DEGX150402R-F</p>
		<p>R/L</p> 	<p>Для обработки алюминиевых сплавов Параллельный стружколом. Острая режущая кромка обеспечивает высокое качество поверхности. Отличный контроль стружкообразования при средних скоростях подачи.</p>	<p>Алюминиевые сплавы</p> 	<p>25°</p> <p>Передняя поверхность</p>  <p>DEGX150402R</p>

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Черновая обработка	M	<p>R/L-M1/2</p> 	<p>Черновая обработка углеродистых и легированных сталей Односторонний стружколом. Может использоваться для копировальных операций. Направленный стружколом для контроля за потоком стружки.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p> 	<p>12°</p> <p>Передняя поверхность</p>  <p>0.2</p> <p>KNUX160405</p>
Для обработки чугуна	M	<p>Плоская поверхность</p> 	<p>Черновая обработка чугуна Плоская поверхность. Наиболее эффективна для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины.</p>	<p>Чугун</p> 	<p>0°</p>  <p>SNMN120408</p>
	G	<p>Плоская поверхность</p> 	<p>Стружколом для тяжелой черновой обработки чугуна Плоская поверхность. 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.</p>	<p>Чугун</p> 	<p>0°</p>  <p>SNGN120408</p>


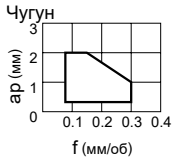
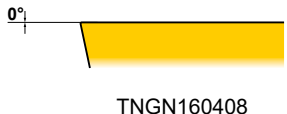
	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
		DEGX_R/L-F  ↻ A153						R/L-F 
		DEGX_R/L  ↻ A153		TEGX_R/L  ↻ A161				R/L 

A
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ


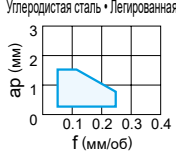
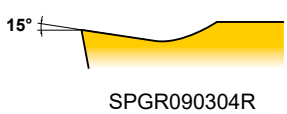

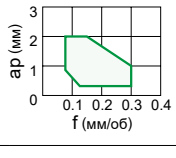


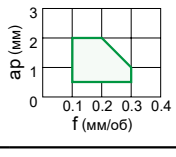


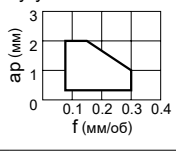
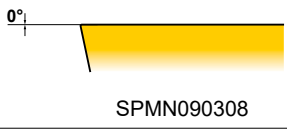

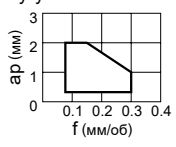
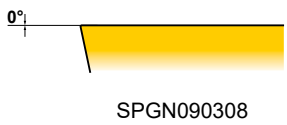
	Ромбическая 80° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 55° 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
				KNUX_R/L-M1/2  ↻ A135	R/L-M1/2 
	CNMN  ↻ A136	SNMN  ↻ A137	TNMN  ↻ A138		Плоская поверхность (M) 
		SNGN  ↻ A137	TNGN  ↻ A138		Плоская поверхность (G) 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ



















Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки чугуна	G	<p>Плоская поверхность</p> 	<p>Стружколом для тяжелой черновой обработки чугуна</p> <p>Плоская поверхность. 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.</p>	<p>Чугун</p>   <p>TNGN160408</p>


11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколома и изображение	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	G	<p>R/L</p> 	<p>Финишная обработка</p> <p>Параллельный стружколом. Отличный контроль стружкообразования на малых и средних скоростях подачи.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>   <p>Передняя поверхность</p> <p>SPGR090304R</p>
		<p>Стандарт</p> 	<p>Чистовая и получистовая обработка углеродистых, легированных и нержавеющей сталей</p> <p>Стандартный стружколом общего назначения.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>   <p>Вершина пластины</p> <p>Передняя поверхность</p> <p>SPMR090308</p>
Чистовая - Получистовая обработка	M	<p>80</p> 	<p>Чистовая и получистовая обработка углеродистых, легированных и нержавеющей сталей</p> <p>Большая стружечная канавка для наилучшего отвода стружки. Двойной стружколом на передней поверхности обеспечивает широкий диапазон стружкодробления.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>   <p>Вершина пластины</p> <p>Передняя поверхность</p> <p>SPMR120308</p>
		<p>Плоская поверхность</p> 	<p>Черновая обработка чугуна</p> <p>Наиболее эффективна для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины.</p>	<p>Чугун</p>   <p>SPMN090308</p>
Для обработки чугуна	G	<p>Плоская поверхность</p> 	<p>Стружколом для тяжелой черновой обработки чугуна</p> <p>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.</p>	<p>Чугун</p>   <p>SPGN090308</p>

Треугольная 60° 	Обозначение стружколома и поперечное сечение
TCGN  ↻ A179	Плоская поверхность 

ПЛАСТИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

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) 

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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)
		Символ	Параметр						
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FY	VP25N	285—450	0.09—0.23	0.20—0.80
		●	F	2	FY	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
		✚	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	MC6115	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	LP	MC6125	275—425	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	LP	MC6015	210—360	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	LP	UE6105	225—410	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	5	SH	MC6115	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	6	SH	MC6125	275—425	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	7	SH	UE6105	225—410	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	8	LP	MP3025	195—300	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	9	SH	AP25N	200—315	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	10	SH	NX2525	190—275	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	11	SA	MC6115	250—480	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	12	SA	MC6125	275—425	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	13	SA	UE6105	225—410	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	14	SA	NX2525	190—275	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	15	SW	MC6115	250—480	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	16	SW	MC6125	275—425	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	17	SW	UE6105	225—410	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	18	SW	MP3025	195—300	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	19	SW	NX2525	190—275	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	20	R/L-K	MP3025	195—300	0.08—0.20	0.30—1.20
		●	M	1	MP	MC6115	230—440	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	2	MP	MC6125	250—390	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	3	MP	MC6015	195—330	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MP	UE6105	205—375	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MP	MP3025	180—275	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	6	MA	MC6115	230—440	0.20—0.50	0.30—4.00
●	M	7	MA	MC6125	250—390	0.20—0.50	0.30—4.00		
●	M	8	MA	UE6105	205—375	0.20—0.50	0.30—4.00		
●	M	9	MH	UE6105	205—375	0.20—0.55	1.00—4.00		
●	M	10	Std	MC6115	230—440	0.25—0.60	1.50—5.00		
●	M	11	Std	MC6125	250—390	0.25—0.60	1.50—5.00		

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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						
P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Cк45, 42CrMo4)	180 280HB	●	M	12	Std	UE6105	205–375	0.25–0.60	1.50–5.00
		●	M	13	Std	MP3025	180–275	0.25–0.60	1.50–5.00
		●	M	14	Std	NX2525	175–250	0.25–0.60	1.50–5.00
		●	M	15	Std	UTi20T	90–130	0.25–0.60	1.50–5.00
		●	M	16	MW	MC6115	230–440	0.20–0.60	0.90–4.00
		●	M	17	MW	MC6125	250–390	0.20–0.60	0.90–4.00
		●	M	18	MW	UE6105	205–375	0.20–0.60	0.90–4.00
		●	M	19	R/L	MP3025	180–275	0.15–0.32	0.40–2.00
		●	R	1	RP	MC6115	215–415	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	2	RP	MC6125	235–370	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	3	RP	MC6015	185–310	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	4	RP	UE6105	190–355	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	5	GH	MC6115	215–415	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	6	GH	MC6125	235–370	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	7	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
		●	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	MC6115	250–480	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	2	LP	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	3	LP	MC6015	210–360	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	4	SH	MC6115	250–480	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	5	SH	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	6	SH	MC6015	210–360	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	7	SA	MC6115	250–480	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	8	SA	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	9	SA	MC6015	210–360	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	10	LP	UE6110	210–360	0.10–0.40	0.30–2.00
●	L	11	SH	UE6110	210–360	0.10–0.40	0.30–2.00		
●	L	12	SA	UE6110	210–360	0.10–0.40	0.30–2.00		
●	L	13	LP	MP3025	195–300	0.10–0.40	0.30–2.00		
●	L	14	SH	NX3035	185–260	0.10–0.40	0.30–2.00		
●	L	15	SA	NX3035	185–260	0.10–0.40	0.30–2.00		
●	L	16	SW	MC6115	250–480	0.10–0.50	0.30–2.50		
●	L	17	SW	MC6125	275–425	0.10–0.50	0.30–2.50		
●	L	18	SW	MC6015	210–360	0.10–0.50	0.30–2.50		
●	L	19	SW	UE6110	210–360	0.10–0.50	0.30–2.50		

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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 (Ск45, 42CrMo4)	180 280HB	● L	20	SW	NX3035	185–260	0.10–0.50	0.30–2.50
		● M	1	MP	MC6125	250–390	0.16–0.50	0.30–4.00
		● M	2	MP	MC6115	230–440	0.16–0.50	0.30–4.00
		● M	3	MP	MC6015	195–330	0.16–0.50	0.30–4.00
		● M	4	MA	MC6125	250–390	0.20–0.50	0.30–4.00
		● M	5	MA	MC6115	230–440	0.20–0.50	0.30–4.00
		● M	6	MA	MC6015	195–330	0.20–0.50	0.30–4.00
		● M	7	MH	MC6125	250–390	0.20–0.55	1.00–4.00
		● M	8	MH	MC6115	230–440	0.20–0.55	1.00–4.00
		● M	9	MH	MC6015	195–330	0.20–0.55	1.00–4.00
		● M	10	Std	MC6125	250–390	0.25–0.60	1.50–5.00
		● M	11	Std	MC6115	230–440	0.25–0.60	1.50–5.00
		● M	12	Std	MC6015	195–330	0.25–0.60	1.50–5.00
		● M	13	MP	UE6110	195–330	0.16–0.50	0.30–4.00
		● M	14	MA	UE6110	195–330	0.20–0.50	0.30–4.00
		● M	15	MA	NX3035	170–240	0.20–0.50	0.30–4.00
		● M	16	MH	UE6110	195–330	0.20–0.55	1.00–4.00
		● M	17	Std	UE6110	195–330	0.25–0.60	1.50–5.00
		● M	18	Std	NX3035	170–240	0.25–0.60	1.50–5.00
		● M	19	MW	MC6125	250–390	0.20–0.60	0.90–4.00
		● M	20	MW	MC6115	230–440	0.20–0.60	0.90–4.00
		● M	21	MW	MC6015	195–330	0.20–0.60	0.90–4.00
		● M	22	MW	UE6110	195–330	0.20–0.60	0.90–4.00
		● R	1	RP	MC6125	235–370	0.25–0.60	1.50–6.00
		● R	2	RP	MC6115	215–415	0.25–0.60	1.50–6.00
		● R	3	RP	MC6015	185–310	0.25–0.60	1.50–6.00
		● R	4	RP	UE6110	185–310	0.25–0.60	1.50–6.00
		● R	5	GH	MC6125	235–370	0.25–0.60	1.50–6.00
		● R	6	GH	MC6115	215–415	0.25–0.60	1.50–6.00
		● R	7	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	HV	MC6025	135–220	0.70–1.30	4.00–12.00
		● H	3	HZ	MC6025	165–265	0.40–1.20	2.00–10.00
		● H	4	HL	MC6025	165–265	0.40–1.00	1.50–8.00
		● H	5	HM	MC6025	165–265	0.50–1.10	2.00–10.00
		● H	6	HR	MC6025	135–220	0.70–1.30	3.00–12.00
		● H	7	HZ	UE6110	165–280	0.40–1.20	2.00–10.00
		✦ 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
		✦ L	1	LP	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00
		✦ L	2	LP	MC6025	210–345	0.10–0.40	0.30–2.00
✦ L	3	LP	MC6035	185–260	0.10–0.40	0.30–2.00		
✦ L	4	SH	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00		
✦ L	5	SH	MC6025	210–345	0.10–0.40	0.30–2.00		
✦ L	6	SA	MC6125	275–425	0.10–0.40	0.30–2.00		
✦ L	7	SA	MC6025	210–345	0.10–0.40	0.30–2.00		
✦ L	8	SA	UE6020	200–330	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 : Полуцифровая обработка R : Черновая обработка
H : Тяжёлая черновая обработка

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	М						
P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 280HB	✚	M	1	MP	MC6125	250–390	0.16–0.50	0.30–4.00
		✚	M	2	MP	MC6025	195–315	0.16–0.50	0.30–4.00
		✚	M	3	MP	MC6035	170–240	0.16–0.50	0.30–4.00
		✚	M	4	MA	MC6125	250–390	0.20–0.50	0.30–4.00
		✚	M	5	MA	MC6025	195–315	0.20–0.50	0.30–4.00
		✚	M	6	MA	MC6035	170–240	0.20–0.50	0.30–4.00
		✚	M	7	MH	MC6125	250–390	0.20–0.55	1.00–4.00
		✚	M	8	MH	MC6025	195–315	0.20–0.55	1.00–4.00
		✚	M	9	MH	MC6035	170–240	0.20–0.55	1.00–4.00
		✚	M	10	Std	MC6125	250–390	0.25–0.60	1.50–5.00
		✚	M	11	Std	MC6025	195–315	0.25–0.60	1.50–5.00
		✚	M	12	Std	MC6035	170–240	0.25–0.60	1.50–5.00
		✚	M	13	MW	MC6125	250–390	0.20–0.60	0.90–4.00
		✚	M	14	MW	MC6025	195–315	0.20–0.60	0.90–4.00
		✚	R	1	RP	MC6125	235–370	0.25–0.60	1.50–6.00
		✚	R	2	RP	MC6025	185–295	0.25–0.60	1.50–6.00
		✚	R	3	RP	MC6035	160–225	0.25–0.60	1.50–6.00
		✚	R	4	GH	MC6125	235–370	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	MC6035	140–200	0.40–1.20	2.00–10.00
		✚	H	6	HZ	UH6400	140–195	0.40–1.20	2.00–10.00
		✚	H	7	HL	MC6035	140–200	0.40–1.00	1.50–8.00
		✚	H	8	HM	MC6035	140–200	0.50–1.10	2.00–10.00
		✚	H	9	HR	MC6035	115–165	0.70–1.30	3.00–12.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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)	
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
		●	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
		●	R	1	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	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
		●	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—1.10	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		
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNi1810, X2CrNiMo1813)	>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
		●	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
		●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	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

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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)
		Символ	М						
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	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		
М 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
		●	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
		●	R	1	RM	MC7015	105–165	0.25–0.55	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	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		

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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)																											
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	✚ 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																												
		● 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	● 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	● R 1 RM MC7015 155—245 0.25—0.55 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 4 MA US735 90—170 0.20—0.50 0.30—4.00	● M 5 MS US735 90—170 0.16—0.50 0.50—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 (X10Cr13, X8Cr17)	≤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	● 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	● R 1 RM MC7015 130—205 0.25—0.55 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 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	● 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	● R 1 RM MC7015 130—205 0.25—0.55 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																								

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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)
		С	Л						
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	С	L	1	LM	MC7025	135–180	0.10–0.30	0.30–2.00
		С	L	2	SH	US735	80–155	0.10–0.40	0.30–2.00
		С	M	1	MM	MC7025	125–165	0.15–0.45	0.70–5.00
		С	M	2	MA	MC7025	125–165	0.20–0.50	0.30–4.00
		С	M	3	MA	US735	75–140	0.20–0.50	0.30–4.00
		С	M	4	MS	US735	75–140	0.16–0.50	0.50–4.00
		С	R	1	RM	MC7025	115–155	0.25–0.55	1.50–6.00
		С	R	2	GH	US735	70–135	0.25–0.60	1.50–6.00
		С	H	1	HL	US735	60–120	0.40–1.00	1.50–8.00
		С	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		
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	L	1	LM	MC7015	95–130	0.10–0.30	0.30–2.00
		●	L	2	LS(M)	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
		●	M	1	MM	MC7015	90–120	0.15–0.45	0.70–5.00
		●	M	2	GM	MC7015	90–120	0.16–0.50	0.50–4.00
		●	M	3	MS	MP9005	115–160	0.15–0.30	0.50–3.00
		●	R	1	RM	MC7015	85–110	0.25–0.55	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
		●	L	1	LM	MC7025	85–110	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(M)	MP9015	120–165	0.10–0.25	0.20–0.80
		●	M	1	MM	MC7025	80–100	0.15–0.45	0.70–5.00
		●	M	2	GM	MC7025	80–100	0.16–0.50	0.50–4.00
		●	M	3	MA	MC7025	80–100	0.10–0.30	0.50–3.00
		●	M	4	MS	US735	50–95	0.15–0.30	0.50–3.00
		●	M	5	MA	US735	50–95	0.10–0.30	0.50–3.00
		●	M	6	MS	MP9015	110–150	0.15–0.30	0.50–3.00
		●	R	1	RM	MC7025	75–95	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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

M

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

■ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружкойлом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Код						
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	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
		✚	L	3	LS(M)	MP9025	80—95	0.10—0.25	0.20—0.80
		✚	M	1	MM	MP7035	50—80	0.15—0.45	0.70—5.00
		✚	M	2	GM	MP7035	50—80	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	3	MA	MP7035	50—80	0.10—0.30	0.50—3.00
		✚	M	4	MS	US735	50—95	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	M	5	MS	VP15TF	45—75	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	M	6	MS	UP20M	55—85	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	M	7	MS	UTi20T	45—65	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	M	8	MA	VP15TF	45—75	0.10—0.30	0.50—3.00
		✚	M	9	Std	VP15TF	45—75	0.25—0.60	1.50—5.00
		✚	M	10	MS	MP9025	75—90	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	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
		✚	R	3	RS	MP9025	70—85	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		

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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)			
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		
		●	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	NX2525	155–210	0.25–0.60	1.50–5.00		
		●	M	4	MW	MC5005	210–335	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	Flat	HTi10	95–140	0.20–0.60	2.50–6.00		
		●	H	1	Flat	MC5005	195–315	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	SW	MC5015	205–335	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	HTi10	105–150	0.25–0.60	1.50–5.00		
		●	M	4	MW	MC5015	190–305	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		
		●	H	1	Flat	MC5015	180–285	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		
		⊕	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	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	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		
		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
				●	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	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	Flat	HTi10	90–135	0.20–0.60	2.50–6.00		
●	H			1	Flat	MC5005	185–300	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	SW	MC5015	195–315	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	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		
●	H			1	Flat	MC5015	170–275	0.20–0.60	2.50–6.00		
⊕	L			1	LK	MC5015	195–315	0.10–0.40	0.30–2.00		

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

K

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

■ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания	Приоритет	Стружкойлом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
Высокопрочный чугун (GGG40)	≤450МПа	✚ L	2	MA	MC5015	180—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	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	Flat	UTi20T	75—105	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
		● 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	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	Flat	HTi10	80—120	0.20—0.60	2.50—6.00
		● H	1	Flat	MC5005	165—270	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	SW	MC5015	175—285	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	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
		● H	1	Flat	MC5015	150—245	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
		✚ 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	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	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		

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

K

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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)			
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)	—	●	F	1	LS(M)	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(M)	MT9015	40–85	0.10–0.25	0.20–0.80		
		●	L	2	MJ(M)	RT9010	40–85	0.07–0.25	0.40–1.50		
		●	M	1	MS	MT9015	40–80	0.15–0.30	0.50–3.00		
		●	M	2	MS	RT9010	40–80	0.15–0.30	0.50–3.00		
		●	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(M)	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(M)	MT9015	40–85	0.10–0.25	0.20–0.80		
		●	L	2	MJ(M)	RT9010	40–85	0.07–0.25	0.40–1.50		
		●	L	3	MJ(G)	RT9010	40–85	0.07–0.25	0.40–1.50		
		●	M	1	MS	MT9015	40–80	0.15–0.30	0.50–3.00		
		●	M	2	MS	RT9010	40–80	0.15–0.30	0.50–3.00		
		●	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(M)	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(M)	MT9015	40–85	0.10–0.25	0.20–0.80		
		⊕	L	2	MJ(M)	RT9010	40–85	0.07–0.25	0.40–1.50		
		⊕	L	3	MJ(G)	RT9010	40–85	0.07–0.25	0.40–1.50		
		⊕	M	1	MS	MT9015	40–80	0.15–0.30	0.50–3.00		
		⊕	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		
		Жаропрочные сплавы (Inconel718)	—	●	F	1	LS(M)	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(M)	MP9005	30–110	0.10–0.25	0.20–0.80
●	L			2	MJ(M)	MP9005	30–110	0.07–0.25	0.40–1.50		
●	L			3	MJ(M)	VP05RT	30–65	0.07–0.25	0.40–1.50		
●	L			4	MJ(M)	US905	55–110	0.07–0.25	0.40–1.50		
●	L			5	MJ(G)	VP10RT	25–55	0.07–0.25	0.40–1.50		
●	M			1	MS	MP9005	30–100	0.15–0.30	0.50–3.00		
●	M			2	MS	VP05RT	30–60	0.15–0.30	0.50–3.00		
●	M			3	MS	US905	50–100	0.15–0.30	0.50–3.00		
●	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(M)	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(M)	MP9015	25–85	0.10–0.25	0.20–0.80		
●	L			2	MJ(M)	MP9015	25–80	0.07–0.25	0.40–1.50		
●	L			3	MJ(M)	VP10RT	25–55	0.07–0.25	0.40–1.50		
●	M			1	MS	MP9015	25–80	0.15–0.30	0.50–3.00		
●	M			2	MA	MP9015	25–80	0.10–0.30	0.50–3.00		
●	M			3	MS	VP10RT	25–50	0.15–0.30	0.50–3.00		
●	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		

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

S

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

■ НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружкойлом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Область применения						
Жаропрочные сплавы (Inconel718)	—	✚	F	1	LS(M)	MP9025	20—30	0.10—0.25	0.20—0.80
		✚	F	2	FJ	VP15TF	20—40	0.07—0.20	0.10—1.00
		✚	L	1	LS(M)	MP9025	20—30	0.10—0.25	0.20—0.80
		✚	L	2	MJ(G)	VP15TF	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50
		✚	M	1	MS	MP9025	20—30	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	M	2	MA	MP9025	20—30	0.10—0.30	0.50—3.00
		✚	M	3	MS	VP15TF	20—35	0.15—0.30	0.50—3.00
		✚	R	1	RS	MP9025	15—25	0.20—0.35	1.00—4.00
		✚	R	2	GJ	VP15TF	15—30	0.16—0.35	1.00—3.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая обработка R : Черновая обработка

H : Тяжёлая черновая обработка

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Параметр						
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
		●	L	5	SW	MC6015	250–425	0.06–0.24	0.20–1.50
		●	L	6	SW	MP3025	230–355	0.06–0.24	0.20–1.50
		●	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
		●	M	4	MW	MC6015	210–355	0.10–0.35	0.80–2.50
		⊕	F	1	FP	MC6025	250–405	0.04–0.20	0.20–0.90
		⊕	L	1	LP	MC6025	250–405	0.06–0.25	0.20–1.00
		⊕	L	2	SV	MC6025	250–405	0.06–0.25	0.20–1.00
		⊕	L	3	SW	MC6025	250–405	0.06–0.24	0.20–1.50
		⊕	M	1	MP	MC6025	210–340	0.08–0.30	0.30–2.00
		⊕	M	2	MW	MC6025	210–340	0.10–0.35	0.80–2.50
		Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 280HB	●	F	1	FP	NX2525	165–240
●	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	SW	MP3025	170–260	0.06–0.24	0.20–1.50
●	M			1	MP	NX2525	140–200	0.08–0.30	0.30–2.00
●	M			2	MW	MP3025	140–220	0.10–0.35	0.80–2.50
●	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
●	L			1	LP	MC6015	185–315	0.06–0.25	0.20–1.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

P

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружкойлом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Литера						
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 280HB	●	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
		●	L	5	SW	MC6015	185–315	0.06–0.24	0.20–1.50
		●	L	6	SW	MP3025	170–260	0.06–0.24	0.20–1.50
		●	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
		●	M	3	MP	MP3025	140–220	0.08–0.30	0.30–2.00
		●	M	4	MW	MC6015	155–260	0.10–0.35	0.80–2.50
		✚	F	1	FP	MC6025	185–300	0.04–0.20	0.20–0.90
		✚	L	1	LP	MC6025	185–300	0.06–0.25	0.20–1.00
		✚	L	2	SV	MC6025	185–300	0.06–0.25	0.20–1.00
		✚	L	3	SW	MC6025	185–300	0.06–0.24	0.20–1.50
		✚	M	1	MP	MC6025	155–250	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	M	2	MW	MC6025	155–250	0.10–0.35	0.80–2.50
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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

P

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	Стружкойлом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Символ						
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
		⊕	L	2	LM	VP15TF	50–85	0.06–0.25	0.20–1.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

M

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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)
		Символ	Литера						
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	✚	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	FS	MP9005	110–150	0.04–0.12	0.20–1.40
		●	F	3	Std	US735	40–75	0.08–0.25	0.30–2.00
		●	L	1	LM	MC7025	75–95	0.06–0.20	0.20–1.00
		●	L	2	LS(G)	MP9015	105–140	0.04–0.15	0.30–3.00
		●	L	3	LS(M)	MP9015	105–140	0.06–0.20	0.20–1.00
		●	L	4	Std	US735	40–75	0.08–0.25	0.30–2.00
		●	M	1	MM	MC7025	60–80	0.08–0.25	0.30–2.00
		●	M	2	MS	MP9015	85–120	0.08–0.25	0.30–2.00
		●	M	3	RCMT-Std	MP9015	85–120	0.25–0.45	1.50–3.00
		●	F	1	FM	VP15TF	40–70	0.04–0.20	0.20–0.90

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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)
		С	F						
М Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	С	F	2	FS	MP9015	105–140	0.04–0.12	0.20–1.40
		С	F	3	Std	US735	40–75	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	L	1	LM	MC7025	75–95	0.06–0.20	0.20–1.00
		С	L	2	LS(G)	MP9015	105–140	0.04–0.15	0.30–3.00
		С	L	3	LS(M)	MP9015	105–140	0.06–0.20	0.20–1.00
		С	L	4	Std	US735	40–75	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	1	MM	MC7025	60–80	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	2	MS	MP9015	85–120	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	3	RCMT-Std	MP9015	85–120	0.25–0.45	1.50–3.00
		С	F	1	FM	VP15TF	40–70	0.04–0.20	0.20–0.90
		С	F	2	Std	US735	40–75	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	L	1	LM	MP7035	45–75	0.06–0.20	0.20–1.00
		С	L	2	LS(M)	MP9025	70–85	0.06–0.20	0.20–1.00
		С	L	3	LM	VP15TF	40–70	0.06–0.20	0.20–1.00
		С	L	4	Std	US735	40–75	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	1	MM	MP7035	40–60	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	2	MS	MP9025	60–70	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	3	MM	VP15TF	35–60	0.08–0.25	0.30–2.00
		С	M	4	RCMT-Std	MP9025	60–70	0.25–0.45	1.50–3.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ 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)
		Символ	Область						
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
		●	L	1	MK	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
		●	M	1	Flat	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	F	1	MK	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	L	1	MK	MC5015	150–240	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	M	1	Flat	MC5015	150–240	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
		●	L	1	MK	MC5015	140–230	0.08–0.30	0.30–2.00
		●	M	1	Flat	MC5015	140–230	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	F	1	MK	MC5015	140–230	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	L	1	MK	MC5015	140–230	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	M	1	Flat	MC5015	140–230	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
		●	L	1	MK	MC5015	125–205	0.08–0.30	0.30–2.00
		●	M	1	Flat	MC5015	125–205	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	F	1	MK	MC5015	125–205	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	L	1	MK	MC5015	125–205	0.08–0.30	0.30–2.00
		✚	M	1	Flat	MC5015	125–205	0.08–0.30	0.30–2.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

K

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая 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)
			С	F						
N	Алюминиевые сплавы (А6061, А7075)	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 (АС4В)	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 (АDC12, А390)	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

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоская поверхность

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружкойлом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Код						
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-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
		●	L	2	LS(M)	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
		●	M	2	RCMT-Std	MT9005	35—65	0.25—0.45	1.50—3.00
		●	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-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
		●	L	2	LS(M)	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
		●	M	2	RCMT-Std	MT9005	35—65	0.25—0.45	1.50—3.00
		✚	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-P	MT9005	40—80	0.04—0.15	0.30—3.00
		✚	L	2	LS(M)	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
		✚	M	2	RCMT-Std	MT9015	30—60	0.25—0.45	1.50—3.00
Жаропрочные сплавы (Inconel718)	—	●	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(G)	MP9005	25—95	0.04—0.15	0.30—3.00
		●	L	2	LS(M)	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
		●	M	2	RCMT-Std	MP9005	20—80	0.25—0.45	1.50—3.00
		●	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(G)	MP9015	20—75	0.04—0.15	0.30—3.00
		●	L	2	LS(M)	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
		●	M	2	RCMT-Std	MP9015	20—60	0.25—0.45	1.50—3.00
		✚	F	1	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
		✚	L	1	LS(M)	MP9025	15—25	0.06—0.20	0.20—1.00
		✚	M	1	MS	MP9025	15—20	0.08—0.25	0.30—2.00
		✚	M	2	RCMT-Std	MP9025	15—20	0.25—0.45	1.50—3.00

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ : F : Финишная обработка L : Чистовая обработка M : Полуцифровая обработка R : Черновая обработка

H : Тяжёлая черновая обработка

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
		Символ	Символ						
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	N-Flat	UP20M	105–160	0.08–0.30	0.30–2.00
		⊕	M	1	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
●	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	N-Flat	UP20M	80–120	0.08–0.30	0.30–2.00
⊕	M			1	N-Flat	UP20M	80–120	0.08–0.30	0.30–2.00

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

11° ПОЗИТИВНЫЕ 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)
Серый чугун (GG30)	≤350МПа	● F	1	R-R/L	NX2525	145–200	0.05–0.12	0.20–0.60
		● L	1	N-Flat	MC5005	165–265	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	MC5005	165–265	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	MC5015	150–240	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	MC5015	150–240	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	MC5005	155–250	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	MC5005	155–250	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	MC5015	140–230	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	MC5015	140–230	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	MC5005	140–225	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	MC5005	140–225	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	MC5015	125–205	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	MC5015	125–205	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		

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

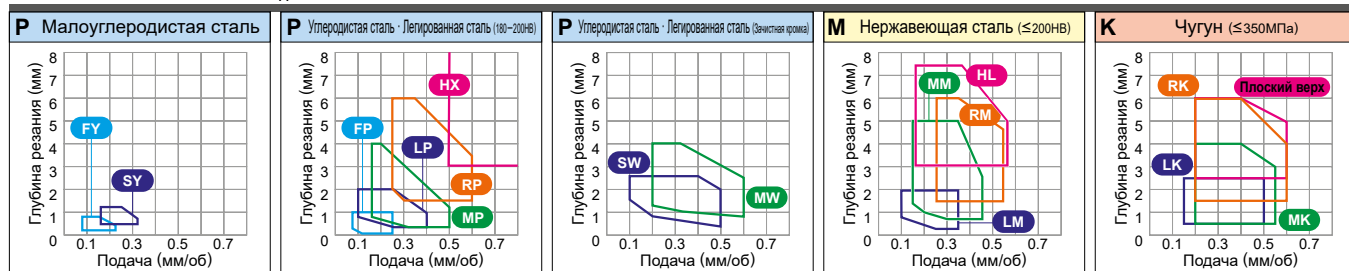


CNMG 12 04 02- FP








Размер Толщина Радус при вершине Стружколом
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка... Чистовая обработка... Полушпоровая обработка... Черновая обработка... Тёплая 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	С покрытием															Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		Указатель на страницу применяемых державок											
						UE6105	UE6110	UE6020	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005	MP9015		MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T
FP  Финишная обработка	CNMG120402-FP	0.2																																	C008	
	CNMG120404-FP	0.4																																	C009	
	CNMG120408-FP	0.8																																	E015	
	CNMG120412-FP	1.2																																	E038	
FH  Финишная обработка	CNMG120402-FH	0.2	★																																C008	
	CNMG120404-FH	0.4	●																																C009	
	CNMG120408-FH	0.8	●																																E015	
	CNMG120412-FH	1.2																																	E038	
FS  Финишная обработка	CNMG120404-FS	0.4																																	C008	
	CNMG120408-FS	0.8																																	C009	
FY  Финишная обработка	CNMG120404-FY	0.4	●																																C008	
	CNMG120408-FY	0.8	●																																C009	
																																			E015	
																																				E038
																																				H006
FJ  Финишная обработка	CNMG1204V5-FJ	0.05																																	C008	
	CNMG120401-FJ	0.1																																	C009	
	CNMG120402-FJ	0.2																																	E015	
	CNMG120404-FJ	0.4																																	E038	
	CNMG120408-FJ	0.8																																	H006	
LP  Чистовая обработка	CNMG120404-LP	0.4	●●	●●	●●	●●	●●																												C008	
	CNMG120408-LP	0.8	●●	●●	●●	●●	●●																												C009	
	CNMG120412-LP	1.2	●★	●●	●●	●●	●●																												E015	
LM  Чистовая обработка	CNMG120404-LM	0.4																																	C008	
	CNMG120408-LM	0.8																																	C009	
	CNMG120412-LM	1.2																																	E015	

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

НЕГАТИВ. ОТВ.

C

D

R









S

T

V

W

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P M K N S	Сталь Нержавеющая сталь Чугун Цветные металлы Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	Условия резания																	Указатель на страницу применяемых державок																		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●																	
Форма	Обозначение	RE (мм)	C покрытием												Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав																					
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035					US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005	MP9015	MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010
LK  Чистовая обработка	CNMG120404-LK	0.4													●	●																					C008 C009 E015 E038 H006 -008	
	CNMG120408-LK	0.8													●	●	★																					C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120412-LK	1.2													●	●	★																					
LS  Чистовая обработка	CNMG090304-LS	0.4																●	●	●																	C008 C009 E015 E038 H006 -008	
	CNMG090308-LS	0.8																	●	●	●																	C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120402-LS	0.2																	●	●	●															●		C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120404-LS	0.4																	●	●	●															●		C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120408-LS	0.8																	●	●	●															●		C008 C009 E015 E038 H006 -008
SH  Чистовая обработка	CNMG09T304-SH	0.4													●																						C008 C009 E015 E038 H006 -008	
	CNMG09T308-SH	0.8													●																							C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG09T312-SH	1.2																																				C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120404-SH	0.4		★	●	★	★	★	★						●											●	★		★									C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120408-SH	0.8		●	●	★	★	★	★						●											●	★		★									C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120412-SH	1.2		●	★	★	★	★	★																		●	★										
SA  Чистовая обработка	CNMG120404-SA	0.4		●	●	★	★	★	★																	★	★										C008 C009 E015 E038 H006 -008	
	CNMG120408-SA	0.8		●	●	★	★	★	★																	★	★											C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120412-SA	1.2		●	●	★	★	★	★																	★												C008 C009 E015 E038 H006 -008
* SW  Чистовая обработка (Зачистная кромка)	CNMG120404-SW	0.4		●	●	★	★	●							★	●										●	★	★									C008 C009 E015 E038 H006 -008	
	CNMG120408-SW	0.8		●	●	★	★	●							★	●										●	★	●										C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120412-SW	1.2		●	●	★	★	●																		●	★	★										C008 C009 E015 E038 H006 -008
SY  Чистовая обработка	CNMG120404-SY	0.4																								●	★	●										C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120408-SY	0.8																								●	★	●										C008 C009 E015 E038 H006 -008
MJ  Чистовая обработка	CNMG120404-MJ	0.4													●				●	●																	C008 C009 E015 E038 H006 -008	
	CNMG120408-MJ	0.8													●				●	●																		C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120412-MJ	1.2													●				●	●																		C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMG120416-MJ	1.6													●				●	●	★	●																C008 C009 E015 E038 H006 -008
MJ  Чистовая обработка	CNGG120404-MJ	0.4																																				C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNGG120408-MJ	0.8																																				

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

● = NEW

СТРУЖКОЛОМЫ > A042
СПЛАВЫ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

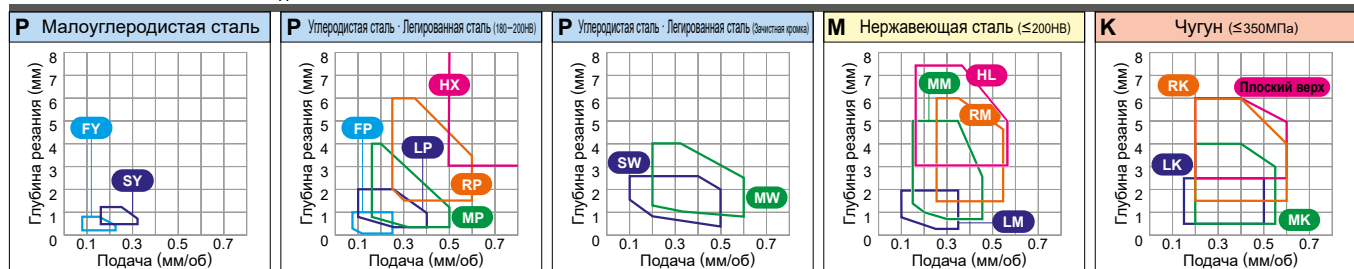


CNMG 09 03 08

Размер Толщина Радиус при вершине
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпоровая обработка..... Черновая обработка..... Тяжелая 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	С покрытием																	Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на странице применяемых державок																
		UE6105	UE6110	UE620	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW					MP9005 NEW	MP9015 NEW	MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015
Стандарт	CNMG090308	0.8	★																																			
	CNMG09T304	0.4	●																																			
	CNMG09T308	0.8	●																																			
	CNMG120404	0.4	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG120408	0.8	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG120412	1.2	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG120416	1.6	★★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG160608	0.8	●★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG160612	1.2	★●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG160616	1.6	★★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG190608	0.8	★●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG190612	1.2	★★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
CNMG190616	1.6	●★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
* MW	CNMG120408-MW	0.8	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
	CNMG120412-MW	1.2	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
RP	CNMG120408-RP	0.8	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
	CNMG120412-RP	1.2	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
	CNMG120416-RP	1.6	★★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG160612-RP	1.2	●★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG160616-RP	1.6	●★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
	CNMG190612-RP	1.2	★★	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	
Черновая обработка	CNMG190616-RP	1.6	★●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		
RM	CNMG120408-RM	0.8								●●	●●	●●																										
	CNMG120412-RM	1.2								●●	●●	●●																										
	CNMG120416-RM	1.6								●●	●●	●●																										
	CNMG160612-RM	1.2								●●	●●	●●																										
	CNMG160616-RM	1.6								●●	●●	●●																										
	CNMG190612-RM	1.2								●●	●●	●●																										
Черновая обработка	CNMG190616-RM	1.6							●●	●●	●●																											

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

● = NEW

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

□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

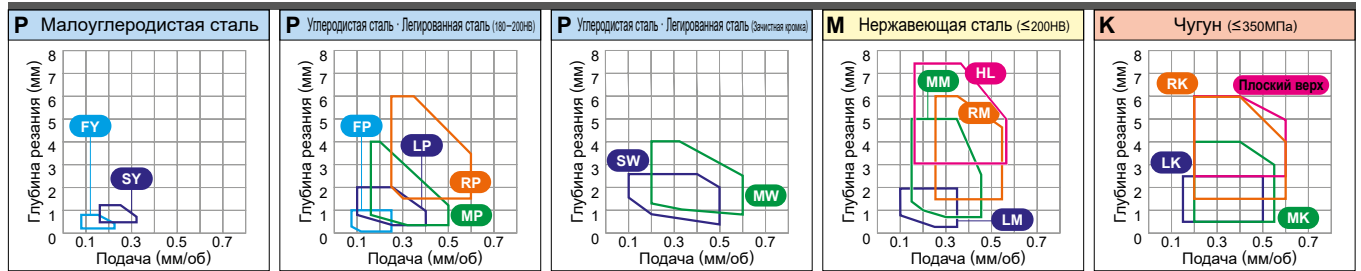


DNMG 11 04 04- LP

Размер Толщина Радиус при вершине Стружкой
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпоровая обработка..... Черновая обработка..... Тяжелая черновая обработка.....



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

НЕГАТИВ.
G
ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W







Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P М	Сталь	С покрытием																	Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на странице применяемых державок															
			UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515					NEW MP9005	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015
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	
DNMG150612-LP	1.2	★●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	-011		
LM 	DNMG110404-LM	0.4							●●	●●	●●																									C010		
	DNMG110408-LM	0.8							●●	●●	●●																										C011	
	DNMG150404-LM	0.4							●●	●●	●●																										E015	
	DNMG150408-LM	0.8							●●	●●	●●																										E038	
	DNMG150412-LM	1.2							★★	★★	★★																										-040	
	DNMG150604-LM	0.4							●●	●●	●●																										H009	
	DNMG150608-LM	0.8							●●	●●	●●																										-011	
DNMG150612-LM	1.2							★★	★★	★★																												
LK 	DNMG110408-LK	0.8													★●																					C010		
	DNMG150404-LK	0.4													●●	★																					C011	
	DNMG150408-LK	0.8													●●																						E015	
	DNMG150412-LK	1.2													★★																						E038	
	DNMG150604-LK	0.4													●●																						-040	
	DNMG150608-LK	0.8													●●																						H009	
	DNMG150612-LK	1.2													●●																						-011	
LS 	DNMG150402-LS	0.2																			●●	●●														C010		
	DNMG150404-LS	0.4																			●●	●●	●●														C011	
	DNMG150408-LS	0.8																			●●	●●	●●	●●													E015	
	DNMG150604-LS	0.4																			●●	●●	●●	●●	●●												E038	
	DNMG150608-LS	0.8																			●●	●●	●●	●●	●●	●●											-040	
SH 	DNMG110404-SH	0.4	●●												●						●																	
	DNMG110408-SH	0.8	●●												●						●																	
	DNMG150404-SH	0.4	★●	★	★	★	★								●						●	★	★														C010	
	DNMG150408-SH	0.8	★●	★	★	★	★								●						●	★	★														E015	
	DNMG150412-SH	1.2	★★	★	★	★	★								★						★	★															-040	
	DNMG150604-SH	0.4	●●	★	★																●●	●●	●●	●●													H009	
	DNMG150608-SH	0.8	●●	★	★																●●	●●	●●	●●													-011	
DNMG150612-SH	1.2	★●	★	★										●						★																		

● = NEW

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

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь															Указатель на странице применяемых державок																									
	M	Нержавеющая сталь																																								
Обрабатываемый материал	K	Чугун																																								
	N	Цветные металлы																																								
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы																																								
Форма	Обозначение	RE (мм)	C покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав																							
			UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905				MC5005	MC5015	NEW MH515	NEW MP9005	NEW MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015				
Получистовая обработка	 МА	DNMG110404-MA	0.4	●●		●●																																	C010 C011 E015 E038 -040 H009 -011			
		DNMG110408-MA	0.8	●●																																						
		DNMG110412-MA	1.2	●●																																						
		DNMG150404-MA	0.4	★●	●●	●●				●★	●●	●●		●●			●●	●●	●●			★			●●																	
		DNMG150408-MA	0.8	●●	●●	●●	●●			●★	●●	●●		●●			●●	●●	●●			★			●●																	
		DNMG150412-MA	1.2	★●	●●	●●	●●			★★	●●	●●		●●			●●	●●	●●			★			●●																	
		DNMG150604-MA	0.4	●●	●●	●●	●●			●●	●●	●●		●●			●●	●●	●●			●			●●																	
		DNMG150608-MA	0.8	●●	●●	●●	●●			●●	●●	●●		●●			●●	●●	●●			●			●●																	
DNMG150612-MA	1.2	●●	●●	●●	●●			★★●	●●	●●		●●			●●	●●	●●			★			●●																			
DNMG150616-MA	1.6	●																																								
Получистовая обработка	 МН	DNMG150404-MH	0.4	★●	★●																																	C010 C011 E015 E038 -040 H009 -011				
		DNMG150408-MH	0.8	★●	●●	●●	●●	★																																		
		DNMG150412-MH	1.2	★●	●●	●●	●●	★																																		
		DNMG150604-MH	0.4	●●	★●	●●	●●	●●																																		
		DNMG150608-MH	0.8	●●	●●	●●	●●	●●	★																																	
		DNMG150612-MH	1.2	●●	●●	●●	●●	●●	★																																	
Получистовая обработка	 Стандарт	DNMG110408	0.8	●																★																						
		DNMG150404	0.4	●●	●●	●●	●●																	●●	★	★																
		DNMG150408	0.8	★●	●●	●●	●●	●●														★			★	★	★															
		DNMG150412	1.2	★●	●●	●●	●●	●●														★			★																	
		DNMG150416	1.6	★				★★★																																		
		DNMG150604	0.4	★●	●●	●●	●●	●●																	●●	●●																
		DNMG150608	0.8	●●	●●	●●	●●	●●														★			●●	●●																
		DNMG150612	1.2	★●	●●	●●	●●	●●														★																				
DNMG150616	1.6	●				●●●																																				
Получистовая обработка (Зачистная кромка)	 * MW	DNMX150408-MW	0.8	★★		●									★●																							C010 E015 E038 E040 H009 H011				
		DNMX150412-MW	1.2	★★		●										★●																										
		DNMX150608-MW	0.8	●●		●										●●																										
		DNMX150612-MW	1.2	●●		●										●●																										
Получистовая обработка	 R/L	DNGG150404R	0.4																				●★																			
		DNGG150404L	0.4																					●★																		
		DNGG150408R	0.8																					●★																		
		DNGG150408L	0.8																					●★																		
		DNGG150604R	0.4																					●●																		
		DNGG150604L	0.4																					□★																		
		DNGG150608R	0.8																					□★																		
		DNGG150608L	0.8																					□★																		
Черновая обработка	 RP	DNMG150408-RP	0.8	★★	●●	●●	●●	●●																																		
		DNMG150412-RP	1.2	★★	●●	●●	●●	●●																																		
		DNMG150416-RP	1.6	★★	★	★	★	★	★																																	
		DNMG150608-RP	0.8	●●	●●	●●	●●	●●																																		
		DNMG150612-RP	1.2	★●	●●	●●	●●	●●																																		
		DNMG150616-RP	1.6	●★	●●	●●	●●	●●																																		

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

● = **NEW**

СТРУЖКОЛОМЫ > A042
СПЛАВЫ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]



DNMG 15 04 08- RM

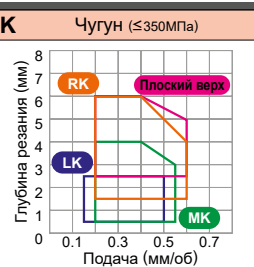
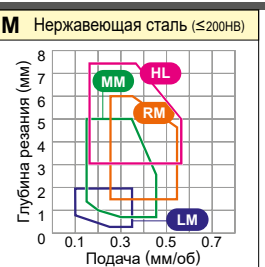
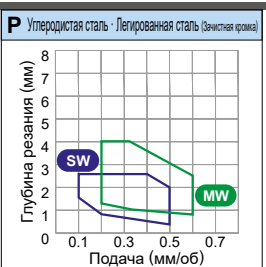
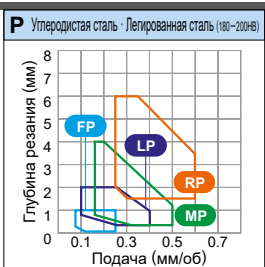
Размер Толщина Радиус при вершине Стружкойлом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка... Чистовая обработка... Полушпиковая обработка... Черновая обработка... Тяжелая черновая обработка...

A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обработываемый материал	P	Сталь	● ●																												
	M	Нержавеющая сталь	● ●																												
Обработываемый материал	K	Чугун	● ●																												
	N	Цветные металлы	● ●																												
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ●																												
Форма	Обозначение	RE (мм)	C покрытием																	Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на странице применяемых державок								
			UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515					NEW MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035
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								
RS	DNMG150408-RS	0.8																					●								
	DNMG150412-RS	1.2																					●								
	DNMG150416-RS	1.6																					●								
	DNMG150608-RS	0.8																					●								
	DNMG150612-RS	1.2																					●								
Черновая обработка	DNMG150616-RS	1.6																					●								
																							★								
GH	DNMG150408-GH	0.8	★	●	★	●													●			C010									
	DNMG150412-GH	1.2	★	●	★	●													★			C011									
	DNMG150608-GH	0.8	●	●	★	●													●			E015									
	DNMG150612-GH	1.2	●	●	★	●													●			E038									
Черновая обработка																							-040								
																							H009								
																							-011								
GJ	DNMG150408-GJ	0.8																		★			●	●			C010				
	DNMG150412-GJ	1.2																		★			★	●			C011				
	DNMG150416-GJ	1.6																		★			★	★			E015				
	DNMG150608-GJ	0.8																		●			●			E038					
	DNMG150612-GJ	1.2																		★			★			-040					
Черновая обработка	DNMG150616-GJ	1.6																		★			●			H009					
																										-011					
HL	DNMM150408-HL	0.8																		★			★			C010					
	DNMM150412-HL	1.2																		★			★			C011					
	DNMM150608-HL	0.8	●																		●			●			E015				
	DNMM150612-HL	1.2	●																		●			●			E038				
Тяжелая черновая обработка																							-040								
																							H009								
																							-011								

● = NEW

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

□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

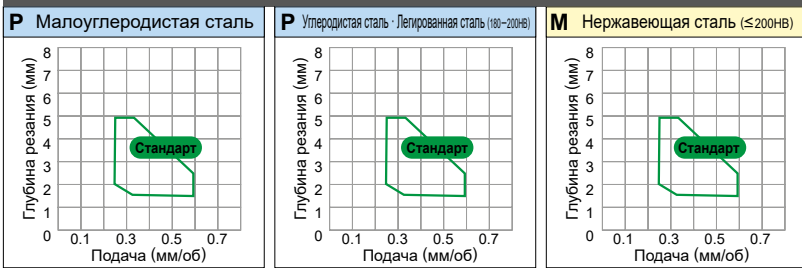
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]




RNMG 12 04 00

Размер Толщина Радиус при вершине
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Получистовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P M K N S	Сталь Нержавеющая сталь Чугун Цветные металлы Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	С покрытием													Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на страницу применяемых державок																	
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015		MH515 NEW	MP9005	MP9015	MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT10	RT9010	MT9015
Форма	Обозначение		IC (мм)			★		●																												
Стандарт	RNMG120400		12.7			★		●																												
																																				

● = NEW

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

НЕГАТИВ.

G ОТВ.

C

D

R

S

T

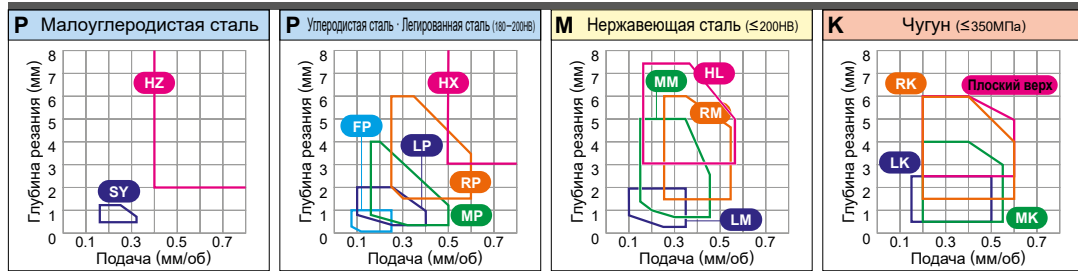
V

W

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

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка... Чистовая обработка... Полушлифовальная обработка... Черновая обработка... Тонкая черновая обработка...



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●																																	
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●																																	
Форма	K	Чугун	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●																																	
	N	Цветные металлы	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●																																	
RE (мм)	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●																																	
			С покрытием											Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		Указатель на страницу применяемых державок																		
Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015		NEW MH515	NEW MP9005	NEW MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015	
FP Финишная обработка	SNMG120404-FP	0.4																																		
	SNMG120408-FP	0.8					★	★																				★	★							
	SNMG120412-FP	1.2					●	●																					●	●						
FH Финишная обработка	SNMG090304-FH	0.4																																		
	SNMG090308-FH	0.8																																		
	SNMG120404-FH	0.4		★																																
	SNMG120408-FH	0.8		★																																
FS Финишная обработка	SNMG120408-FS	0.8																																		
LP Чистовая обработка	SNMG120404-LP	0.4	★	★	●	●	●	●	●																											
	SNMG120408-LP	0.8	★	★	●	●	●	●	●																											
	SNMG120412-LP	1.2	★	★	●	●	●	●	●																											
LM Чистовая обработка	SNMG120404-LM	0.4								●	●	●																								
	SNMG120408-LM	0.8								●	●	●																								
LK Чистовая обработка	SNMG120408-LK	0.8														●	●																			
	SNMG120412-LK	1.2														●	●																			
SH Чистовая обработка	SNMG120404-SH	0.4		★																																
	SNMG120408-SH	0.8	●	●	★	●																														
	SNMG120412-SH	1.2		★																																

● = NEW

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

НЕГАТ. ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]



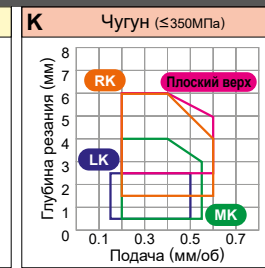
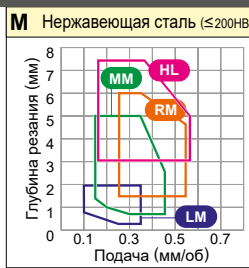
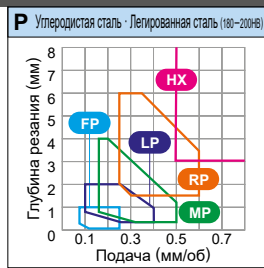
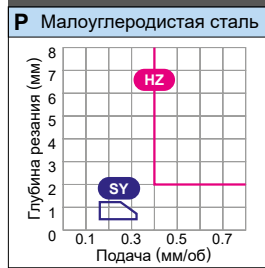
SNGG 09 03 04 R
 Размер Толщина Радиус при вершине R/L
 * Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Получистовая обработка..... Черновая обработка..... Тёмная черновая обработка.....

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A



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	C покрытием			Кермет										Кермет с покрытием			Твёрдый сплав			Указатель на страницу применяемых державок																			
	UE6105	UE6110	UE620	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005	MP9015	MP9025 NEW		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT10	RT9010	MT9015						
R/L	SNGG090304R	0.4																		★●																			
	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	★ ★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
	SNMG120412-RP	1.2	★ ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
	SNMG120416-RP	1.6	★ ★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
	SNMG150612-RP	1.2	★ ★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
	SNMG150616-RP	1.6	● ★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
Черновая обработка	SNMG190612-RP	1.2	★ ★	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
	SNMG190616-RP	1.6	★ ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																										
RM	SNMG120408-RM	0.8							★ ● ●																														
	SNMG120412-RM	1.2							★ ● ●																														
	SNMG120416-RM	1.6							★ ★ ●																														
	SNMG150612-RM	1.2							● ★ ●																														
	SNMG150616-RM	1.6							★ ★ ★																														
Черновая обработка	SNMG190612-RM	1.2							★ ● ★																														
	SNMG190616-RM	1.6							● ● ●																														
RK	SNMG120408-RK	0.8											● ●																										
	SNMG120412-RK	1.2											● ●																										
	SNMG120416-RK	1.6											● ●																										
	SNMG150612-RK	1.2											★ ●																										
	SNMG190612-RK	1.2											★ ●																										
Черновая обработка	SNMG190616-RK	1.6											★ ●																										
RS	SNMG120408-RS	0.8																		● ●																	●		
	SNMG120412-RS	1.2																		● ●																	●		
	SNMG120416-RS	1.6																		★ ●																	★		
	SNMG150616-RS	1.6																		● ●																	★		
Черновая обработка	SNMG190612-RS	1.2																		● ●																	★		
	SNMG190616-RS	1.6																		● ●																	★		

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

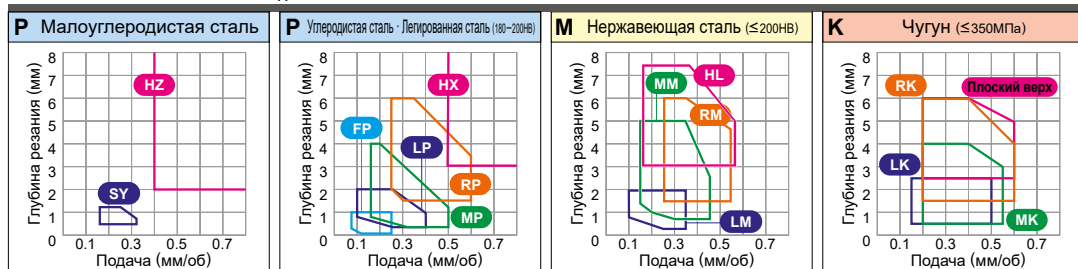
90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

SNMM 25 07 24- HXD

Размер Толщина Радиус при вершине Стружкойлом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпиговая обработка..... Черновая обработка..... Тяжелая черновая обработка.....



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✘ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал			С покрытием																				Кермет		Кермет с покрытием		Твёрдый сплав		Указатель на странице применяемых державок																
	P	M	UE6105	UE6110	UE620	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005	MP9015	MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035		MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015									
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 странице применяемых державок
			UE6105	UE6110	UE620	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005	MP9015	MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015										
HXD	SNMM250724-HXD	2.4																																											
Плоский верх	SNMA090304	0.4																																											C012 —015 E016 E037
	SNMA090308	0.8																																					★ ★						
	SNMA120408	0.8																																					● ●						
	SNMA120412	1.2																																					● ●				● ●		
	SNMA120416	1.6																																					● ●				● ●		
	SNMA150612	1.2																																					● ●						
	SNMA150616	1.6																																					● ●						
	SNMA190612	1.2																																					● ●						
Плоский верх	SNGA090304	0.4																																							★				C012 —015 E016 E037
	SNGA120404	0.4																																									● ●		
	SNGA120408	0.8																																							★		● ●		

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]



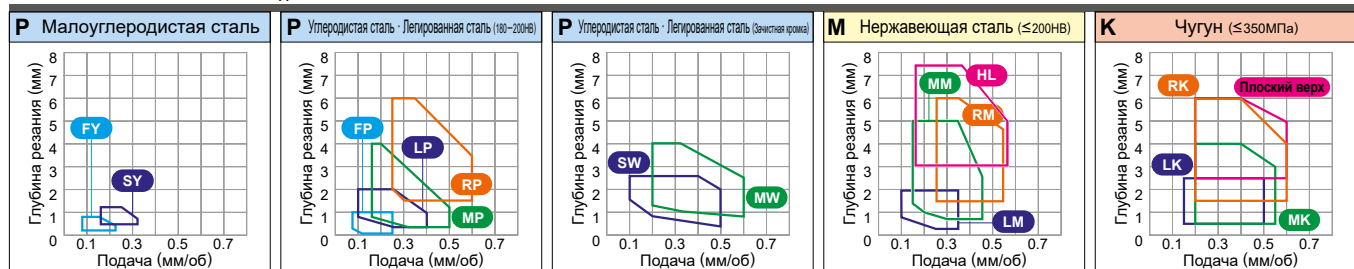
TN ПЛАСТИНЫ
С ОТВЕРСТИЕМ

TNMG 16 04 04- LP

Размер — Толщина — Радиус при вершине — Стружколом
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушлифовальная обработка..... Черновая обработка..... Тонкая 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	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на странице применяемых державок																		
		UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905					MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005	NEW MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010
LP Чистовая обработка	TNMG160404-LP	0.4	● ★	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●																															
	TNMG160408-LP	0.8	● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●																														C016	
	TNMG160412-LP	1.2	● ★	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●																														-018	
	TNMG220408-LP	0.8	★ ★	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●																														E016	
LM Чистовая обработка	TNMG160404-LM	0.4							● ● ●																											C016	
	TNMG160408-LM	0.8							★ ● ●																											-018	
	TNMG160412-LM	1.2							★ ★ ★																											E016	
LK Чистовая обработка	TNMG160404-LK	0.4													● ●																					C016	
	TNMG160408-LK	0.8													● ●																					-018	
	TNMG160412-LK	1.2													★ ●																					E016	
LS Чистовая обработка	TNMG160402-LS	0.2																● ● ●																		C016	
	TNMG160404-LS	0.4																● ● ●																		-018	
	TNMG160408-LS	0.8																● ● ●																		E016	
SH Чистовая обработка	TNMG160404-SH	0.4	● ●	★ ★ ★ ★						●					● ●	★																				C016	
	TNMG160408-SH	0.8	★ ●	★ ★ ★ ★						●					● ●	★																				-018	
	TNMG220408-SH	0.8	● ★	★ ★						★																										E016	
SA Чистовая обработка	TNMG160404-SA	0.4	● ●	★ ★ ★ ★											★ ●																					C016	
	TNMG160408-SA	0.8	● ●	★ ★ ★ ★											★ ●																					-018	
	TNMG160412-SA	1.2	● ●	★ ●												★																				E016	
	TNMG220408-SA	0.8	★ ●	● ★																																	E037
	TNMG220412-SA	1.2	●																																		
* SW Чистовая обработка (Зачистная кромка)	TNMX160404-SW	0.4	● ★		●										● ★ ●																						
	TNMX160408-SW	0.8	● ●		●											● ★ ★																					C017

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

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

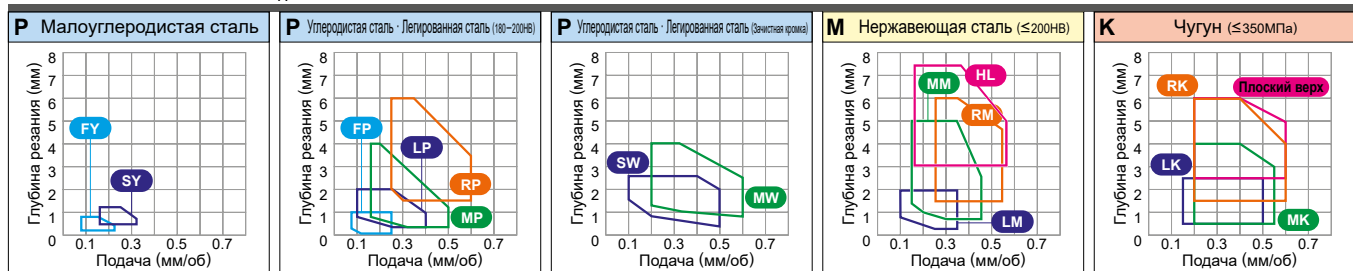


TNMG 16 04 08- RK

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпоровая обработка..... Черновая обработка..... Тяжелая черновая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	С покрытием															Кермет	Кермет с покрытием	Твердый сплав	Указатель на страницу применяемых державок																	
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	UE620	MC6115 NEW	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005		MP9015	MP9025 NEW	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015		
Черновая обработка	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	✱	●	✱	✱							✱																								
Тяжелая 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	●			●	●						●																								
Тяжелая черновая обработка		TNMM220416-HL	1.6	●			●	●					●																									
	HZ	TNMM160408-HZ	0.8	✱			✱	✱																												C016 -018 E016 E037		
		TNMM160412-HZ	1.2				✱	✱																														
		TNMM220408-HZ	0.8	✱			✱	✱																														
	TNMM220412-HZ	1.2	✱			✱	✱																															
	TNMM220416-HZ	1.6	✱			✱	✱																															

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]



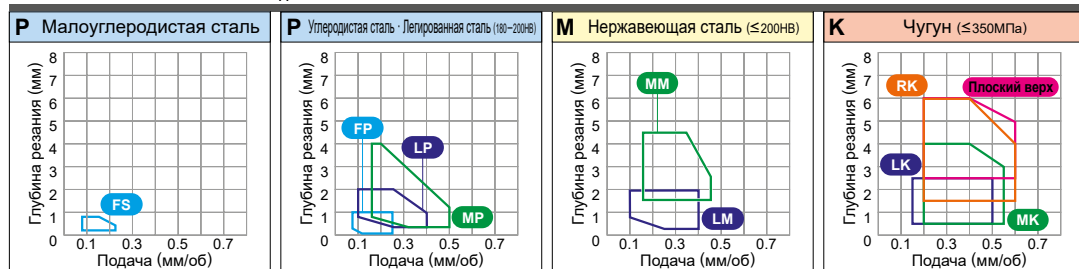
35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VNMG 16 04 04- MS

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушлифовальная обработка..... Черновая обработка..... Тонкая черновая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	C покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на страницу применяемых державок																	
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	UE620	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515		MP9005	MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015	
* MS 	VNMG160404-MS	0.4																		●	●	●															★
	VNMG160408-MS	0.8																		●	●	●															●
MS 	VNMG160404-MS	0.4	●																																		
	VNMG160408-MS	0.8	★																																		●
GK 	VNMG160404-GK	0.4															●	●																			
	VNMG160408-GK	0.8															●	●																			
	VNMG160412-GK	1.2															●	●																			
GM 	VNMG160404-GM	0.4											●	●	★																						
	VNMG160408-GM	0.8											★	●	●																						
MA 	VNMG160404-MA	0.4	●	●	●	●	●	●	●				●	★	●		●	●																			
	VNMG160408-MA	0.8	●	●	●	●	●	●	●				●	★	●		●	●																			
MH 	VNMG160404-MH	0.4	★	●	★	★																															
	VNMG160408-MH	0.8	●	★	●	●	●	●	●	★																											
Стандарт 	VNMG160404	0.4	●	●	●	●	●	●	●																												
	VNMG160408	0.8	●	●	●	●	●	●	●																												
	VNMG160412	1.2	●	●	●	●	●	●	●																												

*Недавно разработанные стружколомки : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]



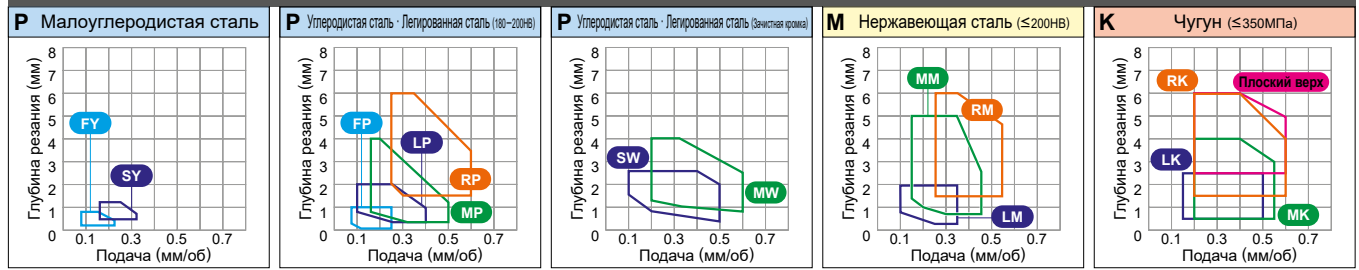
WN ПЛАСТИНЫ
С ОТВЕРСТИЕМ

WNMG 08 04 02- FP

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка... Чистовая обработка... Полушлифовальная обработка... Черновая обработка... Твёрдая черновая обработка...



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Пределное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P Сталь M Нержавеющая сталь K Чугун N Цветные металлы S Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	RE (мм)	С покрытием												Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		Указатель на страницу применяемых державок																			
			UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015		NEW MH515	NEW MP9005	NEW MP9015	MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015		
FP Финишная обработка	WNMG080402-FP	0.2																																				
	WNMG080404-FP	0.4				★	★																															
	WNMG080408-FP	0.8				●	●																															
	WNMG080412-FP	1.2				●	●																															C022 C023 E017
FH Финишная обработка	WNMG080404-FH	0.4	★																																			
	WNMG080408-FH	0.8	★																																			C022 C023 E017
FS Финишная обработка	WNMG080404-FS	0.4																																				
	WNMG080408-FS	0.8																																				C022 C023 E017
FY Финишная обработка	WNMG080404-FY	0.4																																				
	WNMG080408-FY	0.8	★																																			C022 C023 E017
LP Чистовая обработка	WNMG060404-LP	0.4	★	★		●	●	●																														
	WNMG060408-LP	0.8	●	★		●	●	●																														
	WNMG06T304-LP	0.4	★	★		●	●	●																														
	WNMG06T308-LP	0.8	★	★		●	●	●																														
	WNMG080404-LP	0.4	●	●		●	●	●	●																													
	WNMG080408-LP	0.8	★	●		●	●	●	●																													
LM Чистовая обработка	WNMG060404-LM	0.4									●	●	●																									
	WNMG060408-LM	0.8									●	●	★																									
	WNMG080404-LM	0.4																																				
	WNMG080408-LM	0.8																																				

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

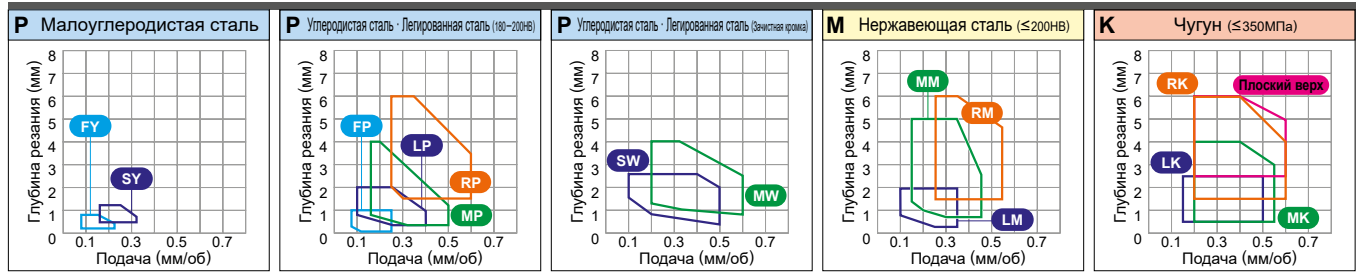


WNMG 06 04 04- MP

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка... Чистовая обработка... Полушпиковая обработка... Черновая обработка... Тяжелая черновая обработка...



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	M	K	N	S	С покрытием															Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на страницу применяемых державок																	
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005		NEW MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110	RT9010	MT9015		
MP 	WNMG060404-MP	0.4	●●			●●																																			
	WNMG060408-MP	0.8	●●			●●																																			
	WNMG060412-MP	1.2	●★			●●																																			
	WNMG06T304-MP	0.4	★●			●●																																			
	WNMG06T308-MP	0.8	★●			●●																																			
	WNMG06T312-MP	1.2	★★			●●																																			
	WNMG080404-MP	0.4	★●	●●																																					
	WNMG080408-MP	0.8	●●	●●																																					
	WNMG080412-MP	1.2	●●	●●																																					
Полушпиковая обработка	WNMG080416-MP	1.6	●★	●●																																					
MM 	WNMG060408-MM	0.8													★●●																										
	WNMG060412-MM	1.2													★●●																										
	WNMG080408-MM	0.8													●●●																										
	WNMG080412-MM	1.2													●●●																										
Полушпиковая обработка																																									
MK 	WNMG080404-MK	0.4																		●●																					
	WNMG080408-MK	0.8																		●●																					
	WNMG080412-MK	1.2																		●●																					
	WNMG080416-MK	1.6																		★●																					
Полушпиковая обработка																																									
* MS 	WNMG080404-MS	0.4																				●●●																		●	
	WNMG080408-MS	0.8																				●●●																		●	
	WNMG080412-MS	1.2																				●●●																		★	
Полушпиковая обработка																																									
MS 	WNMG060404-MS	0.4	★																																						
	WNMG060408-MS	0.8	★																																						
	WNMG06T304-MS	0.4	●																																						
	WNMG06T308-MS	0.8	★																																						
	WNMG080404-MS	0.4	●																																						
	WNMG080408-MS	0.8	●																				●●●																	●	
Полушпиковая обработка	WNMG080412-MS	1.2	★																			●●																			

*Недавно разработанные стружколом : MP9005, MP9015, MP9025, MT9015

● = NEW

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

□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]



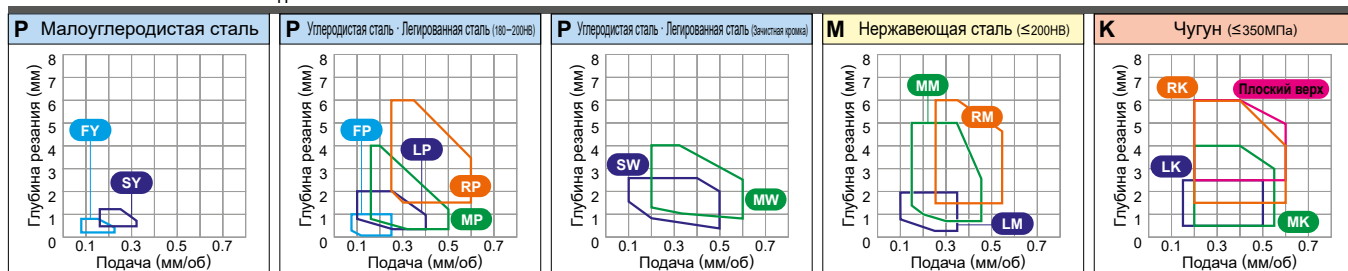
WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WNMG 08 04 08- RK

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпоровая обработка..... Черновая обработка..... Тяжелая черновая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ⊕ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	M	K	N	S	С покрытием											Кермет	Кермет с покрытием	Твердый сплав	Указатель на страницу применяемых державок																		
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	UE6105	UE6110	UE6020	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MP7035					US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	NEW MP9015	NEW MP9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT110
Обработка																																						
RK 	WNMG080408-RK	0.8																● ●																				
	WNMG080412-RK	1.2																● ●	★																			C022
	WNMG080416-RK	1.6																● ●	★																			C023
RS 	WNMG080408-RS	0.8																					● ●															
	WNMG080412-RS	1.2																					● ●															
	WNMG080416-RS	1.6																					● ●															
	WNMG100612-RS	1.2																					● ●															
GH 	WNMG080408-GH	0.8	● ●	★ ●													●																					
	WNMG080412-GH	1.2	● ●	★ ●													●																					
GJ 	WNMG080408-GJ	0.8															●																					
	WNMG080412-GJ	1.2															★																					
	WNMG080416-GJ	1.6															★																					
	WNMG100612-GJ	1.2																																				
Плоский верх 	WNMA060408	0.8																★ ●																				
	WNMA060412	1.2																	★ ●																			
	WNMA080404	0.4																	● ●																			
	WNMA080408	0.8																	● ●																			
	WNMA080412	1.2																	● ●																			
	WNMA080416	1.6																	● ●																			

● = NEW

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

□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

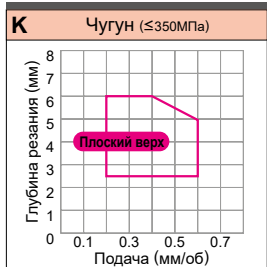
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [НЕГАТИВНЫЕ]

60° TN ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

TNMN 16 03 08

Размер Толщина Радиус при вершине
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Тяжёлая черновая обработка..... ●



A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✚ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	C покрытием																	Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на страницу применяемых державок															
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	UE620	NEW MC6115	MC6015	MC6025	MC6035	UH6400	MS6015	MC7015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005	NEW MP9015	NEW MP9025		VP05RT	VP-10RT	VP-15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9015		
Плоский верх 	TNMN160308	0.8																																				
	TNMN160408	0.8																	★ ●								★											
	TNMN160412	1.2																	★ ●																			
	TNMN160416	1.6																	★ ★																			
	TNMN220408	0.8																																				
	TNMN220412	1.2																																				
Плоский верх 	TNGN110304	0.4																																				
	TNGN110308	0.8																																				
	TNGN160404	0.4																																				
	TNGN160408	0.8																																				

● = NEW

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

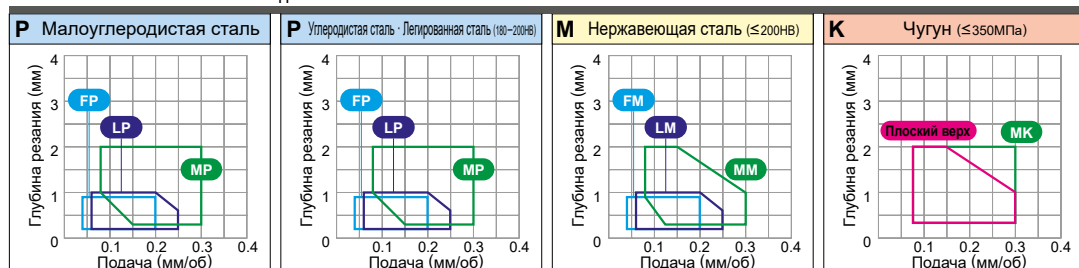
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



CCMT 06 02 02- FP

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушлифовальная обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	Обозначение	RE (мм)	С покрытием																Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на стержневых державках														
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025					MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010
Финишная обработка	FP	0.2	●	●	●																															C024
	CCMT060204-FP	0.4	●	●	●																															D010
	CCMT09T302-FP	0.2	✖	●	●																															E007
	CCMT09T304-FP	0.4	●	●	●																															E008
	CCMT09T308-FP	0.8	✖	●	●																															E032
Финишная обработка	FM	0.2																																	C024	
	CCMT060204-FM	0.4																																	D010	
	CCMT09T302-FM	0.2																																		E007
	CCMT09T304-FM	0.4																																		E008
	CCMT09T308-FM	0.8																																		E032
Финишная обработка	FS	0.08																																	C024	
	CCGT060202M-FS	0.18																																	D010	
	CCGT09T301M-FS	0.08																																		E007
	CCGT09T302M-FS	0.18																																		E008
	CCGT09T304M-FS	0.38																																		E032
Финишная обработка	FS-P	0.08																																	C024	
	CCGT060202M-FS-P	0.18																																		D010
	CCGT09T301M-FS-P	0.08																																		E007
	CCGT09T302M-FS-P	0.18																																		E008
	CCGT09T304M-FS-P	0.38																																		E032
Финишная обработка	FV	0.2																																		C024
	CCMT060204-FV	0.4																																		D010
	CCMT09T302-FV	0.2																																		E007
	CCMT09T304-FV	0.4																																		E008
	CCMT09T308-FV	0.8																																		E032
Финишная обработка	FJ	0.05																																		C024
	CCGT060201-FJ	0.1																																		D010
	CCGT060202-FJ	0.2																																		E007
	CCGT09T3V5-FJ	0.05																																		E008
	CCGT09T301-FJ	0.1																																		E032
	CCGT09T302-FJ	0.2																																		E036

● = NEW

СТРУЖКОЛОМЫ > A058
СПЛАВЫ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

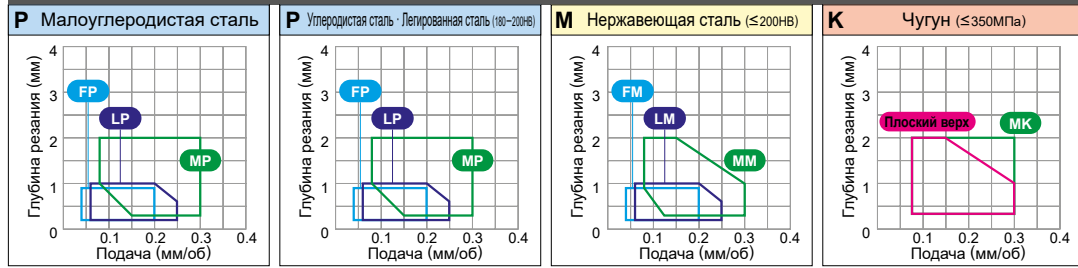


CCGT 06 02 02- AZ

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
★ Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полуцистовая обработка.....



A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

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	С покрытием												Кермет	Кермет с покрытием		Твёрдый сплав		Указатель на ступеньке применяемых державок																	
Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005	MP9015	NEW MP9025	MS9025		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015		
 AZ	CCGT060202-AZ	0.2																																●	
	CCGT060204-AZ	0.4																																●	
	CCGT09T302-AZ	0.2																																●	C024
	CCGT09T304-AZ	0.4																																●	D010
	CCGT09T308-AZ	0.8																																●	E007
	CCGT120402-AZ	0.2																																●	E008
	CCGT120404-AZ	0.4																																●	E032
	CCGT120408-AZ	0.8																																●	E036
 R/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																		●	●														
	CCGT04T004L-F	0.4																		●	●														
	NEW CCGT03S101MR-F	0.08					●																												
	NEW CCGT03S101ML-F	0.08					●																												
	NEW CCGT03S102MR-F	0.18					●																												
	NEW CCGT03S102ML-F	0.18					●																												
NEW CCGT03S104MR-F	0.38					●																													
NEW CCGT03S104ML-F	0.38					●																													
NEW CCGT04T001MR-F	0.08					●																												E018	
NEW CCGT04T001ML-F	0.08					●																													
NEW CCGT04T002MR-F	0.18					●																													
NEW CCGT04T002ML-F	0.18					●																													
NEW CCGT04T004MR-F	0.38					●																													
NEW CCGT04T004ML-F	0.38					●																													
 R/L-F	CCGH060202R-F	0.2																		●	●		★		★								C024		
	CCGH060202L-F	0.2																		●	●		★		★								D010		
	CCGH060204R-F	0.4																		●	●		★		★								E007		
	CCGH060204L-F	0.4																		●	●		★		★								E008		
Финишная обработка	CCGH060202R-F	0.2																		●	●		★		★								E032		
	CCGH060202L-F	0.2																		●	●		★		★								E036		

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

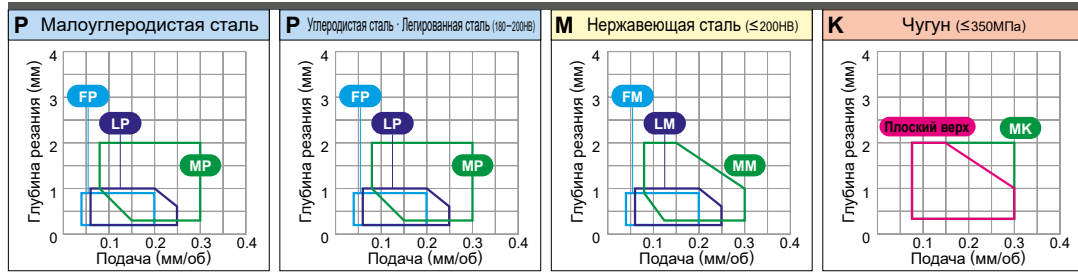


CCGT 06 02 V3 R-SS

Размер Толщина Радиус при вершине R/L Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушлифовальная обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✖ ●	С покрытием													Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках																														
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✖ ●	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515					MP9005	MP9015	NEW MP9025	NEW MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015											
Обрабатываемый материал	K	Чугун	● ● ● ● ✖ ●	С покрытием													Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках																														
Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✖ ●	С покрытием																	Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках																										
Обрабатываемый материал	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✖ ●	С покрытием													Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках																														
Форма	Обозначение	RE (мм)		С покрытием																	Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках																										
R/L-SS	CCGT0602V3R-SS	0.03		С покрытием													★																																	
	CCGT0602V3L-SS	0.03		С покрытием													★																																	
	CCGT060201R-SS	0.1		С покрытием													★																																	
	CCGT060201L-SS	0.1		С покрытием													★																																	
	CCGT060202R-SS	0.2		С покрытием													★																																	
	CCGT060202L-SS	0.2		С покрытием													●																																	
	CCGT09T3V3R-SS	0.03		С покрытием													★																																	
	CCGT09T3V3L-SS	0.03		С покрытием													★																																	
	CCGT09T301R-SS	0.1		С покрытием													●																																	
	CCGT09T301L-SS	0.1		С покрытием													●																																	
	CCGT09T302R-SS	0.2		С покрытием													●																																	
	CCGT09T302L-SS	0.2		С покрытием													●																																	
	CCGT060201MR-SS	0.08			●	С покрытием																																												
	NEW CCGT060201ML-SS	0.08			●	С покрытием																																												
	CCGT060202MR-SS	0.18			●	С покрытием																																												
	NEW CCGT060202ML-SS	0.18			●	С покрытием																																												
	CCGT09T301MR-SS	0.08			●	С покрытием																																												
	NEW CCGT09T301ML-SS	0.08			●	С покрытием																																												
	CCGT09T302MR-SS	0.18			●	С покрытием																																												
	NEW CCGT09T302ML-SS	0.18			●	С покрытием																																												
CCGT09T304MR-SS	0.38			●	С покрытием																																													
Чистовая обработка	NEW CCGT09T304ML-SS	0.38		●	С покрытием																																													
MP	CCMT060204-MP	0.4	● ● ●	С покрытием														●	●																															
	CCMT060208-MP	0.8	● ● ●	С покрытием														★	★																															
	CCMT09T304-MP	0.4	● ● ●	С покрытием														●	●																															
	CCMT09T308-MP	0.8	● ● ●	С покрытием														●	★																															
	CCMT120404-MP	0.4	● ● ●	С покрытием														★	●																															
	CCMT120408-MP	0.8	● ● ●	С покрытием														●	★																															
Полушлифовальная обработка	CCMT120412-MP	1.2	★ ● ●	С покрытием														★	★																															
MM	CCMT060204-MM	0.4		● ●	С покрытием														●																															
	CCMT060208-MM	0.8		● ●	С покрытием														●																															
	CCMT09T304-MM	0.4		● ●	С покрытием														●																															
	CCMT09T308-MM	0.8		● ●	С покрытием														●																															
	CCMT120404-MM	0.4		● ●	С покрытием														●																															
	CCMT120408-MM	0.8		● ●	С покрытием														●																															
	Полушлифовальная обработка	CCMT120412-MM	1.2		● ★	С покрытием														●																														

● = NEW

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



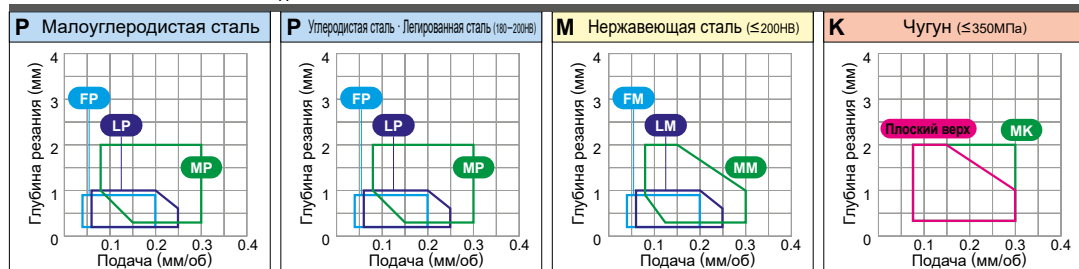
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



CCET 06 02 04 R- SR

Размер Толщина Радиус при вершине R/L 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	● ● ● ● ✱ ●	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на стилизованных державках																					
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✱ ●	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005	MP9015	NEW MP9025	MS9025		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015						
R/L-SR	CCET060204R-SR	0.4																				✱	✱																			
	CCET060204L-SR	0.4																																								
	CCET09T3V3R-SR	0.03																																								
	CCET09T3V3L-SR	0.03																																								
	CCET09T301R-SR	0.1																																								
	CCET09T301L-SR	0.1																																								
	CCET09T302R-SR	0.2																																								
	CCET09T302L-SR	0.2																																								
	CCET09T304R-SR	0.4																																								
	CCET09T304L-SR	0.4																																								
R/L-SN	CCGT0602V3R-SN	0.03																																								
	CCGT060201R-SN	0.1																																								
	CCGT060201L-SN	0.1																																								
	CCGT060202R-SN	0.2																																								
	CCGT060202L-SN	0.2																																								
	CCGT09T3V3R-SN	0.03																																								
	CCGT09T3V3L-SN	0.03																																								
	CCGT09T301R-SN	0.1																																								
	CCGT09T301L-SN	0.1																																								
	CCGT09T302R-SN	0.2																																								
	CCGT09T302L-SN	0.2																																								
	CCGT09T304R-SN	0.4																																								
	CCGT09T304L-SN	0.4																																								
	CCGT060201MR-SN	0.08								●																																
	NEW CCGT060201ML-SN	0.08								●																																
	CCGT060202MR-SN	0.18								●																																
	NEW CCGT060202ML-SN	0.18								●																																
	CCGT09T301MR-SN	0.08								●																																
NEW CCGT09T301ML-SN	0.08								●																																	
CCGT09T302MR-SN	0.18								●																																	
NEW CCGT09T302ML-SN	0.18								●																																	
CCGT09T304MR-SN	0.38								●																																	
NEW CCGT09T304ML-SN	0.38								●																																	

● = NEW

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



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	●	●	●	✖	●																													
	M	Нержавеющая сталь					●	✖	✖																											
Обработка	K	Чугун						●	●																											
	N	Цветные металлы																																		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы																																		
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием													Кермет		Кермет с покрытием				Твёрдый сплав			Указатель на применение державок											
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035		MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015		
R/L-SN	CCET060200R-SN	0																	*	*																
	CCET060200L-SN	0																		*	*															
	CCET0602V3R-SN	0.03																		*	*															
	CCET0602V3L-SN	0.03																		*	*															
	CCET060201R-SN	0.1																		*	*															
	CCET060201L-SN	0.1																		*	*															
	CCET060202R-SN	0.2																		*	*															
	CCET060202L-SN	0.2																		*	*															
	CCET060204R-SN	0.4																		*	*															
	CCET060204L-SN	0.4																		*	*															
	CCET09T300R-SN	0																		*	*															
	CCET09T300L-SN	0																		*	*															
	CCET09T3V3R-SN	0.03																		*	*															
	CCET09T3V3L-SN	0.03																		*	*															
	CCET09T301R-SN	0.1																		*	*															
	CCET09T301L-SN	0.1																		*	*															
CCET09T302R-SN	0.2																		*	*																
CCET09T302L-SN	0.2																		*	*																
CCET09T304R-SN	0.4																		*	*																
CCET09T304L-SN	0.4																		*	*																
R/LW-SN*	CCET0602V3RW-SN	0.03																	*	*															C024	
	CCET0602V3LW-SN	0.03																	*	*															D010	
	CCET09T3V3RW-SN	0.03																	*	*															E007	
	CCET09T3V3LW-SN	0.03																	*	*															E008	
																																			E032	
																																				E036
SMG	CCGT060201M-SMG	0.08									●																								C024	
	CCGT060202M-SMG	0.18									●																									D010
	CCGT060204M-SMG	0.38									●																									E007
	CCGT09T301M-SMG	0.08									●																									E008
	CCGT09T302M-SMG	0.18									●																									E032
	CCGT09T304M-SMG	0.38									●																									E036
Плоский верх	CCMW060202	0.2																																		
	CCMW060204	0.4										●	●									●														
	CCMW060208	0.8										*	*																							
	CCMW09T304	0.4										●	●																							
	CCMW09T308	0.8										●	●																							
	CCMW09T312	1.2										*	*																							
	CCMW120404	0.4										●	●																							
	CCMW120408	0.8										●	●																							
CCMW120412	1.2										*	●																								
Плоский верх	CCGW060200	0																	*	*																
	CCGW0602V5	0.05																		●	●															
	CCGW09T300	0																		●	●															
	CCGW09T3V5	0.05																			●	●														

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

● = NEW

СТРУЖКОЛОМЫ > A058
СПЛАВЫ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

A
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

7° ПОЗИТИВ.
C ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

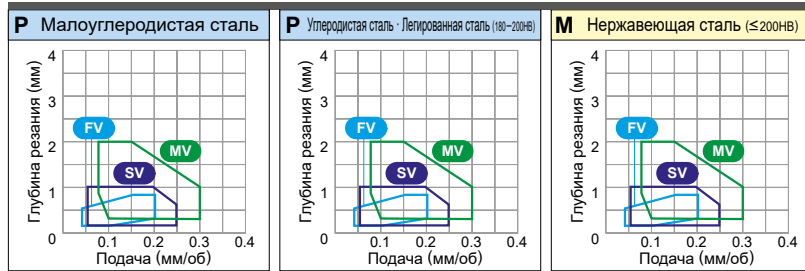
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



CPMN 08 02 02-FV

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полуцисовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

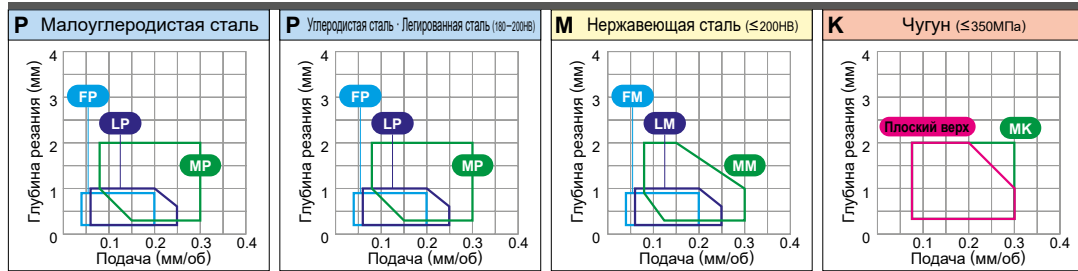
Обрабатываемый материал	P	M	K	N	S	С покрытием													Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применяемых державок																	
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015		
ФV Финишная обработка	CPMN080202-FV	0.2																								●	●	●										E007	
	CPMN080204-FV	0.4																									●	●	●									E008	
	CPMN090302-FV	0.2																									●	●	●										
	CPMN090304-FV	0.4																									●	●	●										
	CPMN090308-FV	0.8																									●	●	●										
Стандарт Финишная обработка	CPGT080202	0.2																															●						
	CPGT080204	0.4																															●						
	CPGT090302	0.2																															●						
	CPGT090304	0.4																															●						
R/L-F Финишная обработка	CPMN080204R-F	0.4																					●		●									●					
	CPMN080204L-F	0.4																					●		●								●						
	CPMN090304R-F	0.4																					●		●								●						
	CPMN090304L-F	0.4																					●		●			★					●						
R/L-F Финишная обработка	CPGT080204R-F	0.4																								●													
	CPGT080204L-F	0.4																								●													
	CPGT090302R-F	0.2																								●													
	CPGT090302L-F	0.2																								●													
	CPGT090304R-F	0.4																								●													
SV Чистовая обработка	CPMN080202-SV	0.2									●												●		●	●	●											E007	
	CPMN080204-SV	0.4									●												●		●	●	●											E008	
	CPMN090302-SV	0.2									●												●		●	●	●												
	CPMN090304-SV	0.4									●												●		●	●	●												
	CPMN090308-SV	0.8									●												●		●	●	●												
Стандарт Полуцисовая обработка	CPMX080204	0.4																								●													
	CPMX080208	0.8																								●													
	CPMX090304	0.4																								●	●							●					
	CPMX090308	0.8																								●	●							●					
MV Полуцисовая обработка	CPMN080204-MV	0.4									●												●		●	●	●	●										E007	
	CPMN080208-MV	0.8									●												●		●	●	●	●										E008	
	CPMN090304-MV	0.4									●												●		●	●	●	●											
	CPMN090308-MV	0.8									●												●		●	●	●	●											

● = NEW

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

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	С покрытием																Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на стандартных державках															
		UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005	MP9015	NEW MP9025					MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005
FP Финишная обработка	DCMT070202-FP	0.2	●	●	●																															C025
	DCMT070204-FP	0.4	●	●	●																															D011
	DCMT11T302-FP	0.2	●	●	●																															D026
	DCMT11T304-FP	0.4	●	●	●																															E010
	DCMT11T308-FP	0.8	●	●	●																															E011
FM Финишная обработка	DCMT070202-FM	0.2																																		C025
	DCMT070204-FM	0.4																																		D011
	DCMT11T302-FM	0.2																																		D026
	DCMT11T304-FM	0.4																																		E010
	DCMT11T308-FM	0.8																																		E011
FS Финишная обработка	DCGT070201M-FS	0.08												●	●																				C025	
	DCGT070202M-FS	0.18												●	●																				D011	
	DCGT11T301M-FS	0.08												●	●																				D026	
	DCGT11T302M-FS	0.18												●	●																				E010	
	DCGT11T302M-FS	0.18												●	●																				E011	
FS-P Финишная обработка	DCGT070201M-FS-P	0.08																																	C025	
	DCGT070202M-FS-P	0.18																																		D011
	NEW DCGT070204M-FS-P	0.38																																		D026
	DCGT11T301M-FS-P	0.08																																		E010
	DCGT11T302M-FS-P	0.18																																		E011
	NEW DCGT11T304M-FS-P	0.38																																		E031
FV Финишная обработка	DCMT070202-FV	0.2	●																																C025	
	DCMT070204-FV	0.4	●																																	D011
	DCMT070208-FV	0.8																																		D026
	DCMT11T302-FV	0.2																																		E010
	DCMT11T304-FV	0.4	●																																	E011
	DCMT11T308-FV	0.8	●																																	E031
AZ Получистовая обработка Финишная обработка	DCGT070202-AZ	0.2																																	C025	
	DCGT070204-AZ	0.4																																		D011
	DCGT11T302-AZ	0.2																																		D026
	DCGT11T304-AZ	0.4																																		E010
	DCGT11T308-AZ	0.8																																		E011

● = NEW

СТРУЖКОЛОМЫ > A058
СПЛАВЫ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

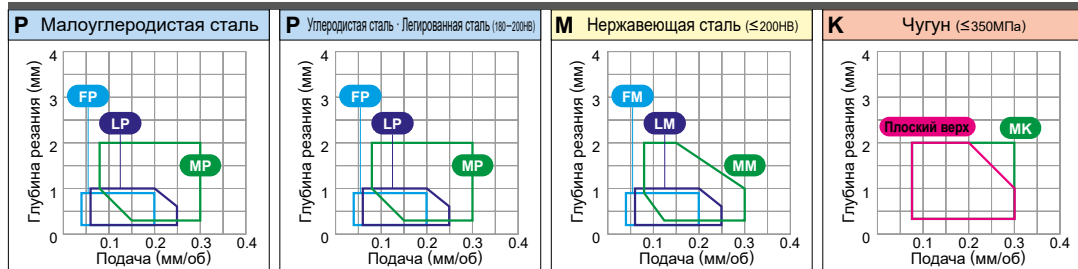


DCGT 07 02 02 R- F

Размер Толщина Радиус при вершине R/L Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушлифовальная обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	С покрытием															Кермет		Кермет с покрытием		Твёрдый сплав		Указатель на стилизованных державках												
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MS9015	MP9005	MP9015	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525		NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015		
	K	Чугун	●															●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
R/L-F Финишная обработка	DCGT070202R-F	0.2																																		
	DCGT070202L-F	0.2																																	C025	
	DCGT070204R-F	0.4																																	D011	
	DCGT070204L-F	0.4																																	D026	
	DCGT11T302R-F	0.2																																	E010	
	DCGT11T302L-F	0.2																																	E011	
	DCGT11T304R-F	0.4																																	E031	
DCGT11T304L-F	0.4																																	E033		
R-SRF Финишная обработка	DCGT11T301MR-SRF	0.08																																	C025	
	DCGT11T302MR-SRF	0.18																																	D011	
	DCGT11T304MR-SRF	0.38																																	D026	
LP Чистовая обработка	DCMT070204-LP	0.4	●	●	●																													C025		
	DCMT070208-LP	0.8	★	●	●																														D011	
	DCMT11T304-LP	0.4	●	●	●																														D026	
	DCMT11T308-LP	0.8	●	●	●																														E010	
LM Чистовая обработка	DCMT070204-LM	0.4						●	●																									C025		
	DCMT070208-LM	0.8						●	●													●													D011	
	DCMT11T304-LM	0.4						●	●													●													D026	
	DCMT11T308-LM	0.8						●	●													●													E010	
LS Чистовая обработка	DCMT070202-LS	0.2																																	C025	
	DCMT070204-LS	0.4																																		D011
	DCMT11T302-LS	0.2																																		D026
	DCMT11T304-LS	0.4																																		E010
	DCMT11T308-LS	0.8																																		E011
LS Чистовая обработка	DCGT070201M-LS	0.08																																	C025	
	DCGT070202M-LS	0.18																																		D011
	DCGT070204M-LS	0.38																																		D026
	DCGT11T301M-LS	0.08																																		E010
	DCGT11T302M-LS	0.18																																		E011
DCGT11T304M-LS	0.38																																		E031	

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

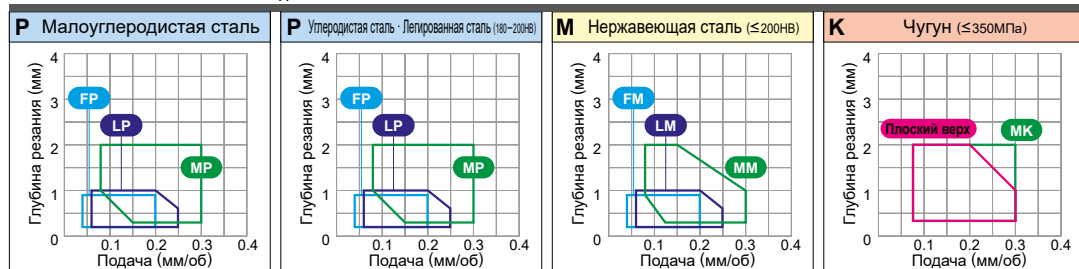


DCMT 07 02 04- MK

Размер Толщина Радиус при вершине 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 стержневых державках																					
			UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905			MC5005	MC5015		NEW MH515	MP9005	MP9015	NEW MP9025	NEW MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015	
Получистовая обработка	MK 	DCMT070204-MK	0.4									★	●																						C025			
		DCMT070208-MK	0.8										★	●																						D011		
		DCMT11T304-MK	0.4										●	●																						D026		
		DCMT11T308-MK	0.8										●	●																							E010	
		DCMT150404-MK	0.4										★	●																							E011	
		DCMT150408-MK	0.8										★	●																							E031	
Получистовая обработка	MS 	DCMT070204-MS	0.4											●	●	●																			C025			
		DCMT070208-MS	0.8											●	●	●																				D011		
		DCMT11T304-MS	0.4											●	●	●																				D026		
		DCMT11T308-MS	0.8											●	●	●																					E010	
		DCMT11T312-MS	1.2											●	●	●																					E011	
		DCMT150408-MS	0.8											●	●	●																					E031	
Получистовая обработка	Стандарт 	DCMT070202	0.2		●						●							●	●	●			●															
		DCMT070204	0.4	●	●						●								●	●	●			●														
		DCMT070208	0.8		★						●								●	●	●			●													C025	
		DCMT11T302	0.2		●						●								●	●	●			●													D011	
		DCMT11T304	0.4	●	●						●								●	●	●			●													D026	
		DCMT11T308	0.8	●	●						●								●	●	●			●													E010	
		DCMT11T312	1.2		★						●								●	●	●			●													E011	
		DCMT150404	0.4		●						●								●	●	●			●				★	★								E031	
		DCMT150408	0.8		●						●								●	●	●			●				★									E033	
		DCMT150412	1.2		●						●								●	●	●			●														
Получистовая обработка	MV 	DCMT070202-MV	0.2		●	●				●							●	●	●			●														C025		
		DCMT070204-MV	0.4		●	●				●		●						●	●	●			●			★	★	●	●	●							D011	
		DCMT070208-MV	0.8		●	●				●		●						●	★	★	●	●	●			★	★	●	●	●								D026
		DCMT11T302-MV	0.2		●	●				●		●						●	●	●			●															E010
		DCMT11T304-MV	0.4		●	●				●		●						●	●	●			●															E011
		DCMT11T308-MV	0.8		●	●				●		●						●	●	●			●															E031
Получистовая обработка	R/L-SR 	DCET0702V3R-SR	0.03														★	★																		C025		
		DCET0702V3L-SR	0.03															★	★																		D011	
		DCET070201R-SR	0.1															★	★																		D026	
		DCET070201L-SR	0.1															★	★																			E010
		DCET070202R-SR	0.2															★	★																			E011
		DCET070202L-SR	0.2															★	★																			E031
		DCET070204R-SR	0.4															★	★																			E033
		DCET070204L-SR	0.4															★	★																			

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



RCGT 08 03 M0-AZ

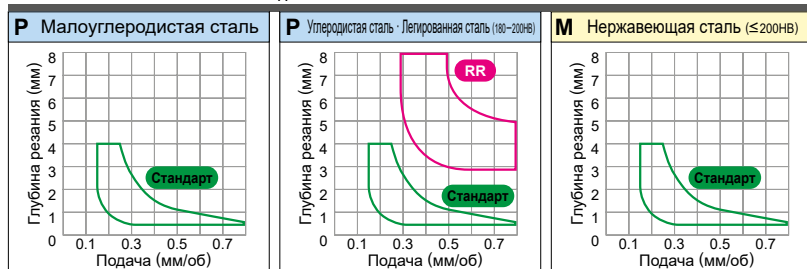
Размер Толщина Радиус при вершине Стружкойлом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Полуцистовая обработка.....● Тяжелая черновая обработка.....●

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

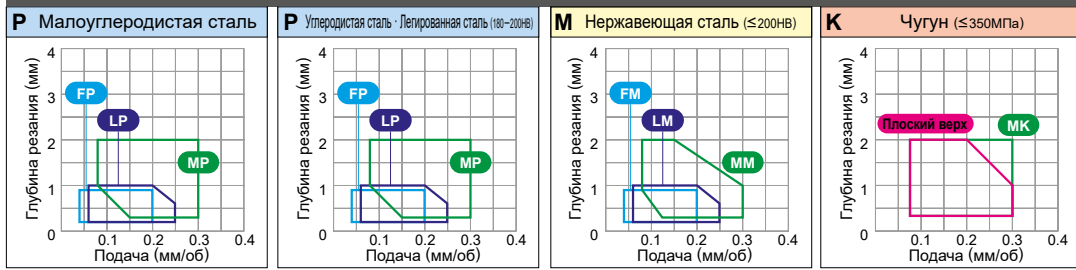
Обрабатываемый материал	P	M	K	N	S	Условия резания																																
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы																																	
Форма	Обозначение	IC (мм)	C покрытием												Кермет		Кермет с покрытием		Твёрдый сплав		Указатель на строганье державок																	
			UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515 NEW	MP9005	MP9015	MP9025 NEW	MS9025 NEW	VP05RT	VP10RT		VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015				
AZ 	RCGT0803M0-AZ	8.0																																				●
	RCGT10T3M0-AZ	10.0																																				●
Стандарт 	RCMT0602M0	6.0	●													●	●	●						●	●	●		●								●		
	RCMT0803M0	8.0	●													●									●	●	●		●							●		
	NEW RCMT10T3M0	10.0															●	●	●																	●		
	NEW RCMT1204M0	12.0																●	●	●																	●	
Стандарт 	NEW RCMT1606M0	16.0															●	●	●																	●		
	RCMX1003M0	10.0		●	●												●							●	●	●												
	RCMX1204M0	12.0	★	●	●									●									●	●	●													
	RCMX1606M0	16.0	★	●	●	★									●								●	●	●													
	RCMX2006M0	20.0	●	●	●	★									●																							
RR 	RCMX2507M0	25.0	★	★	●																																	
	RCMX3209M0	32.0	★	★																																		
	RCMX1606M0-RR	16.0	★	●	●											●																						
	RCMX2006M0-RR	20.0	●	●	●											●																						
	RCMX2507M0-RR	25.0	★	●	●										●																							
	RCMX3209M0-RR	32.0	★																																			

● = NEW








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

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Получистовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	С покрытием															Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок															
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT		VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015	
FP  Финишная обработка	SCMT09T304-FP	0.4	★ ● ●																					★	★									C028 E035		
	SCMT09T308-FP	0.8	★ ● ●																						★	★										
FM  Финишная обработка	SCMT09T304-FM	0.4																																	C028 E035	
	SCMT09T308-FM	0.8																																		
FV  Финишная обработка	SCMT09T304-FV	0.4																							★ ●	★	★									C028 E035
LP  Чистовая обработка	SCMT09T304-LP	0.4	● ● ●																						★	★									C028 E035	
	SCMT09T308-LP	0.8	★ ● ●																						●	★										
LM  Чистовая обработка	SCMT09T304-LM	0.4							★ ★																										C028 E035	
	SCMT09T308-LM	0.8							★ ★																											
MP  Получистовая обработка	SCMT09T304-MP	0.4	★ ● ●																						★	★									C028 E035	
	SCMT09T308-MP	0.8	● ● ●																						★	●										
	SCMT120404-MP	0.4	★ ● ●																						★	★										
	SCMT120408-MP	0.8	★ ● ●																						★	●										
MM  Получистовая обработка	SCMT09T304-MM	0.4							● ★																										C028 E035	
	SCMT09T308-MM	0.8							● ★																											
	SCMT120404-MM	0.4							● ★																											
	SCMT120408-MM	0.8							● ●																											

● = NEW



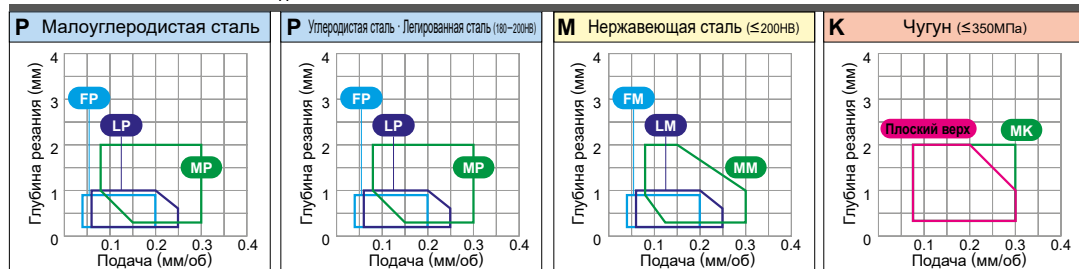
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



SCMT 09 T3 04- MK

Размер Толщина Радиус при вершине 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	M	K	N	S	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		Указатель на стержневых державках																				
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT	VP10RT		VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015							
МК 	SCMT09T304-MK	0.4														●	●																											
	SCMT09T308-MK	0.8														●	●																											
	SCMT120404-MK	0.4														★	●																											
	SCMT120408-MK	0.8														●	●																											
MS 	SCMT09T304-MS	0.4															●	●	●																									
	SCMT09T308-MS	0.8															●	●	●																									
	SCMT120404-MS	0.4															●	●	●																									
	SCMT120408-MS	0.8															●	●	●																									
Стандарт 	SCMT09T304	0.4	★	●																						●	●	★	★					●										
	SCMT09T308	0.8	●	●																							●	●	●	★				●										
	SCMT120404	0.4	●	●																							●	★	★															
	SCMT120408	0.8	●	●																							●	●	●	★				●										
Плоский верх 	SCMW09T304	0.4														●	●																											
	SCMW09T308	0.8														●	●																											
	SCMW120408	0.8														●	●																											

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

7° ПОЗИТИВ.
6 ОТВ.

C

D

R

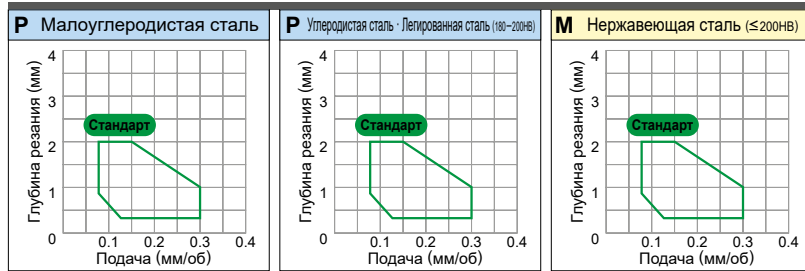
S

T

V

W

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Получистовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием												Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
	K	Чугун	● ● ● ● ✦ ●													● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✦ ●													● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✦ ●													● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																	
Стандарт 	SPMT090304	0.4																	
	SPMT090308	0.8																	
	SPMT120308	0.8																	
Получистовая обработка 																			
	Плоский верх 	SPMW090304	0.4																
		SPMW090308	0.8																
		SPMW120304	0.4																
SPMW120308		0.8																	
Плоский верх 	SPGX090304	0.4																	
	SPGX090308	0.8																	
	SPGX120304	0.4																	
	SPGX120308	0.8																	

● = NEW

А
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

11° ПОЗИТИВ.
С ОТВ.

- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

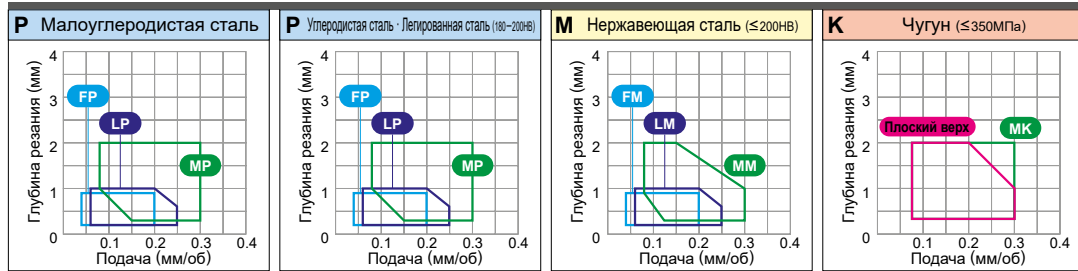


ТСMT 09 02 02- FP

Размер — Толщина — Радиус при вершине — 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	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на строгий контроль при применении державок																																			
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515		NEW MP9005	NEW MP9015	NEW MP9025	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015																
Форма	FP	TCMT090202-FP	0.2	★	●	●																		★	★																										
	TCMT090204-FP	0.4	★	●	●																				●	●																									
	TCMT110202-FP	0.2	★	●	●																				★	●																									
	TCMT110204-FP	0.4	●	●	●																				★	●																									
	TCMT16T304-FP	0.4	●	●	●																				●	●																									
Финишная обработка	FM	TCMT090202-FM	0.2																																																
	TCMT090204-FM	0.4																																																	
	TCMT110202-FM	0.2																																																	
	TCMT110204-FM	0.4																																																	
Финишная обработка	FV	TCMT110204-FV	0.4																					●	●		●	●																							
	TCMT16T304-FV	0.4																						●	●		●																								
Получистовая обработка Финишная обработка	AZ	TCGT110202-AZ	0.2																																																
	TCGT110204-AZ	0.4																																																	
	TCGT110208-AZ	0.8																																																	
	TCGT16T302-AZ	0.2																																																	
	TCGT16T304-AZ	0.4																																																	
	TCGT16T308-AZ	0.8																																																	
Финишная обработка	R/L-F	TCGT0601V3L-F	0.03																							★																									
	TCGT060101L-F	0.1																																																	
	TCGT060102R-F	0.2																																																	
	TCGT060102L-F	0.2																																																	
	TCGT060104R-F	0.4																																																	
	TCGT060104L-F	0.4																																																	
	NEW TCGT060101MR-F	0.08																																																	
	NEW TCGT060101ML-F	0.08																																																	
	NEW TCGT060102MR-F	0.18																																																	
	NEW TCGT060102ML-F	0.18																																																	
NEW TCGT060104MR-F	0.38																																																		
NEW TCGT060104ML-F	0.38																																																		

● = NEW

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

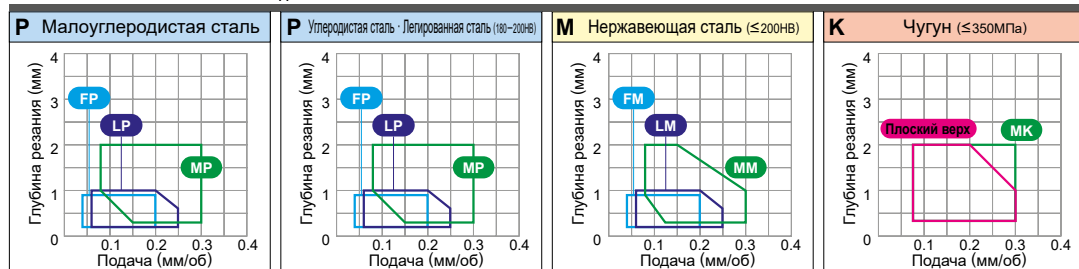
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



ТСМТ 08 02 04

Размер Толщина Радиус при вершине
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Получистовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	M	K	N	S	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок																
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT		VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015		
Стандарт	ТСМТ080204	0.4																																					
	ТСМТ090204	0.4	●									★															●	●	★	●									
	ТСМТ110202	0.2		●																							★	●	★	★									
	ТСМТ110204	0.4	★	●																							●	●	●	★									
	ТСМТ110208	0.8	★	●																								●											
	ТСМТ130302	0.2																										★	★										
	ТСМТ130304	0.4		●																								●	★										
	ТСМТ16T304	0.4	●	●																							●	●	●	★									
Получистовая обработка	ТСМТ16T308	0.8	●	●																						●	●	●	★										
Плоский верх	ТСМТ16T312	1.2	●																																				
	ТСМВ110204	0.4													●	●																							
	ТСМВ130304	0.4																																					
	ТСМВ16T304	0.4													●	●																							
	ТСМВ16T308	0.8													●	●																							
ТСМВ16T312	1.2													★	★																								

● = NEW

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

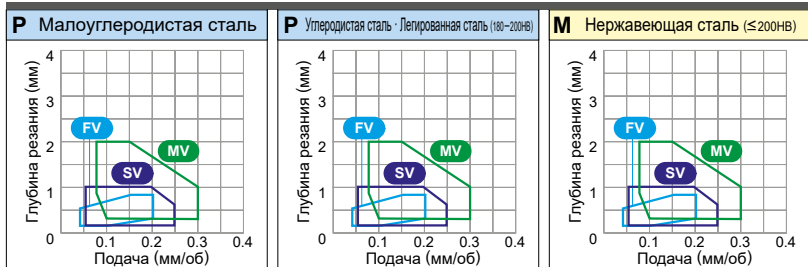
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



ТРМН 08 02 02- FV

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

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



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●		
Обрабатываемый материал	K	Чугун	● ● ● ● ✦ ●															● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✦ ●															● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
Обрабатываемый материал	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✦ ●															● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	
Форма	Обозначение	RE (мм)																			
	ТРМН080202-FV	0.2																●	★	★	E009
	ТРМН080204-FV	0.4																●	★	★	
	ТРМН090202-FV	0.2																●	★	●	
	ТРМН090204-FV	0.4																●	★	★	
	ТРМН110302-FV	0.2																●	★	●	
	ТРМН110304-FV	0.4																●	★	●	
	ТРМН110308-FV	0.8																★	●	★	
	ТРМН160302-FV	0.2																★	★	★	
	ТРМН160304-FV	0.4																★	★	★	
Финишная обработка	ТРМН160308-FV	0.8															★	★	★		
	ТРGH080202R-FS	0.2															●	★		E009	
	ТРGH080202L-FS	0.2															●	★	●		
	ТРGH080204R-FS	0.4															●	★			
	ТРGH080204L-FS	0.4															●	★	●		
	ТРGH090202R-FS	0.2															●	★			
	ТРGH090202L-FS	0.2															●	★	●		
	ТРGH090204R-FS	0.4															●	★			
	ТРGH090204L-FS	0.4															●	★	●		
	ТРGH110302R-FS	0.2															●	★			
	ТРGH110302L-FS	0.2															●	★	●		
	ТРGH110304R-FS	0.4															●	★			
	ТРGH110304L-FS	0.4															●	★	●		
	ТРGH160304R-FS	0.4															●	★			
	ТРGH160304L-FS	0.4															●	★	●		
	ТРGH160308R-FS	0.8															●	★			
Финишная обработка	ТРGH160308L-FS	0.8														★	★	★			
	ТРGX080202R	0.2															●			E009 E027	
	ТРGX080202L	0.2															●	★			
	ТРGX080204R	0.4															●		★		
	ТРGX080204L	0.4														●	●	●			
	ТРGX090202R	0.2															●				
	ТРGX090202L	0.2															●	●			
	ТРGX090204R	0.4															●		●		
	ТРGX090204L	0.4														●	●	●			
	ТРGX090208R	0.8																★			
Финишная обработка	ТРGX090208L	0.8														●	●				

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



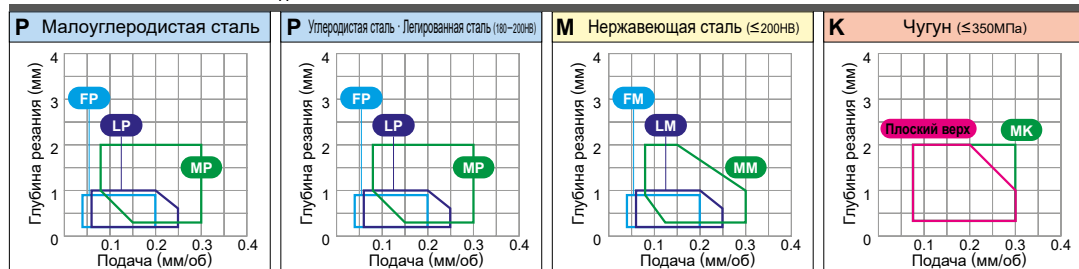
35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VBMT 11 03 02-FP







Размер — Толщина — Радиус при вершине — Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушаровая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	С покрытием																		Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках												
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	NEW MH515	MP9005	MP9015	NEW MP9025	MS9025	VP05RT					VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010
FP  Финишная обработка	VBMT110302-FP	0.2	● ● ●																																	D010
	VBMT110304-FP	0.4	● ● ●																																	D013
	VBMT110308-FP	0.8	★ ● ●																																	E013
	VBMT160404-FP	0.4	● ● ●																																	E014
	VBMT160408-FP	0.8	● ● ●																																	H013
FM  Финишная обработка	VBMT110302-FM	0.2																																	D010	
	VBMT110304-FM	0.4																																		D013
	VBMT110308-FM	0.8																																		E013
	VBMT160404-FM	0.4																																		E014
	VBMT160408-FM	0.8																																		H013
FV  Финишная обработка	VBMT110304-FV	0.4																								● ★									D010	
	VBMT110308-FV	0.8																								● ★★									D013	
	VBMT160404-FV	0.4																								● ★									E013	
	VBMT160408-FV	0.8																								● ★★									E014	
																																				H013
R/L-F  Финишная обработка	VBGT110302R-F	0.2																								● ★	★ ★			★						
	VBGT110302L-F	0.2																								● ★	● ★			★						
	VBGT110304R-F	0.4																								● ★	★			★						D010
	VBGT110304L-F	0.4																								● ★	★			★						D013
	VBGT160402R-F	0.2																								● ★	★			★						E013
	VBGT160402L-F	0.2																								● ★	★			★						E014
	VBGT160404R-F	0.4																								● ★	★			★						H013
VBGT160404L-F	0.4																								● ★	★			★							
LP  Чистовая обработка	VBMT110304-LP	0.4	★ ● ●																							★	●								D010	
	VBMT110308-LP	0.8	● ● ●																							●	★									D013
	VBMT160404-LP	0.4	● ● ●																							●	●									E013
	VBMT160408-LP	0.8	● ● ●																							●	●									E014
LM  Чистовая обработка	VBMT110304-LM	0.4						● ●																											D010	
	VBMT110308-LM	0.8						★ ★																												D013
	VBMT160404-LM	0.4						● ●																												E013
	VBMT160408-LM	0.8						● ★																												E014
																																				H013

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

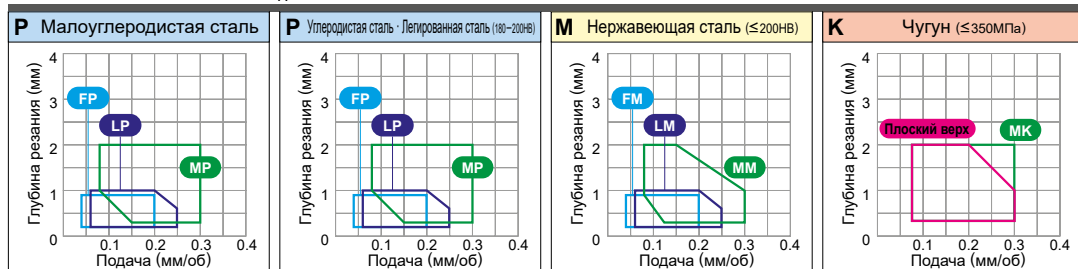


35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VBET 11 03 V3 R- SR

Размер Толщина Радиус при вершине R/L Стружколом
* Смотрите на странице A002.

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



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✱ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на стилизованных державках																			
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●	● ● ● ● ✱ ● ●																				
Обработка	K	Чугун	● ● ● ● ✱ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на стилизованных державках																			
	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✱ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		Указатель на стилизованных державках																		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✱ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на стилизованных державках																			
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015		MP9025	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015		
R/L-SR	VBET1103V3R-SR	0.03																			★	★							★							
	VBET1103V3L-SR	0.03																				★	★							★						
	VBET110301R-SR	0.1																				●	★							★					D012	
	VBET110301L-SR	0.1																				●	★							★					D013	
	VBET110302R-SR	0.2																				●	★							★					E013	
	VBET110302L-SR	0.2																				●	★							★					E014	
	VBET110304R-SR	0.4																				●	★							★						
R/L-SN	VBET110300R-SN	0																			●	★							★							
	VBET110300L-SN	0																			●	★							★							
	VBET1103V3R-SN	0.03																			●	★							★							
	VBET1103V3L-SN	0.03																			●	★							★							
	VBET110301R-SN	0.1																			●	★							★						D012	
	VBET110301L-SN	0.1																			●	★							★						D013	
	VBET110302R-SN	0.2																			●	★							★						E013	
	VBET110302L-SN	0.2																			●	★							★						E014	
R/LW-SN *	VBET1103V3RW-SN	0.03																		●	★														D012	
	VBET1103V3LW-SN	0.03																		●	★														D013	
Плоский верх	VBMW160408	0.8										★ ★																							E013	
																																			H013	

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

● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



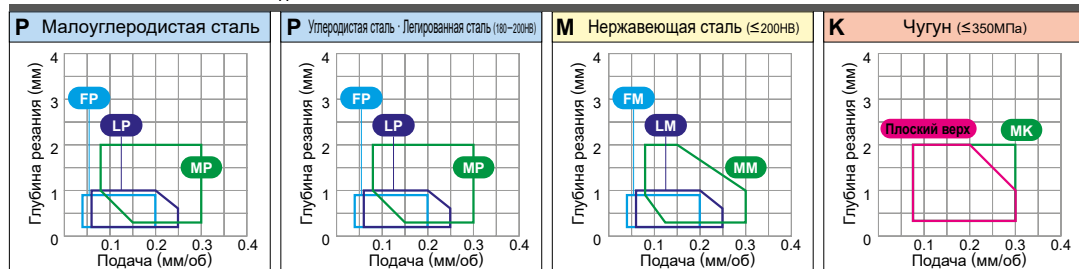
35° VC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VCMT 11 03 02- LS

Размер Толщина Радиус при вершине Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ







Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Получистовая обработка.....



A

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	M	K	N	S	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на струбциновых державках														
	Сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Цветные металлы	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT		VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015
LS  Чистовая обработка	VCMT110302-LS	0.2															●	●	●	●																●	C030
	VCMT110304-LS	0.4																●	●	●	●															●	C031
	VCMT160404-LS	0.4																●	●	●	●															●	D013
	VCMT160408-LS	0.8																●	●	●	●															●	E034 E035
LS  Чистовая обработка	VCGT110301M-LS	0.08															●	●																			C030
	VCGT110302M-LS	0.18																●	●																		D013
	VCGT110304M-LS	0.38																●	●																		E034
	VCGT130301M-LS	0.08																●	●																		E035
	VCGT130302M-LS	0.18																●	●																		
LS-P  Чистовая обработка	VCGT110301M-LS-P	0.08																																		●	C030
	VCGT110302M-LS-P	0.18																																		●	D013
	VCGT110304M-LS-P	0.38																																		●	E034
	VCGT130301M-LS-P	0.08																																		●	E035
	VCGT130302M-LS-P	0.18																																		●	
SV  Чистовая обработка	VCMT080202-SV	0.2		●																																	E013
	VCMT080204-SV	0.4		●																																	E014
MP  Получистовая обработка	VCMT160404-MP	0.4		●	●																																C030
	VCMT160408-MP	0.8		●	●																																C031
	VCMT160412-MP	1.2		★	●	●																															E034 E035
MM  Получистовая обработка	VCMT160404-MM	0.4				●	●																														C030
	VCMT160408-MM	0.8				●	●																														C031
	VCMT160412-MM	1.2				★	★																														E034 E035

● = NEW

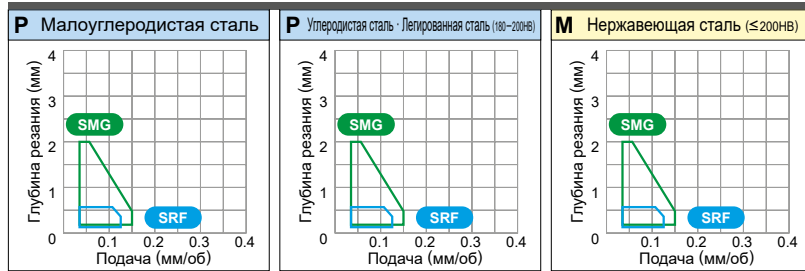
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.



35° VP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VPET 08 02 01 R- SRF
 Размер Толщина Радиус при вершине R/L Стружколом
 * Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка..... ● Полуцистовая обработка..... ●



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ✦ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок																			
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●		● ● ● ✦ ● ●																		
Форма	K	Чугун	● ● ● ✦ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок																			
	N	Цветные металлы	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●	● ● ● ✦ ● ●		● ● ● ✦ ● ●																		
RE (мм)	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ✦ ● ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок																			
	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015				
R/L-SRF	VPET080201R-SRF	0.1																★																		
	VPET080201L-SRF	0.1																★																		
	VPET080202R-SRF	0.2																★																		
	VPET080202L-SRF	0.2																★																		
	VPET1103V3R-SRF	0.03																★																		
	VPET1103V3L-SRF	0.03																★																		
	VPET110301R-SRF	0.1																●																		
	VPET110301L-SRF	0.1																★																		
	VPET110302R-SRF	0.2																★																		
VPET110302L-SRF	0.2																★																			
SMG	VPGT080201M-SMG	0.1																★																		
	VPGT080202M-SMG	0.2																★																		
	VPGT110301M-SMG	0.1																●																		
	VPGT110302M-SMG	0.2																●																		

● = NEW

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

ПОЛОЖ. 11°

С ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

СТРУЖКОЛОМЫ > A066
 СПЛАВЫ > A030
 ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

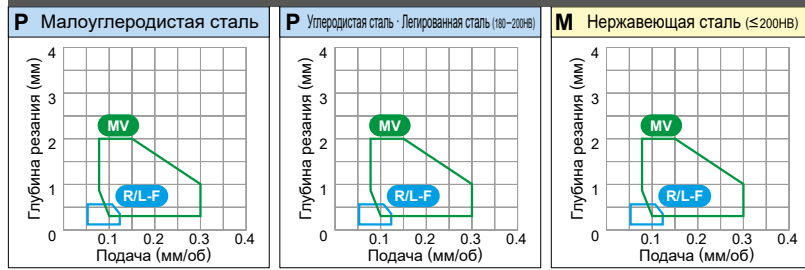
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



WBGT 02 01 V3 L-F

Размер — Толщина — Радиус при вершине R/L — Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка.....● Полуцистовая обработка.....●



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	С покрытием																Кермет		Кермет с покрытием		Твёрдый сплав		Указатель на применение державок									
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035		MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015
R/L-F	WBGT0201V3L-F	0.03																																
	WBGT020101L-F	0.1																																
	WBGT020102L-F	0.2																																
	WBGT020104L-F	0.4																																
	WBGTL302V3L-F	0.03																																E12
	WBGTL30201L-F	0.1																																E18
	WBGTL30202R-F	0.2																																
	WBGTL30202L-F	0.2																																
	WBGTL30204R-F	0.4																																
Финишная обработка	WBGTL30204L-F	0.4																																
R/L-MV	WBMTL30202R-MV	0.2			●																													
	WBMTL30202L-MV	0.2			●																													
	WBMTL30204R-MV	0.4			●																													
	WBMTL30204L-MV	0.4			●																													
Полуцистовая обработка																																		

● = NEW

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

5° ПОЗИТИВ. ОТВ.

C

D

R

S

T

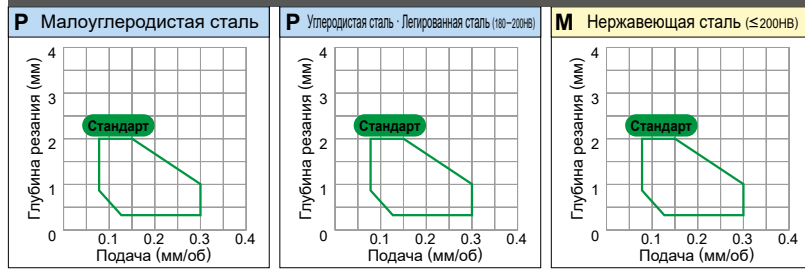
V

W

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

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Получистовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок	
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●		● ● ● ● ✦ ●
	K	Чугун	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		
	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав		
Форма	Обозначение	RE (мм)	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав			
R/L	WCGT020102R	0.2													●			
	WCGT020102L	0.2													●			
	WCGT020104R	0.4													●			
	WCGT020104L	0.4													●			
	WCGTL30202L	0.2													●			
	WCGTL30204L	0.4													●			
Стандарт	WCMT020102	0.2	★												● ●	● ●	★	
	WCMT020104	0.4	★												● ●	● ●	★	
	WCMTL30202	0.2	★												● ●	★ ★		
	WCMTL30204	0.4	★												● ●	★ ★		
	WCMT040202	0.2	★												● ●	● ●	★	
	WCMT040204	0.4	★												● ●	● ●	★	
	WCMT06T304	0.4	★												● ●	● ●	★	
	WCMT06T308	0.8	★												● ●	★ ★		

● = NEW

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

7° ПОЗИТИВ.

С ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]

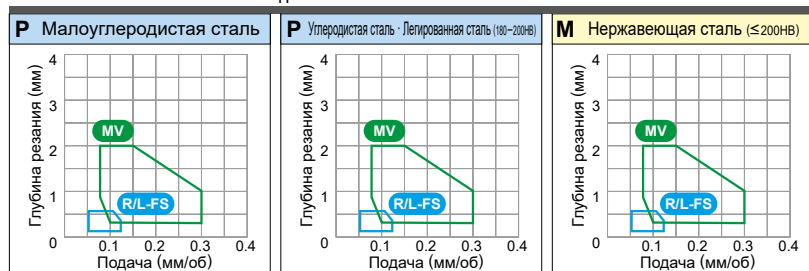


WPGT 04 02 04 R- FS

Размер Толщина Радиус при вершине R/L Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Получистовая обработка.....



Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием												Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применение державок																					
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																						
	K	Чугун	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																						
	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																						
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																						
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MH515	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi10	RT9010	MT9005	MT9015							
 Финишная обработка	WPGT040204R-FS	0.4																			●	●	●	●																
	WPGT040204L-FS	0.4																				●	●	●	●															
	WPGT060304R-FS	0.4																				●	●	●	●															
	WPGT060304L-FS	0.4																				●	●	●	●															
 Получистовая обработка	WPMT040202-MV	0.2			●				★												●	●	●	●	★	★	★													
	WPMT040204-MV	0.4			●				●			●	●								●	●	●	●	●	●	★	★												
	WPMT060304-MV	0.4			●				●			●	●								●	●	●	●	●	●	★	★												
	WPMT060308-MV	0.8			●				●			●	●								●	●	●	●	●	●	★	★	★											

● = NEW

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

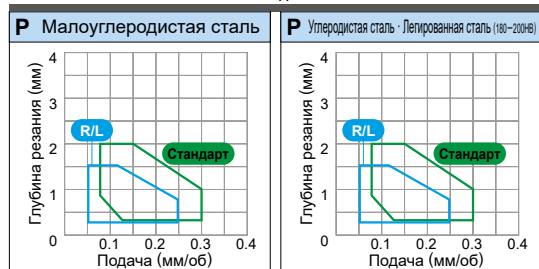
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ [ПОЗИТИВНЫЕ]



TPGR 11 03 04 R

Размер — Толщина — Радиус при вершине — R/L
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Финишная обработка..... R/L Получистовая обработка.....



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ

A

Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P	Сталь	● ● ● ● ✦ ●	С покрытием													Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на применяемых державок																	
	M	Нержавеющая сталь	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																			
	K	Чугун	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																			
	N	Цветные металлы	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																			
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●	● ● ● ● ✦ ●																				
Форма	Обозначение	RE (мм)	UE6105	UE6110	MC6015	MC6025	UH6400	MS6015	MC7025	MP7035	US735	US905	MC5005	MC5015	MP9005	MP9015	MP9025	MS9025	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT110	RT9010	MT9005	MT9015				
R/L	TPGR110304R	0.4																					★														
	TPGR110304L	0.4																						●													
	TPGR160304R	0.4																						●													
	TPGR160304L	0.4																						●													
	TPGR160308R	0.8																						●													
Финишная обработка	TPGR160308L	0.8																					●														
80 Стружколом	TPMR110304-80	0.4	●																																		
	TPMR110308-80	0.8	●																																		
	TPMR160304-80	0.4	●																																		
	TPMR160308-80	0.8	●																																		
Чистовая - Получистовая обработка	Стандарт	TPMR090202	0.2																					★	★												
	TPMR090204	0.4																						●	★	●											
	TPMR090208	0.8																							★												
	TPMR110302	0.2																						●	★	★											
	TPMR110304	0.4	●																					●	●	●											
	TPMR110308	0.8	●																					●	●	●											
	TPMR160304	0.4	●																					●	●	●											
	TPMR160308	0.8	●																					●	★	●											
	TPMR160312	1.2	●																					★	●												
Плоский верх	TPMN110208	0.8																																			
	TPMN110304	0.4	●										★	●									●	●													
	TPMN110308	0.8	★										●	●										★													
	TPMN160304	0.4	●										●	●									★	★	●												
	TPMN160308	0.8	●										●	●									★	●	●												
	TPMN160312	1.2	★										★	●										●													
	TPMN160320	2.0																																			
	TPMN220404	0.4	★																																		
	TPMN220408	0.8	★																					★	●												
TPMN220408T	0.8																																				
TPMN220412	1.2	★																					★														

● = NEW

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

Для заметок

Blank lined area for notes, consisting of numerous horizontal dotted lines.

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ПЛАСТИНАХ ИЗ PCBN И PCD

● Как пользоваться страницами раздела

- ① Таблицы организованы в соответствии с формой токарной пластины.
(Смотри оглавление на следующей странице.)
- ② Пластины 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

ОБОЗНАЧЕНИЕ ФОРМЫ И УГЛА

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ / ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ПЛАСТИН

НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

МАТЕРИАЛ ПЛАСТИНЫ

РАЗМЕРЫ ПЛАСТИНЫ

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN (НЕГАТИВНЫЕ)

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обозначение	PCBN с покрытием	PCBN	Размеры (мм)				Геометрия	Материал пластины
			IC	S	RE	D1		
NP-CNGA120404GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	●●●●●
NP-CNGA120408GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120412GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120416GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	1.6	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120420GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	2.0	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120424GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	2.4	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120428GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	2.8	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120432GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	3.2	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120436GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	3.6	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120440GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	4.0	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120444GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	4.4	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120448GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	4.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120452GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	5.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120456GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	5.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120460GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	6.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120464GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	6.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120468GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	6.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120472GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	7.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120476GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	7.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120480GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	8.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120484GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	8.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120488GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	8.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120492GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	9.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120496GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	9.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120500GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	10.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120504GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	10.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120508GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	10.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120512GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	11.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120516GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	11.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120520GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	12.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120524GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	12.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120528GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	12.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120532GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	13.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120536GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	13.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120540GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	14.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120544GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	14.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120548GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	14.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120552GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	15.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120556GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	15.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120560GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	16.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120564GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	16.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120568GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	16.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120572GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	17.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120576GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	17.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120580GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	18.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120584GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	18.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120588GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	18.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120592GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	19.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120596GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	19.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120600GS4	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	20.0	2.0	5.16	●●●●●

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN (ПОЗИТИВНЫЕ)

Обозначение	PCBN с покрытием	PCBN	Размеры (мм)				Геометрия	Материал пластины
			IC	S	RE	D1		
NP-CNGA120402GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	●●●●●
NP-CNGA120404GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	●●●●●
NP-CNGA120408GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120412GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120416GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	1.6	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120420GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	2.0	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120424GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	2.4	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120428GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	2.8	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120432GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	3.2	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120436GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	3.6	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120440GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	4.0	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120444GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	4.4	2.2	5.16	●●●●●
NP-CNGA120448GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	4.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120452GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	5.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120456GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	5.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120460GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	6.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120464GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	6.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120468GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	6.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120472GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	7.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120476GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	7.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120480GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	8.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120484GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	8.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120488GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	8.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120492GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	9.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120496GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	9.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120500GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	10.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120504GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	10.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120508GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	10.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120512GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	11.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120516GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	11.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120520GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	12.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120524GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	12.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120528GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	12.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120532GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	13.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120536GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	13.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120540GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	14.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120544GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	14.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120548GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	14.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120552GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	15.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120556GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	15.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120560GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	16.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120564GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	16.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120568GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	16.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120572GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	17.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120576GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	17.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120580GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	18.0	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120584GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	18.4	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120588GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	18.8	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120592GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	19.2	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120596GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	19.6	2.0	5.16	●●●●●
NP-CNGA120600GS2	●●●●●	●●●●●	12.7	4.76	20.0	2.0	5.16	●●●●●

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.

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".

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Стандарты пластин PCBN и PCSD Сплавы пластин PCBN и PCSD

ОБОЗНАЧЕНИЕ.....	B002
КЛАССИФИКАЦИЯ СПЛАВОВ PCBN И PCSD.....	B004
PCBN (КУБИЧЕСКИЙ НИТРИД БОРА).....	B006
PCSD (ПОЛИКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ АЛМАЗ)	B028
КЛАССИФИКАЦИЯ PCBN И PCSD ПЛАСТИН	B030

СТАНДАРТНЫЕ ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B036
DN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°... B039
SN⁰⁰ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°... B043
TN⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B044
VN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B046
WN⁰⁰ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°... B048

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

CN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B049
DN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°... B049
RN⁰⁰ТИП...КРУГЛАЯ

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B051
CR⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B053
DS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°... B054
TS⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B056
TR⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B057
VS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B059
VS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B060
WS⁰⁰ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°... B060

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

SR⁰⁰ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°... B061
TV⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B062
TR⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B062
GY ТИП

СТАНДАРТНЫЕ ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCSD

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B064
DN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°... B064
SN⁰⁰ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°... B065
TN⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B065
VN⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B066

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B067
CR⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 80°... B067
DS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°... B068
SR⁰⁰ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°... B068
TS⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B069
TR⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B070
VS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B071
VS⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B071
WS⁰⁰ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°... B072
WR⁰⁰ТИП...ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°... B072
DE⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 55°... B073
TE⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B073
VD⁰⁰ТИП...РОМБИЧЕСКАЯ 35°... B074

ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

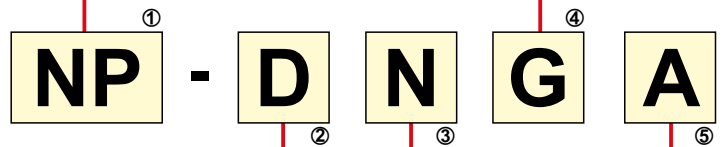
SR⁰⁰ТИП...КВАДРАТНАЯ 90°... B075
TR⁰⁰ТИП...ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°... B075

ОБОЗНАЧЕНИЕ

В

Обозначение	Допуск на высоту режущей кромки M (мм)	Допуск на диаметр вписанной окружности IC (мм)	Допуск на толщину 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

BM	Со стружколомом
BF	Со стружколомом
NP	New Petit Cut
Без маркировки	Стандартный тип
① Геометрия пластины	



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 +	Нет	
T/V	С отверстием	одна зенковка (40—60°)	Односторонний	
B	С отверстием	цилиндрическое +	Нет	
H	С отверстием	одна зенковка (70—90°)	Односторонний	
A	С отверстием	цилиндрическое	Нет	
M	С отверстием	цилиндрическое	Односторонний	
N	Без отв.	—	Нет	
X	—	—	—	Специальная конструкция

Диаметр вписанной окружности (мм)	Обозначение						
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



⑨ Применение (Хонингование)

Обозначение	Хонингование
GS GA GB GH	Предельное резание
VA	Для резания с высокой скоростью и большой подачей
FS FA FB	Непрерывное резание
TS TA TH	Прерывистое резание
SF SE	Спеченный материал высокой прочности резание

⑩ Зачистная кромка

WS	Для материалов заготовок с высокой жесткостью
WL	Для предотвращения прогиба и вибраций
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.

⑬ Направление резания

Рис.	Напр.	Обозначение
	Правое	R
	Левое	L
	Любое	N

Для получения подробной информации обратитесь к странице B021.

КЛАССИФИКАЦИЯ СПЛАВОВ PCBN И PCD

ХАРАКТЕРИСТИКА

СПЛАВЫ PCBN БЕЗ ПОКРЫТИЯ

Режущие инструменты на основе спеченного материала PCBN изготавливаются путем соединения кубического нитрида бора (CBN) с керамикой и обладают твердостью, близкой к твердости алмаза. Спекание осуществляется в условиях сверхвысокого давления и высокой температуры.

PCBN имеет меньшую схожесть со сталью, чем алмаз. Такое небольшое сходство со сталью и высокая твердость означают, что спеченный PCBN обеспечивает превосходную производительность резания, особенно при высокоскоростной обработке таких материалов, как закаленная сталь, чугун, металлокерамические сплавы и т. д.

СПЛАВЫ PCBN С ПОКРЫТИЕМ

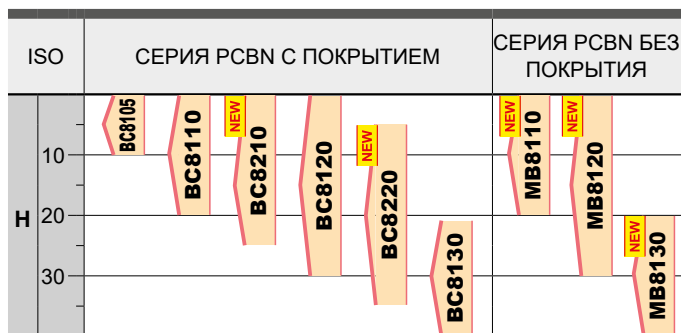
Для обеспечения большей стойкости инструментов компания MITSUBISHI MATERIALS использует уникальный метод спекания пластин в сочетании с повышенной прочностью режущих кромок. Благодаря высокой стойкости сплавов PCBN к кратерному износу и износостойкому керамическому покрытию достигаются увеличенный срок службы инструментов и улучшенная эффективность обработки.

СПЛАВЫ PCD (спеченный алмаз)

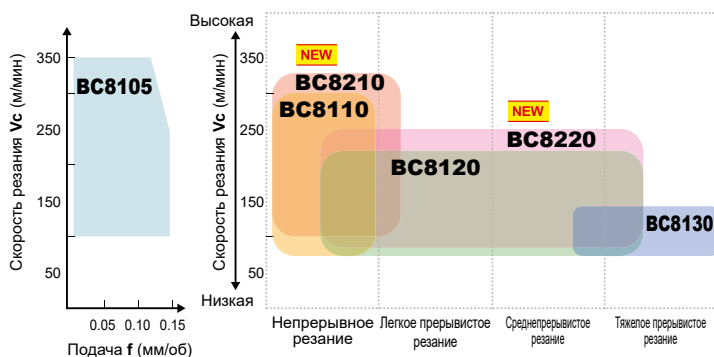
Подходят для резания таких материалов, как цветные металлы и армированный волокном пластик (FRP) с содержанием алюминиевых сплавов. Позволяют выполнять сверхвысокоскоростную чистовую обработку.

■ Область применения для разных обрабатываемых материалов

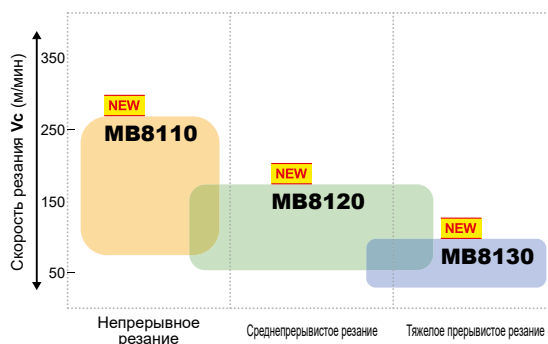
● Закаленная сталь



СПЛАВЫ PCBN С ПОКРЫТИЕМ



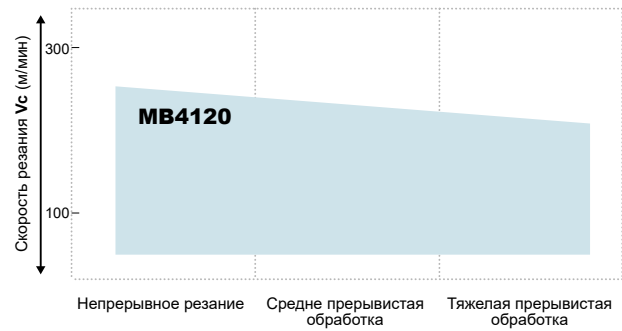
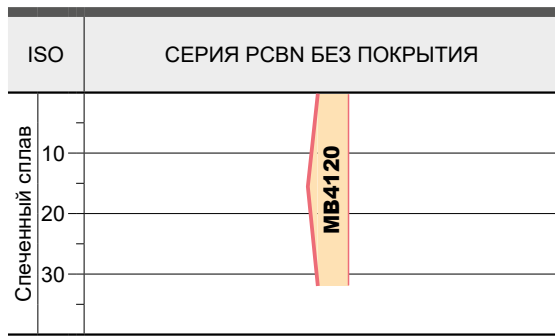
СПЛАВЫ PCBN БЕЗ ПОКРЫТИЯ



Подходят для чистовой обработки с шероховатостью поверхности Ra 0,6 мкм или Rz 2,4 мкм или менее.

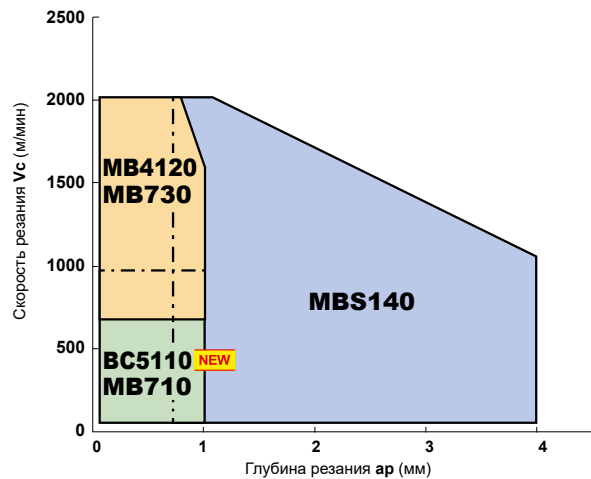
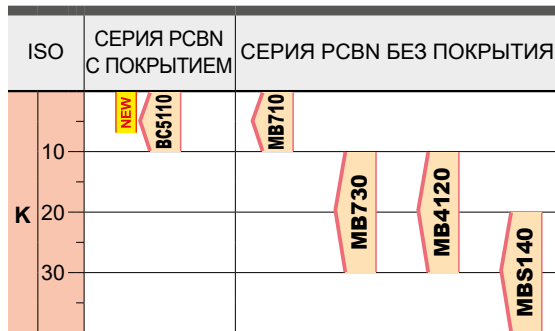
Сплавы PCBN с покрытием BC8100/BC8200 и без покрытия MB8100 для обработки закаленных сталей могут применяться в широком спектре областей применения: от чистовой непрерывной обработки до тяжелого прерывистого резания закаленных сталей.

● Спеченный сплав



Сплав РСВН «MB4120» может использоваться в широком спектре областей применения: от непрерывного до прерывистого резания при обработке чугуна (например, деталей масляных насосов) и спеченных сплавов (например, деталей клапанных механизмов).

● Чугун

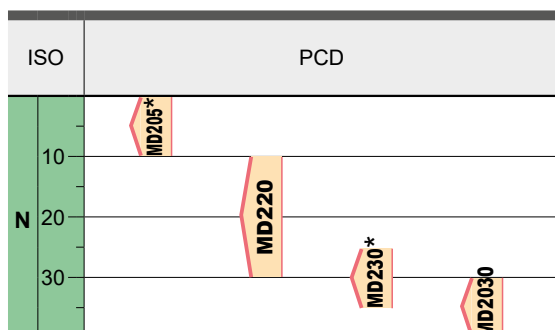


BC5110

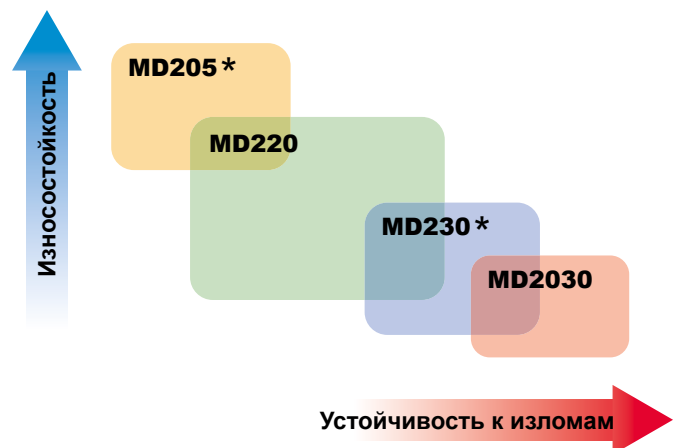
Прочный субстрат с покрытием высокой твердости обеспечивает превосходное сопротивление выкрашиванию и износостойкость.

Доступна линейка сплавов для различных областей применения: от общей обработки до резания с большой глубиной.

● Алюминиевые сплавы



* MD205, MD230: специальные сплавы



Подходят для обработки таких материалов, как цветные металлы и армированный волокном пластик (FRP) с содержанием алюминиевых сплавов.

Позволяют выполнять сверхвысокоскоростную чистовую обработку.



СЕРИЯ РСВН С ПОКРЫТИЕМ

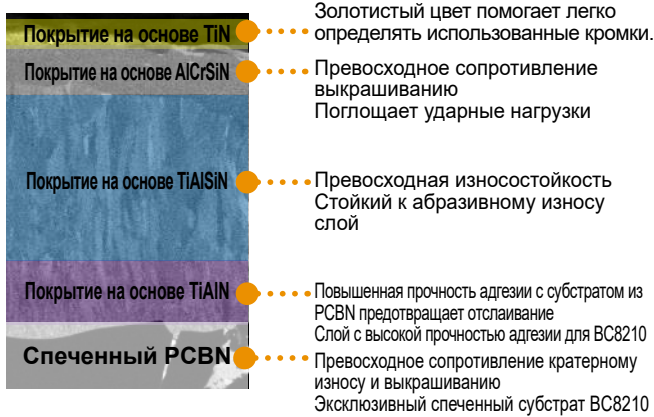
Серия BC8200 для обработки закаленной стали

ХАРАКТЕРИСТИКА

■ Специальное керамическое покрытие PVD новейшей разработки

BC8210

NEW



BC8220

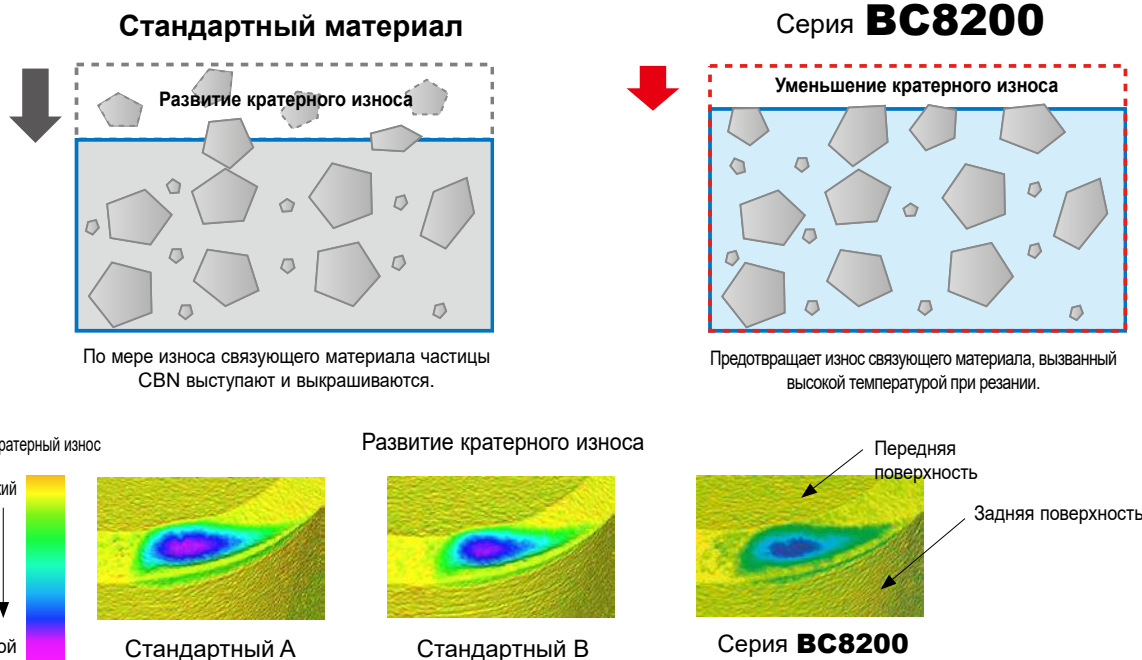
NEW



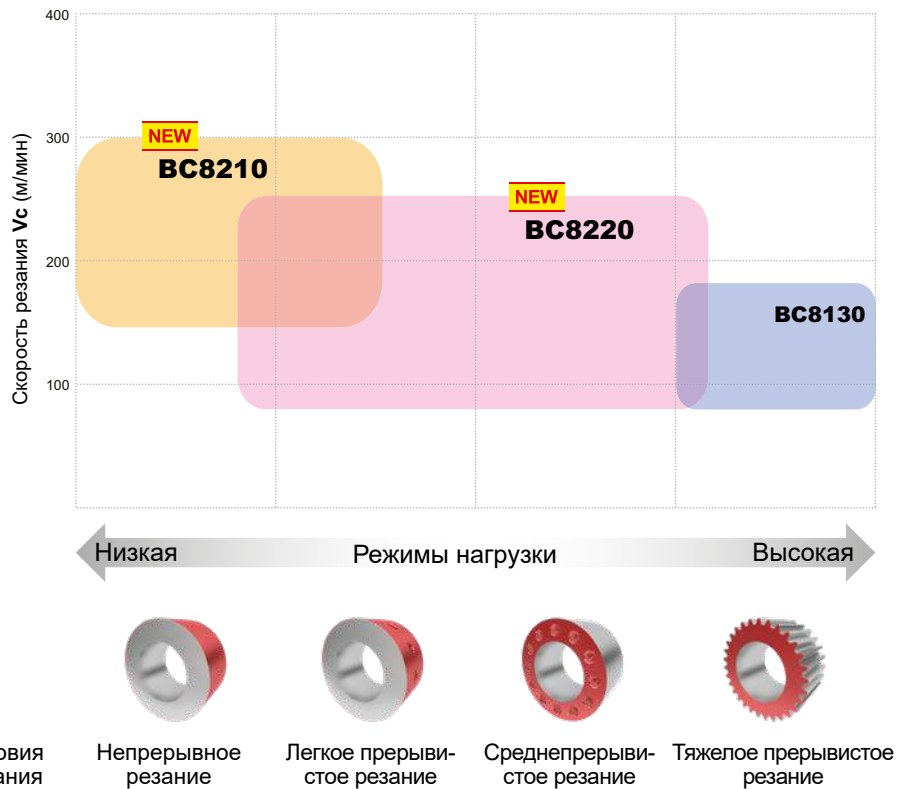
■ Технология термостойкого связующего материала из сверхмелких частиц

Положительный эффект от термостойкого связующего материала новейшей разработки

Развитие кратерного износа значительно снижается благодаря использованию термостойкого связующего материала. Это предотвращает выкрашивание, кратерный износ и разрушение.



■ Диапазон применения



■ Рекомендуемые режимы резания

BC8210

Обрабатываемый материал	Метод обработки	Скорость резания V_c (м/мин)					Подача f (мм/об)	Глубина резания a_p (мм)	Способ обработки
		100	150	200	250	300			
Закаленные стали	Непрерывное резание	[150 - 250]					≤ 0.2	≤ 0.35	Сухое, СОЖ
Закаленные стали	Легкое прерывистое резание	[100 - 200]					≤ 0.2	≤ 0.35	Сухое, СОЖ

BC8220

Обрабатываемый материал	Метод обработки	Скорость резания V_c (м/мин)					Подача f (мм/об)	Глубина резания a_p (мм)	Способ обработки
		100	150	200	250	300			
Закаленные стали	Непрерывное резание	[150 - 200]					≤ 0.2	≤ 0.5	Сухое, СОЖ
Закаленные стали	От легкого до среднего прерывистого резания	[100 - 150]					≤ 0.2	≤ 0.3	Сухое, СОЖ

СЕРИЯ РСВН С ПОКРЫТИЕМ

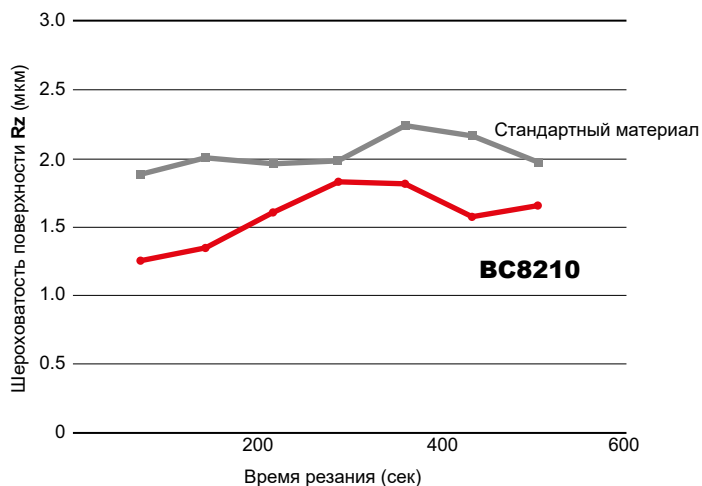
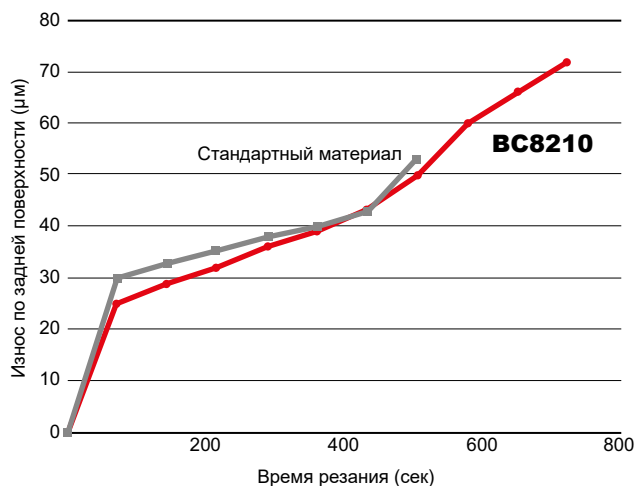
Серия BC8200 для обработки закаленной стали

■ Пример обработки и пример применения

BC8210 Для непрерывного резания и легкого прерывистого резания

Обработка Scr420 (60 HRC): сравнение непрерывной обработки

BC8210 снижает износ по задней поверхности и сохраняет хорошую шероховатость поверхности.

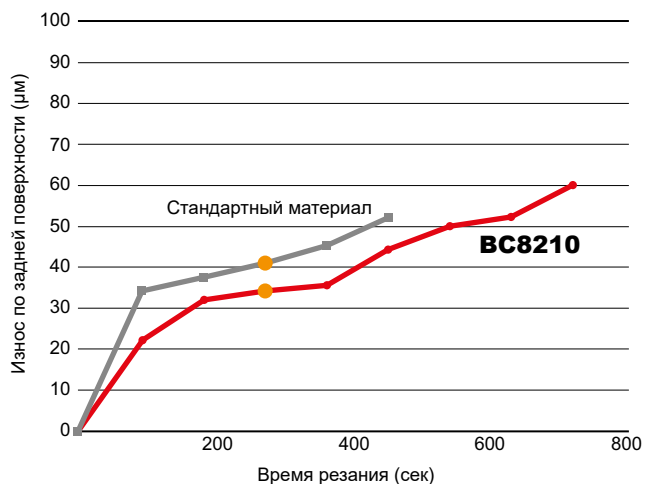


<Условия резания>

Обрабатываемый материал : JIS SCr420 (60 HRC)
Пластина : NP-CNGA120408GS2
Скорость резания : $V_c=200$ м/мин
Подача : $f=0.1$ мм/об
Глубина резания : $a_p=0.2$ мм
Режим резания : Сухое резание

Обработка Scr420 (60 HRC): сравнение легкого прерывистого резания

BC8210 имеет превосходное сопротивление выкрашиванию.



После обработки в течение 360 секунд



BC8210

Стандартный инструмент выкрашивается

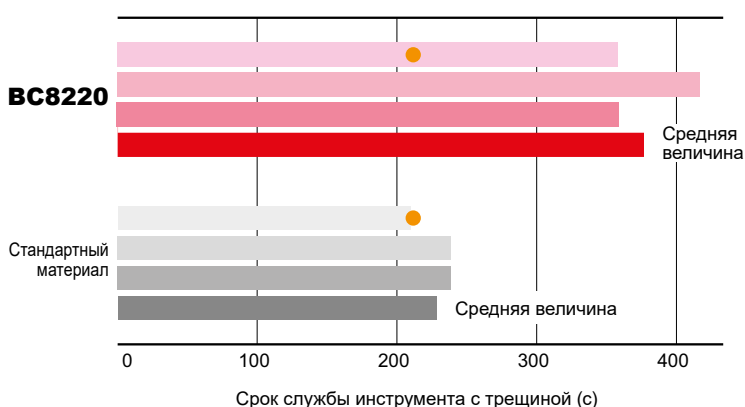
<Условия резания>

Обрабатываемый материал : JIS SCr420 (60 HRC)
Пластина : NP-CNGA120408GS2
Скорость резания : $V_c=160$ м/мин
Подача : $f=0.1$ мм/об
Глубина резания : $a_p=0.2$ мм
Режим резания : Сухое резание

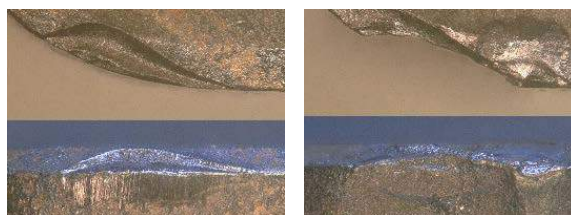
BC8220 Общее применение

Обработка SCr420 (60HRC): сравнение сопротивления разрушению во время среднеразрывного резания

Во время среднеразрывного резания достигается стабильное резание с превосходным сопротивлением разрушению.



После обработки в течение 210 секунд



BC8220

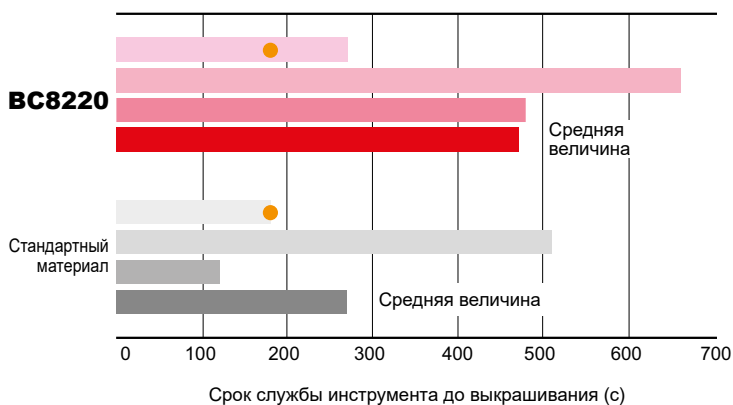
Стандартный материал

<Условия резания>

Обрабатываемый материал : JIS SCr420 (60 HRC)
 Пластина : NP-CNGA120408VA2
 Скорость резания : Vc=250м/мин
 Подача : f=0.15мм/об
 Глубина резания : ap=0.1мм
 Режим резания : Сухое резание

Обработка SCr420 (60HRC): сравнение сопротивления разрушению во время тяжелого прерывистого резания

Во время тяжелого прерывистого резания достигается превосходное сопротивление выкрашиванию.



После обработки в течение 180 секунд



BC8220

Стандартный инструмент выкрашивается

<Условия резания>

Обрабатываемый материал : JIS SCr420 (60 HRC)
 Пластина : NP-CNGA120408VA2
 Скорость резания : Vc=200м/мин
 Подача : f=0.05мм/об
 Глубина резания : ap=0.1мм
 Режим резания : Обработка с СОЖ

СЕРИЯ PCBN С ПОКРЫТИЕМ

Серия BC8100 для обработки закаленной стали

ХАРАКТЕРИСТИКА

В сплавах PCBN с покрытием и без покрытия серии BC8100 для обработки закаленной стали используется новая разработанная технология материала субстрата на основе PCBN. Новый связующий материал из сверхмелких частиц предотвращает внезапное разрушение и обеспечивает увеличение срока службы инструмента. Покрытие серии BC8100 имеет превосходное сопротивление разрушению и износостойкость благодаря применению специального материала PVD, подходящего для любых режимов резания.

В

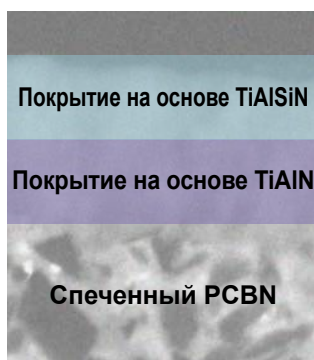
■ Со специальным керамическим покрытием PVD новейшей разработки

BC8105



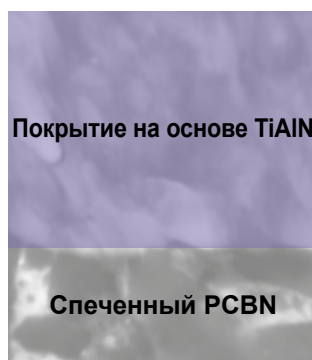
Обеспечивает превосходную шероховатость поверхности. Сопротивление отслаиванию и прочность адгезии улучшены благодаря улучшенной смазывающей способности и износостойкости.

BC8110



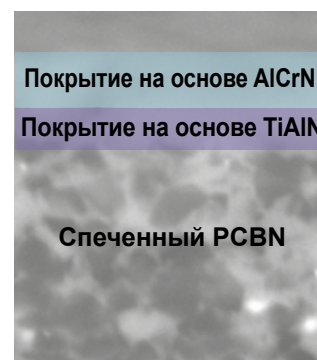
Выкрашивание вследствие образования нароста на кромке предотвращается благодаря улучшенной стойкости к налипанию стружки. Повышенная износостойкость и улучшенная адгезия с поверхностью из PCBN.

BC8120



Выкрашивание вследствие образования нароста на кромке предотвращается благодаря улучшенной стойкости к налипанию стружки. Улучшенная адгезия покрытия с поверхностью из CBN обеспечивает повышенное сопротивление отслаиванию. Также повышена прочность PCBN благодаря применению нового связующего материала и нового метода спекания.

BC8130

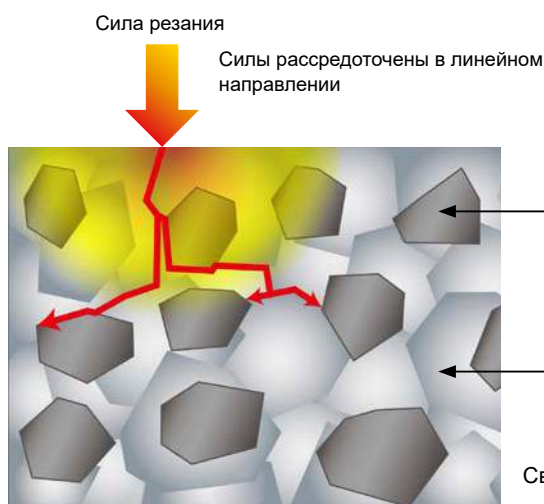


Отслаивание вследствие сильного ударного воздействия и выкрашивание предотвращаются благодаря высокому сопротивлению разрушению. Улучшенная прочность адгезии с поверхностью из PCBN.

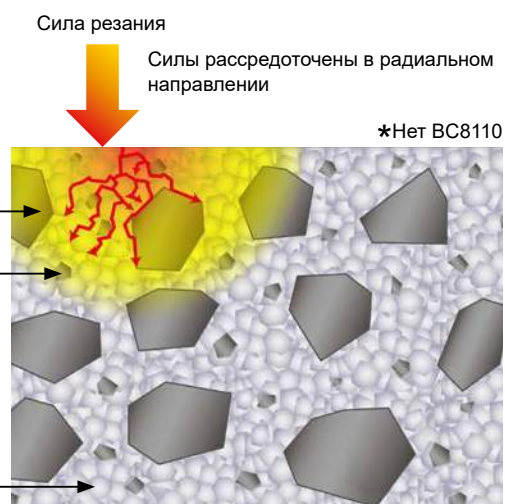
*Графическое изображение.

■ Связующий материал из сверхмелких частиц новейшей разработки предотвращает возможность внезапного образования трещин

● Стандартный материал

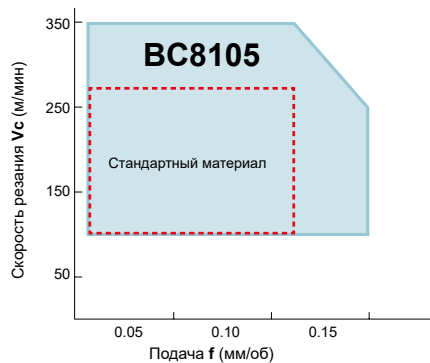


● Серия BC8100 Серия BC8200

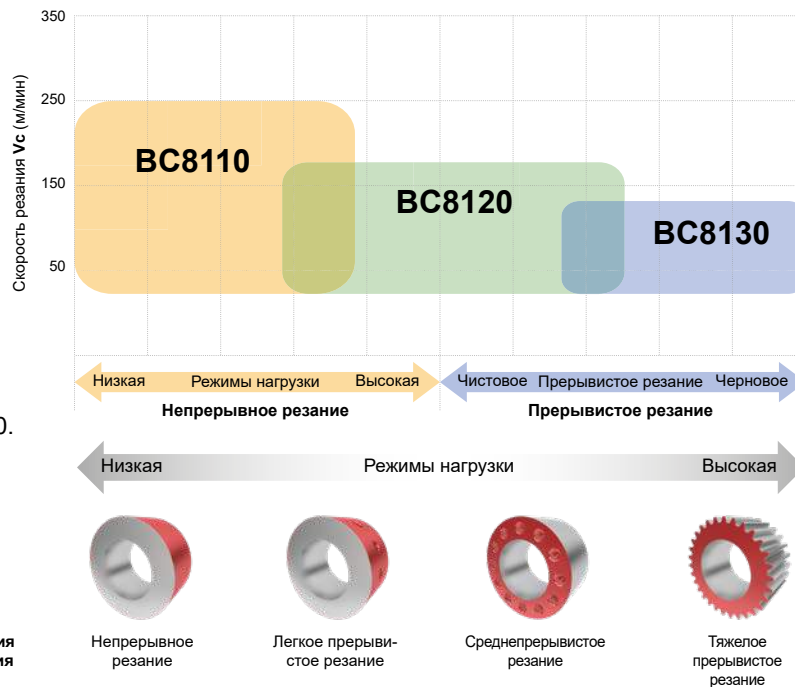


Новый связующий материал, состоящий из сверхмелких частиц, предотвращает развитие линейного излома, который может вызвать внезапное растрескивание.

■ Диапазон применения



*Для повышения износостойкости рекомендуется использовать пластины BC8110.



B

■ Рекомендуемые режимы резания

Покрытие	Режим резания	Скорость резания V_c (м/мин)				Подача f (мм/об)	Глубина резания a_p (мм)	Режим резания	
		50	150	250	350				
Серия BC8100	BC8105	Непрерывное	[Red bar from ~120 to ~280]				≤ 0.15	≤ 0.2	Сухое, СОЖ
	BC8110	Непрерывное	[Red bar from ~120 to ~250]				≤ 0.20	≤ 0.35	Сухое, СОЖ
	BC8120	Непрерывное	[Red bar from ~120 to ~220]				≤ 0.3	≤ 0.5	Сухое, СОЖ
	BC8120	Прерывистое	[Red bar from ~100 to ~200]				≤ 0.2	≤ 0.3	Сухое, СОЖ
	BC8130	Прерывистое	[Red bar from ~100 to ~150]				≤ 0.20	≤ 0.30	Сухое, СОЖ

СЕРИЯ РСВН С ПОКРЫТИЕМ

Серия **BC8100**

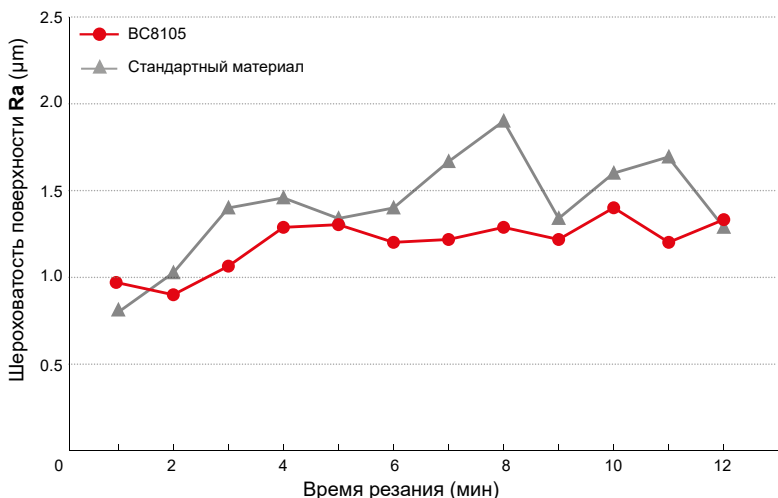
■ Пример обработки и пример применения

BC8105 Сверхвысокая точность

В

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

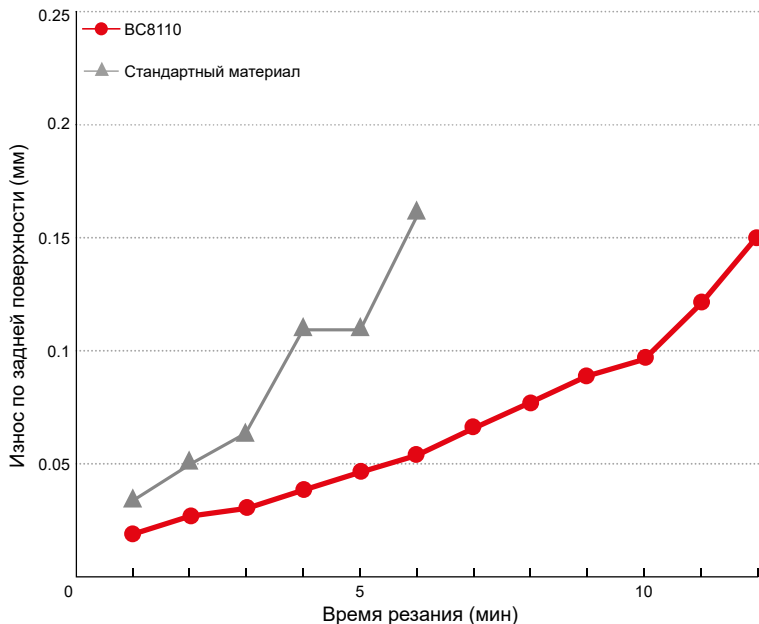
Подходит для чистовой обработки с шероховатостью поверхности Ra 0,6 мкм или Rz 2,4 мкм или менее.



Пластина	NP-CNGA120408GS2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Наружное непрерывное резание
Скорость резания Vc (м/мин)	200
Подача f (мм/об)	0,05
Глубина резания ap (мм)	0,05
Режим резания	Сухое резание

BC8110 Высокоскоростная токарная обработка

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.

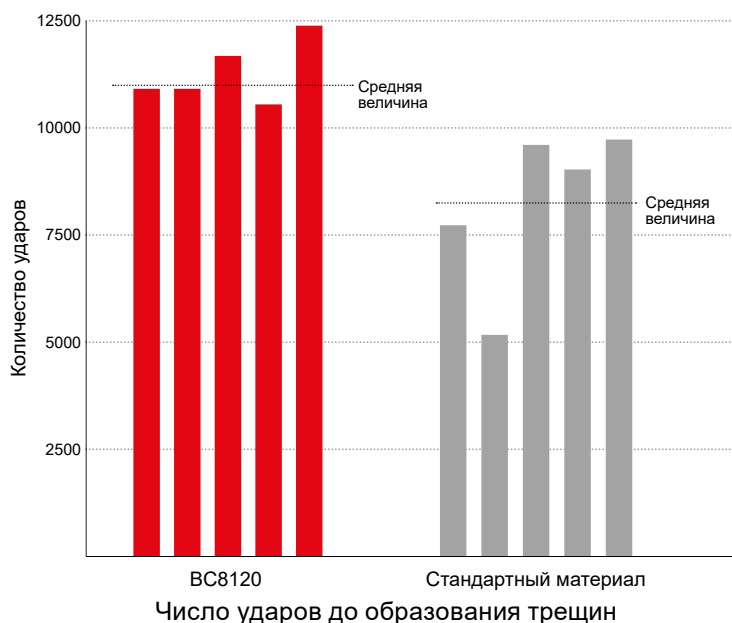


Пластина	NP-CNGA120408GS2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Наружное непрерывное резание
Скорость резания Vc (м/мин)	250
Подача f (мм/об)	0,10
Глубина резания ap (мм)	0,2
Режим резания	Сухое резание

BC8120 Для общего применения



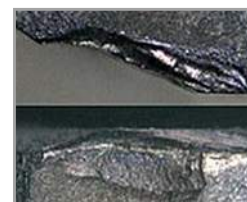
Использование основы из CBN, которая отличается высокой устойчивостью к образованию трещин и кратерному износу, в сочетании с пленкой покрытия, обладающей высочайшей стойкостью к износу, обеспечивают стойкость изделия к износу и образованию трещин, а также отличную стойкость к кратерному износу.



Состояние режущей кромки после 8000 ударов



BC8120

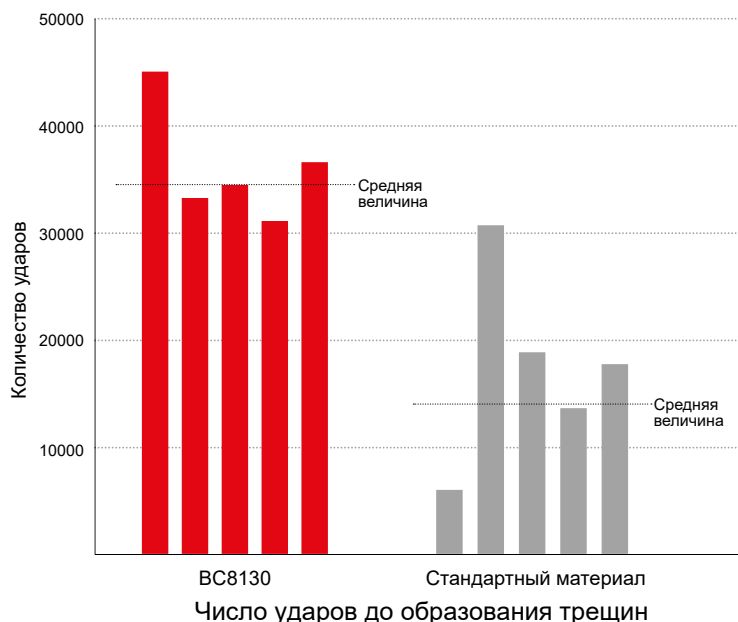


Стандартный материал

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

BC8130 Черновая обработка

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.



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

СЕРИЯ РСВН БЕЗ ПОКРЫТИЯ

Серия MB8100 для обработки закаленной стали

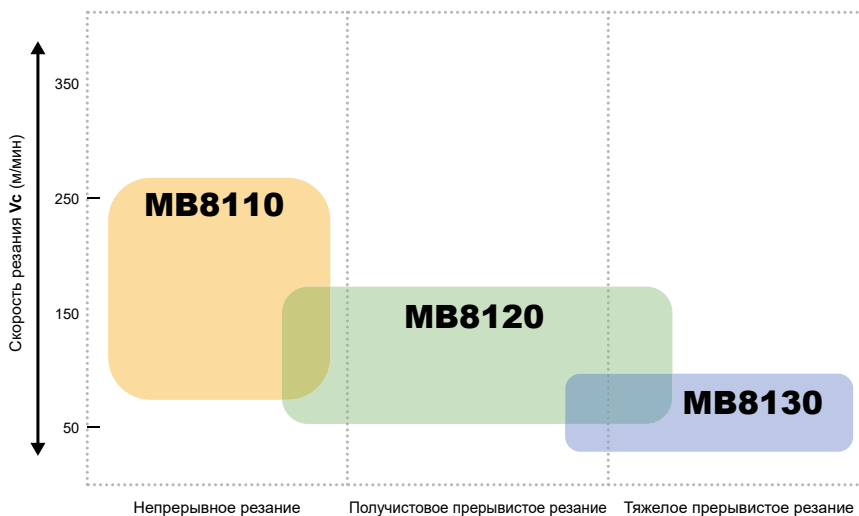
ХАРАКТЕРИСТИКА

В материале на основе PCBN серии MB8100 применяется оптимизированная технология субстрата (см. B010), идентичная используемой в серии BC8100. Это позволяет предотвращать внезапное возникновение дефектов во время резания и обеспечивает долгий срок службы инструмента.

Серия MB8100 включает линейку MB8110 для непрерывного резания, MB8120 для общей обработки и MB8130 для прерывистого резания. Эта серия может использоваться в широком спектре областей применения.

В

■ Диапазон применения



■ Рекомендуемые режимы резания

Покрытие	Режим резания	Скорость резания Vc (м/мин)					Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)	Режим резания	
		50	100	150	200	250				300
Серия MB8100	MB8110	Непрерывное	[100, 150-220, 250]					≤0.2	≤0.3	Сухое, СОЖ
	MB8120	Непрерывное	[100, 150-200, 250]					≤0.2	≤0.5	Сухое, СОЖ
	MB8120	Прерывистое	[100, 120-150, 200]					≤0.2	≤0.3	Сухое, СОЖ
	MB8130	Прерывистое	[100, 120-150, 200]					≤0.2	≤0.3	Сухое, СОЖ

■ Пример применения

MB8110 Непрерывное резание

Срок службы инструмента (износ по задней поверхности)

Пластина	NP-CNGA120408GA2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Наружное непрерывное резание
Скорость резания V_c (м/мин)	250
Подача f (мм/об)	0.1
Глубина резания a_p (мм)	0.2
Режим резания	Сухое резание

Режущая кромка через 180 с.

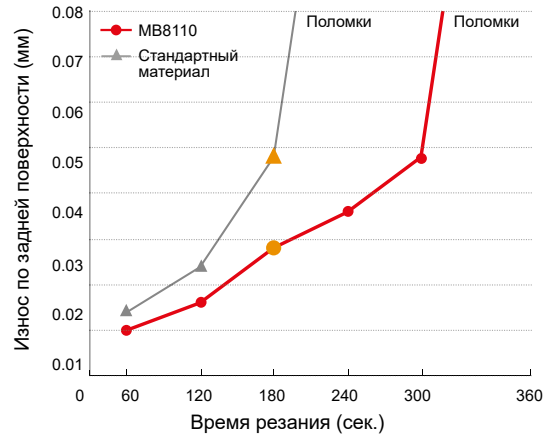


MB8110



Стандартный материал

Высокий износ



MB8120 Для общего применения

Испытание прерывистой обработки

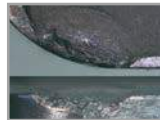
Пластина	NP-CNGA120408GA2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Наружное непрерывное резание
Скорость резания V_c (м/мин)	250
Подача f (мм/об)	0.15
Глубина резания a_p (мм)	0.1
Режим резания	Сухое резание

17 000 ударов

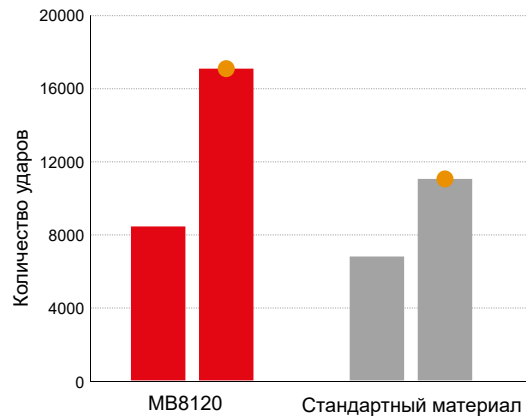


MB8120

11 000 ударов



Стандартный материал



MB8130 Прерывистое резание

Испытание прерывистой обработки

Пластина	NP-CNGA120408GA2
Обрабатываемый материал	JIS SCr420 (60HRC)
Механической обработке	Наружное тяжелое прерывистое резание
Скорость резания V_c (м/мин)	150
Подача f (мм/об)	0.05
Глубина резания a_p (мм)	0.1
Режим резания	Обработка с СОЖ

77 000 ударов

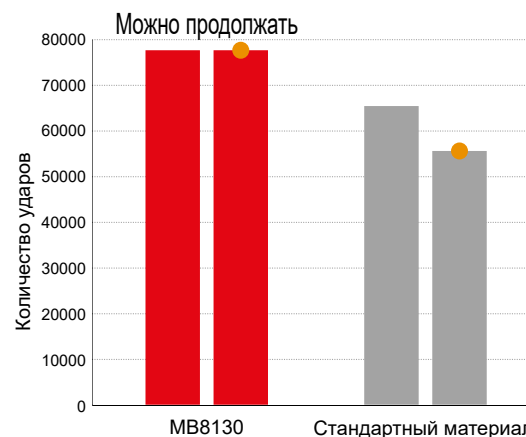


MB8130

54 000 ударов



Стандартный материал

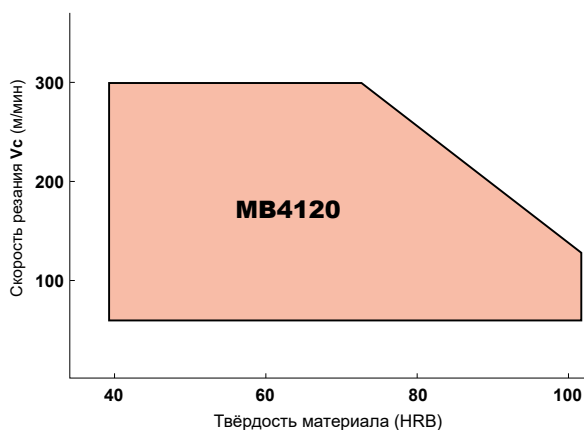


PCBN

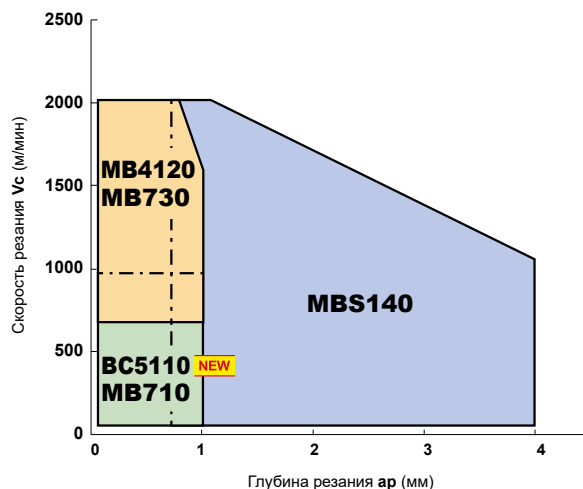
PCBN для спеченных материалов • Обработка чугуна MB4120/BC5110/MB710/MB730/MBS140

■ Диапазон применения

● PCBN для спеченных материалов



● Обработка чугуна



■ Рекомендуемые режимы резания

● PCBN для спеченных материалов

Обрабатываемый материал	Диапазон применения	Покрытие	Скорость резания Vc (м/мин)					Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)	Режим резания
			100	150	200	250	300			
Обычный спеченный материал	Предельное резание	MB4120	[График: Vc от 100 до 300]					≤0.2	≤0.3	Сухое, СОЖ
Спеченный материал высокой плотности	Предельное резание	MB4120	[График: Vc от 100 до 200]					≤0.2	≤0.3	Сухое, СОЖ
Спеченный сплав	Предельное резание	MB4120	[График: Vc от 100 до 150]					≤0.2	≤0.3	Сухое, СОЖ

● Обработка чугуна

Обрабатываемый материал	Диапазон применения	Покрытие	Скорость резания Vc (м/мин)							Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)	Режим резания
			100	250	500	600	750	1000	1250			
Серый чугун GG25, GG30	Предельное резание	MB4120	[График: Vc от 750 до 1250]							≤0.4	≤0.5	Сухое, СОЖ
	Предельное резание	MB730	[График: Vc от 750 до 1000]							≤0.5	≤1.0	Сухое, СОЖ
	Предельное резание	MB710	[График: Vc от 500 до 1000]							≤0.5	≤1.0	Сухое, СОЖ
	Низкие скорости резания	BC5110 NEW	[График: Vc от 250 до 600]							≤0.5	≤0.5	Сухое, СОЖ
	Тяжёлая черновая обработка	MBS140	[График: Vc от 500 до 1500]							≤0.5	≤5	Сухое, СОЖ

РСВН БЕЗ ПОКРЫТИЯ

CBN для спеченных материалов • Обработка чугуна MB4120

● Первая рекомендация, которая может широко использоваться для непрерывного и прерывистого резания спеченных сплавов и чугуна.

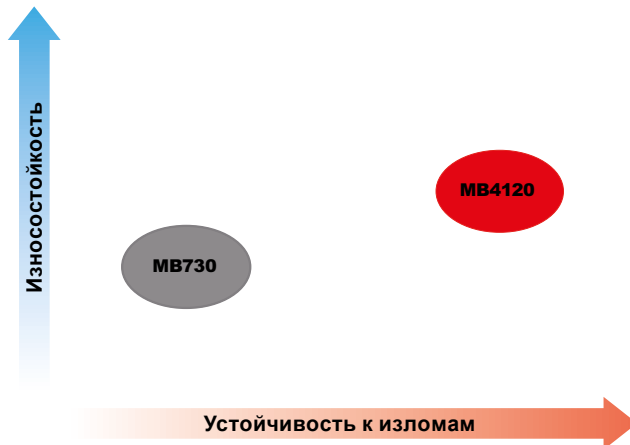
ХАРАКТЕРИСТИКА

Высокая устойчивость к разрушению

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

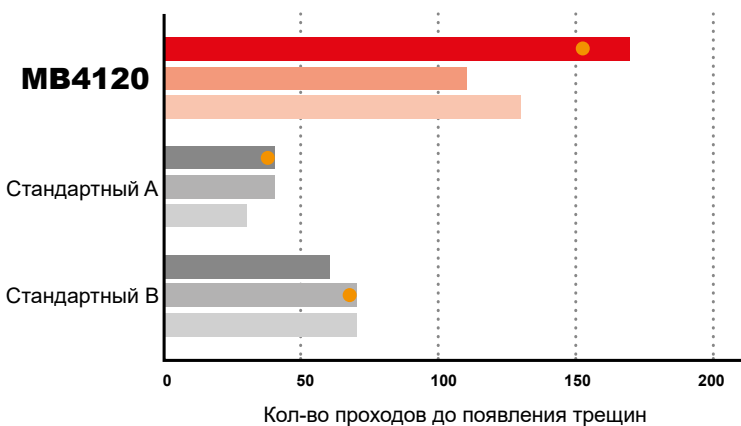
Высокая прочность сцепления мелких частиц CBN

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



■ Пример применения

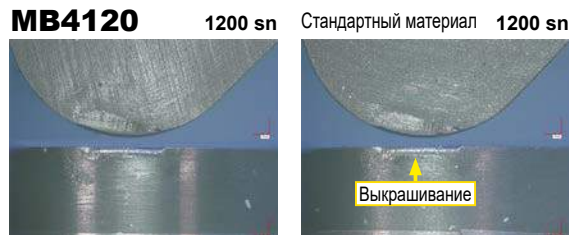
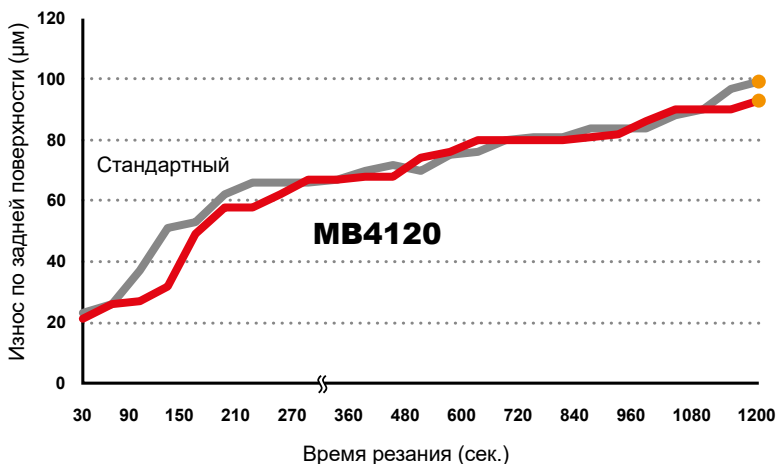
Сравнение устойчивости к образованию трещин при прерывистой обработке поверхности высокопрочных спеченных сплавов



<Условия резания>

- Заготовка : Спеченный материал высокой прочности
- Пластина : NP-TNGA160408SE3
- Скорость резания : $V_c=150$ м/мин
- Подача : $f=0.15$ мм/об
- Глубина резания : $a_p=0.1$ мм
- Режим резания : Обработка с СОЖ

Сравнение при непрерывной обработке по DIN GG25



<Условия резания>

- Заготовка : DIN GG25 (перлит)
- Пластина : NP-TNGA160408SF3
- Скорость резания : $V_c=800$ м/мин
- Подача : $f=0.1$ мм/об
- Глубина резания : $a_p=0.2$ мм
- Режим резания : Сухое резание

СЕРИЯ РСВН С ПОКРЫТИЕМ

Обработка чугуна **BC5110**

ХАРАКТЕРИСТИКА

В сплаве BC5110 используется прочная основа с покрытием высокой твердости для обеспечения превосходного сопротивления выкрашиванию и износостойкости.

В Превосходное сопротивление выкрашиванию

По сравнению со стандартными сплавами этот мелкозернистый материал с высоким содержанием CBN значительно повышает сопротивление выкрашиванию, что обеспечивает стабильность и длительный срок службы инструмента.

Отличное износостойкое покрытие

Прочный слой керамического покрытия обеспечивает превосходную шероховатость поверхности и износостойкость, а также стойкость к образованию зазубрин при непрерывном резании.

Кроме того, повышенная прочность сцепления связующего материала CBN основы обеспечивает сопротивление выкрашиванию и отслаиванию слоя покрытия.

Износостойкость

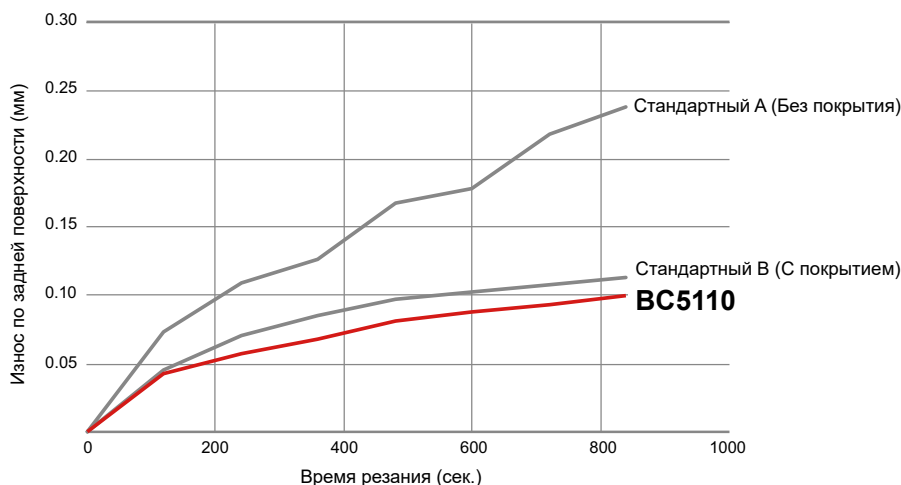


Сопротивление выкрашиванию

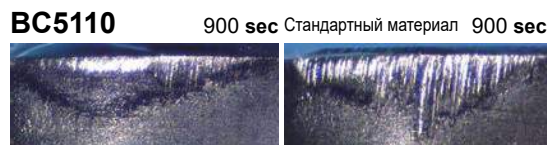
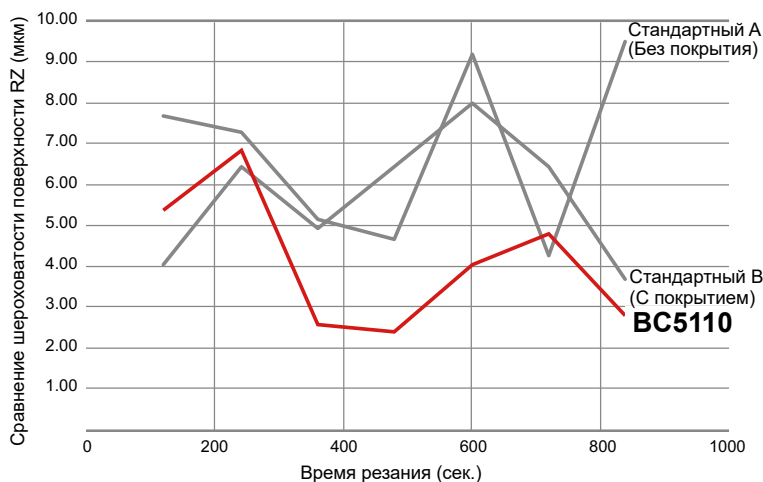
■ Обработка FC250: сравнение износостойкости и шероховатости поверхности.

Прочная основа и износостойкое покрытие материала BC5110 обеспечивают превосходную шероховатость поверхности по сравнению со стандартными сплавами без покрытия.

Сравнение степени износа задней поверхности



Сравнение шероховатости поверхности



<Условия резания>

Обрабатываемый материал : GG25
 Пластина : CNGA120408
 Методы обработки : Наружное непрерывное резание
 Скорость резания : $V_c = 300$ м/мин
 Подача : $f_r = 0.1$ мм/об
 Глубина резания : $a_p = 0.2$ мм
 Режим резания : Сухое резание

ЦЕЛЬНЫЙ PCBN

Обработка чугуна MBS140

ХАРАКТЕРИСТИКА

Высокоэффективная обработка при большой глубине резания

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

Износостойкость и устойчивость к образованию трещин

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



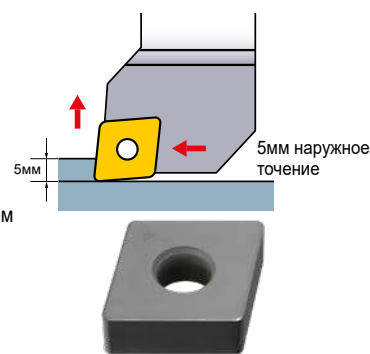
Следы вибрации на поверхности

<Условия резания>

Заготовка : GG25
 Пластина : CNGA120408/CNGN120408
 Державка : Державка с двойным креплением
 Скорость резания : $V_c=400$ м/мин
 Подача : $f=0.05$ мм/об
 Глубина резания : $ap=5.0$ мм
 Режим резания : Сухое резание

Расширение ассортимента пластин с отверстиями Сравнение глубины резания

5 мм, торцовая токарная обработка



PCBN для гильз цилиндров MB5015

*Производится только по заказу.

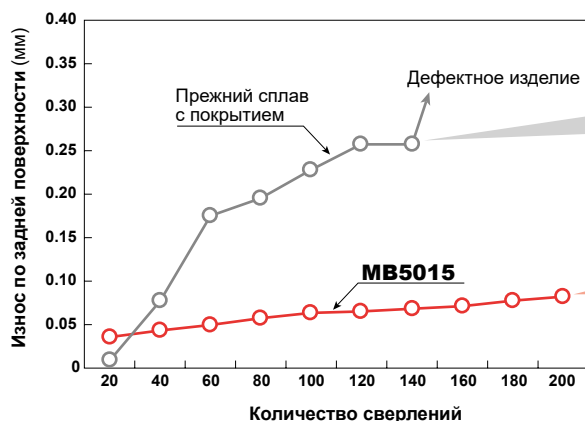
ХАРАКТЕРИСТИКА

MB5015 представляет собой эксклюзивный материал для расточки гильз цилиндров, изготовленных методом центробежного литья. Этот материал применяется для полустойковой и чистовой обработки и отличается высокой износостойкостью.

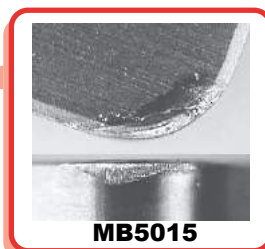
Рекомендуемые режимы резания

Обрабатываемый материал	Режим резания	Скорость резания V_c (м/мин)				Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)	Режим резания
		100	500	1000	1500			
Центробежное литье	Чугун	----- ----- ----- -----				-0.3(Финишная) -0.8(Полустойковая обработка)	-0.05(Финишная) -0.2(Полустойковая обработка)	Обработка с СОЖ

Характеристики обработки



Прежний сплав с покрытием



MB5015

<Условия резания>

Заготовка : GG25
 (центробежное литье)
 диам. 63,0 мм
 Скорость резания : $V_c=800$ м/мин
 Подача : $f=0.35$ мм/об
 Глубина резания : $ap=0.03$ мм
 Работа : гильза цилиндра,
 изготовленного методом центробежного литья
 Глубина сверления : 100мм



PCBN

- 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.



● Термообработанная сталь

Обрабатываемый материал	Тип	Режим резания	Рекомендуемое покрытие	Рекомендуемые режимы резания			Режим резания
				Скорость резания Vc (м/мин)	Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)	
Конструкционная сталь В особенности Цементированная сталь Высоколегированная сталь	С покрытием	Высокоскоростное финишное резание	BC8105	250 (100–350)	≤0.15	≤0.2	Сухое, Сож
		Непрерывное резание общего назначения	NEW BC8210 BC8110	200 (100–300)	≤0.2	≤0.35	Сухое, Сож
			NEW BC8220 BC8120	200 (100–230)	≤0.3	≤0.8	Сухое, Сож
		Получистовое прерывистое резание	NEW BC8220 BC8120	150 (60–200)	≤0.2	≤0.3	Сухое, Сож
	Без покрытия	Прерывистое резание использовании	BC8130	120 (60–150)	≤0.2	≤0.3	Сухое, Сож
		Непрерывное резание общего назначения	NEW MB8110	200 (100–250)	≤0.2	≤0.3	Сухое, Сож
			NEW MB8120	150 (80–220)	≤0.2	≤0.5	Сухое, Сож
		Получистовое прерывистое резание	NEW MB8120	130 (85–180)	≤0.2	≤0.3	Сухое, Сож
Прерывистое резание использовании	NEW MB8130	100 (60–150)	≤0.2	≤0.3	Сухое, Сож		

● Чугун

Обрабатываемый материал	Структура заготовки	Скорость резания Vc (м/мин)					Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)	Режим резания	
		250	500	750	1000	1250				
Серый чугун	GG25 GG30	Феррит + Перлит Перлит	MBS140					-0.5	-1.0 MBS140/BC5110 -5.0	Сухое, Сож
	NEW BC5110		MB710	MB730						
Легированный чугун		Перлит	MB4120					-0.4	-0.5	Сухое, Сож
Ковкий чугун	GGG40 GGG70	Феррит Феррит + Перлит	MB710 MB730					-0.4	-0.5	Сухое, Сож

● Спеченный сплав

Обрабатываемый материал	Рекомендуемое покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
		Скорость резания Vc (м/мин)	Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)
Обычный спеченный материал	MB4120	180 (80–300)	-0.2	-0.3
Спеченный материал высокой плотности	MB4120	150 (80–230)	-0.2	-0.3
Спеченный сплав	MB4120	130 (80–180)	-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	MB825	MB835	
Обработка с продольной подачей	MB4120	MB710	MB825	

● Ролик

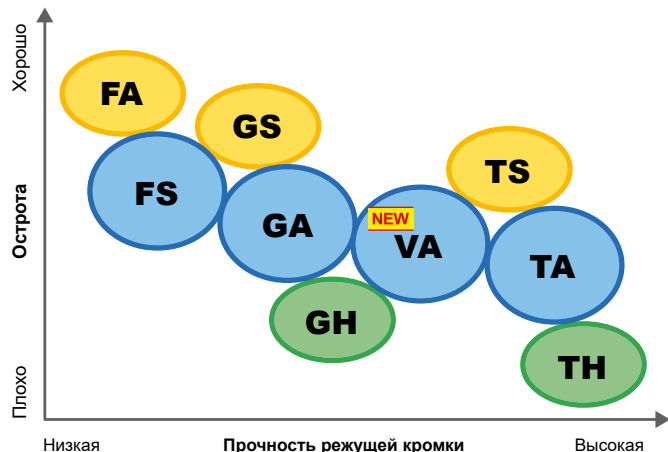
Обрабатываемый материал	Покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
		Скорость резания Vc (м/мин)	Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)
Ковкий чугун Зернистый чугун Отбеленный чугун	MB710	80 (30–130)	0.3 (0.1–0.5)	0.2–3.0
Быстрорежущая сталь	MB730	50 (20–70)	0.25 (0.1–0.4)	0.1–3.0
Спеченный твердый сплав	MB730, MBS140	20 (10–30)	-0.2	-0.2

● Жаропрочные сплавы

Обрабатываемый материал	Покрытие	Рекомендуемые режимы резания		
		Скорость резания Vc (м/мин)	Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (мм)
Никелевый жаростойкий сплав (Например Инконель)	MB730	120 (100–150)	-0.2	-0.5
Кобальтовый жаростойкий сплав (Например Стеллит)	MB730	70 (50–100)	-0.2	-0.5

ХОНИНГОВАНИЕ

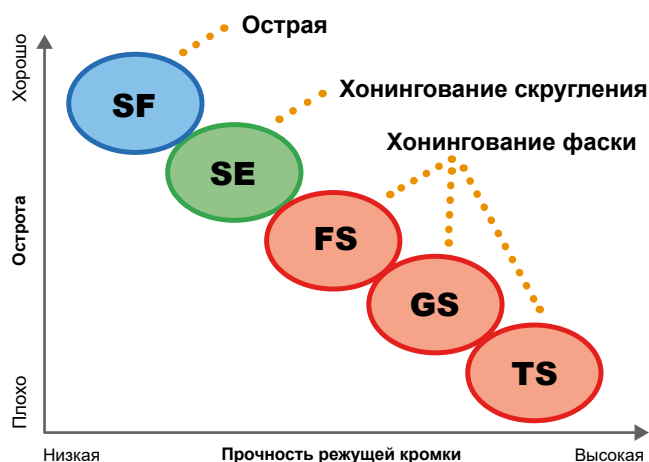
■ Хонингование для обработки закаленной стали



- **Предельное резание**
Хонингование **GA** : Общая обработка
Хонингование **GS** : антивибрационная геометрия и предотвращение образования заусенцев.
Хонингование **GH** : для глубины резания от 0,15 и более.
- **Предельное резание (для сопротивления разрушению)**
Хонингование **VA** : Высокие скорости и большая подача
- **Непрерывное резание, Стабильное резание**
Хонингование **FS** : Общая обработка
Хонингование **FA** : Оптимизация решения проблем с зажиманием стружки по сравнению с типом **FS**.
- **Прерванное среднее и тяжелое резание заготовок, нестабильное резание**
Хонингование **TA** : Общая обработка
Хонингование **TS** : антивибрационная геометрия и предотвращение образования заусенцев.
Хонингование **TH** : для глубины резания от 0,15 и более.

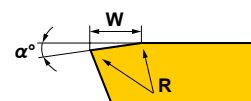


■ Хонингование для обработки спеченных сплавов



- **Непрерывное резание, Стабильное резание**
Хонингование **FS** : Непрерывное резание, Общая обработка
- **Прерванное среднее и тяжелое резание заготовок, нестабильное резание**
Хонингование **GS, 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

(мм)

	A			S			H			F			E		
	Основная			Антивибрационная геометрия и предотвращение образования заусенцев			Высокая производительность			Высокая точность			Контроль стружки		
	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	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G Предельное резание	25°	0.13	0.03	25°	0.13	0.015	25°	0.27	0.03	—	—	—	—	—	—
V Для резания с высокой скоростью и большой подачей	30°	0.13	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T Прерывистое резание	35°	0.13	0.03	35°	0.13	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 PCBN 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 PCBN с покрытием с продолжительной стойкостью инструмента

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

В

■ Стружколом

● VM Стружколом (глубокое точение)

Хорошо подходит для глубокого резания науглероженного слоя.

Рекомендован для $ap = 0,6$ мм и менее.

*Доступен сплав BC8120 & BC8220.

● VF Стружколом (Малая глубина резания)

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

Рекомендован для $ap = 0,3$ мм и менее.

*Доступен сплав BC8120 & BC8220.

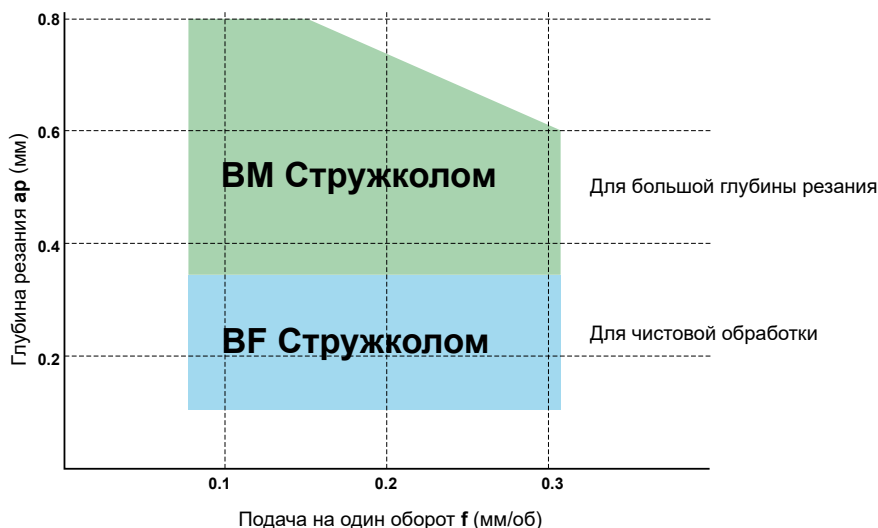


VM Стружколом

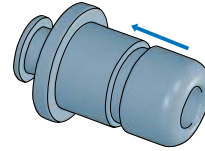
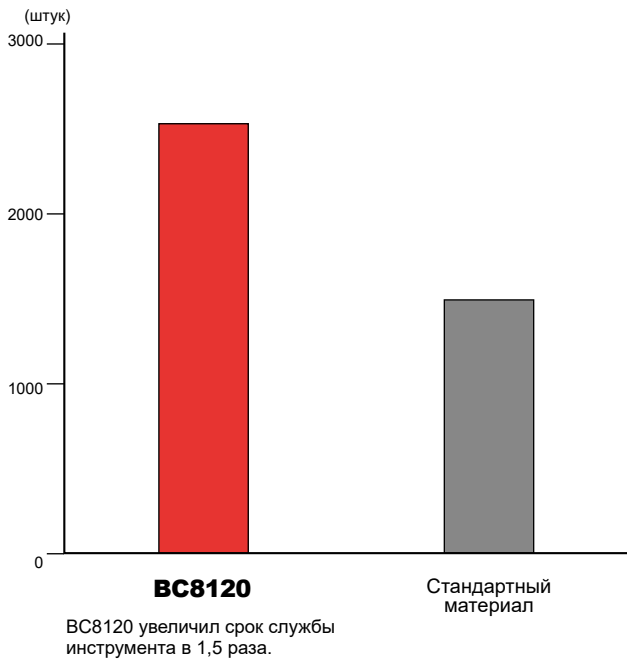


VF Стружколом

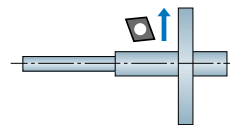
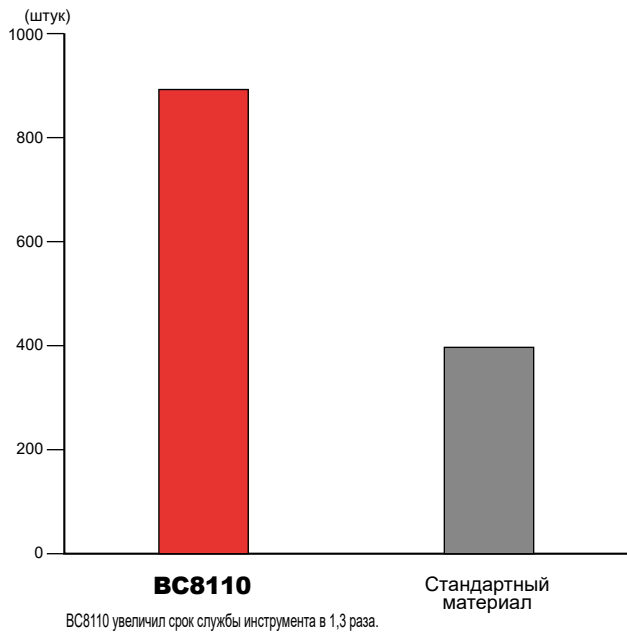
■ Сфера применения



■ Пример применения



<Условия резания>
 Заготовка : 42CrMoS4 (56-59HRC)
 Деталь : Промежуточный вал
 (Внешнее прерывистое резание)
 Пластина : VM-DNGM150608TA2
 Скорость резания : $V_c=170\text{м/мин}$
 Подача : $f=0.15\text{мм/об}$
 Глубина резания : $a_p=0.07-0.10\text{мм}$
 Режим резания : Сухое резание



<Условия резания>
 Заготовка : Легированная сталь (61-65HRC)
 Деталь : Промежуточный вал
 (Непрерывная подрезка торца)
 Пластина : BF-DNGM150404TA2
 Скорость резания : $V_c=150\text{м/мин}$
 Подача : $f=0.12\text{мм/об}$
 Глубина резания : $a_p=0.15\text{мм}$
 Режим резания : 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 —————

Односторонний, многоугольный тип пластин, пример

NP-CNGA120408GA2

Число углов режущих кромок —————

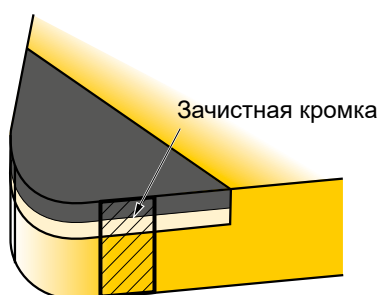
Двухсторонний, многоугольный тип пластин



B

ЗАЧИСТНАЯ ПЛАСТИНА

ХАРАКТЕРИСТИКА



В

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.

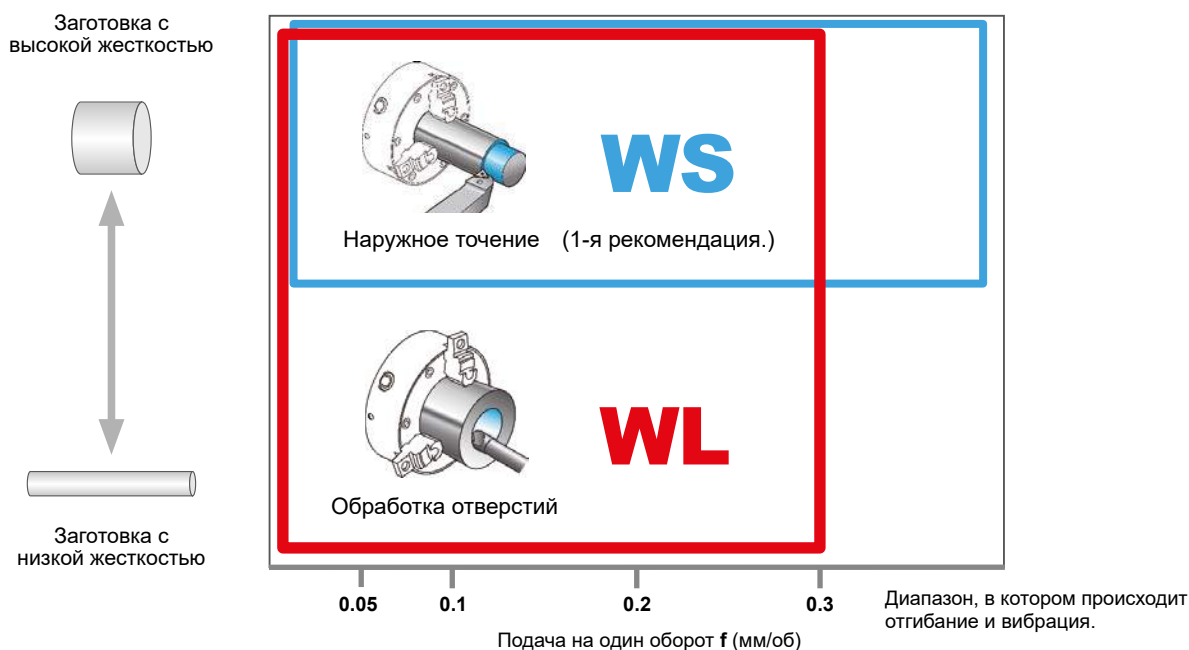
Увеличенный срок службы инструмента

При условии изменения резания на высокую подачу, необходимое время 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

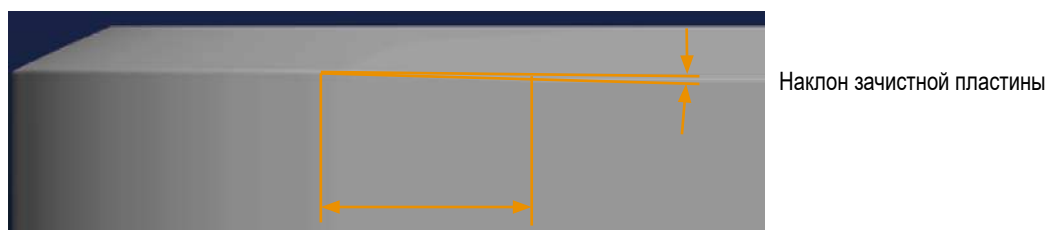
При высоких подачах, образуется тонкая стружка, которая более легко ломается.

■ Применение зачистных пластин



■ Зачистная пластина WL

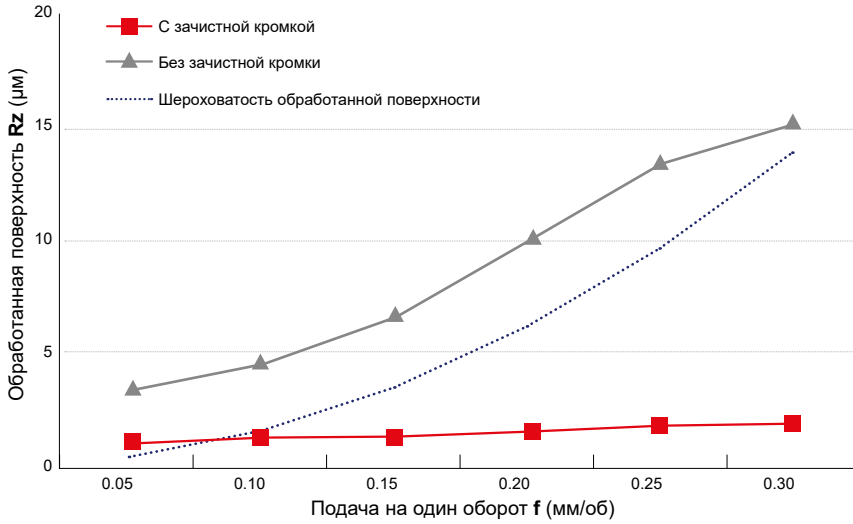
Предотвращение вибрации режущей кромки во время расточки и токарной обработки заготовок малого диаметра, а также обеспечение превосходной шероховатости поверхности.



Использование небольшого наклона режущей кромки зачистной пластины уменьшает сопротивление резанию.

■ Характеристики обработки

Зачистная пластина WS (Наружное точение)

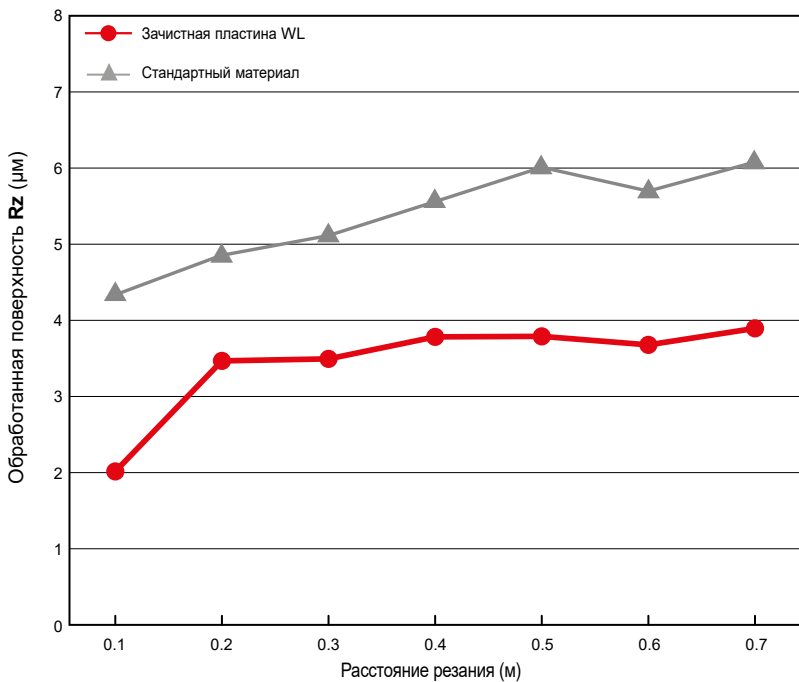


<Режимы резания>

Заготовка : Закаленная сталь (60HRC)
 Пластина : NP-CNGA120408
 Механической обработке : Непрерывное
 Скорость резания : $V_c=120$ м/мин
 Глубина резания : $a_p=0.1$ мм
 Режим резания : Сухое резание

В

Зачистная пластина WL (Растачивание)



<Режимы резания>

Заготовка : 16MnCr5 (60HRC)
 Пластина : NP-CNGA120408FBWL2
 Механической обработке : Непрерывное
 Скорость резания : $V_c=160$ м/мин
 Подача : $f=0.3$ мм/об
 Глубина резания : $a_p=0.1$ мм
 Режим резания : Сухое резание

Стабильная шероховатость поверхности поддерживается даже при нестабильном резании.

■ 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.

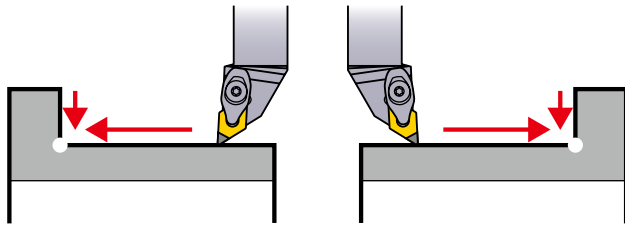


Комбинация стружколома BF и зачистной пластины WS

Теперь доступны новые пластины типов CNGM и DNGM с комбинацией стружколома BF и зачистной пластины WS. (BC8210: BF-CNGM-TSWS2, BC8220: BF-CNGM-TAWS2)

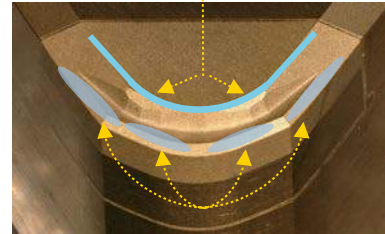
Данный тип пластин обеспечивает отличный отвод стружки и улучшенную шероховатость поверхности независимо от ориентации инструмента даже при непрерывной внешней токарной обработке, внутренней токарной обработке и подрезке торцов.

Влияние стружколома и зачистной пластины



Демонстрация влияния стружколома и зачистной пластины при правостороннем и левостороннем резании.

Стружколом BF



Зачистная пластина WS (нейтральная)

В

Примечания для использования

При использовании типа CNGM

Нет ограничений по типу державок

Могут быть использованы стандартные державки.

(*Для высокой жесткости инструмента рекомендуется использовать двойной прижим.)



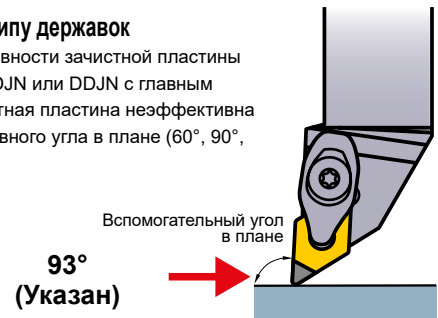
Не ограничено

Вспомогательный угол в плане 95°

При использовании типа DNGM

Есть ограничения по типу державок

Для повышения эффективности зачистной пластины используйте державку PDJN или DDJN с главным углом в плане 93°. Зачистная пластина неэффективна при других значениях главного угла в плане (60°, 90°, 107° и т. д.).



93° (Указан)

Вспомогательный угол в плане

ОБОЗНАЧЕНИЕ

BF -CNGM120408 **TA** **WS** 2 **--**

Геометрия пластины	
BM	Со стружколомом
BF	Со стружколомом
NP	New Petit Cut

Подготовка кромки	
Обозначение	Применение
FS	Непрерывное резание
GS GA GH	Предельное резание
VA	Для обработки с высокой скоростью и большой подачей
TS TA TH	Прерывистое резание

Зачистная кромка	
WS	Для материалов заготовок с высокой жесткостью
Без маркировки	Без зачистной кромки

Направление резания		
Обозначение	Напр.	Рис.
JR	Правое	
JL	Левое	
Без маркировки	Любое	

ПЛАСТИНЫ РСВН ДЛЯ ОБРАБОТКИ КАНАВОК (GY/MG)

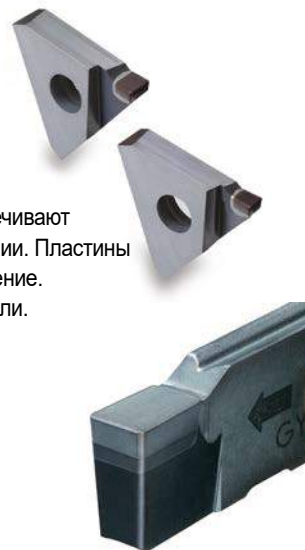
ХАРАКТЕРИСТИКА

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

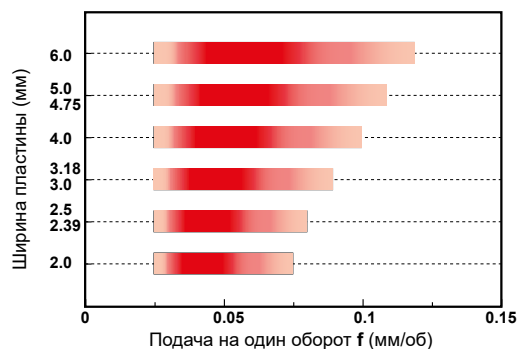
Для обработки закаленной стали большое значение имеет жесткость державки. Державки серии GY обеспечивают высокую жесткость моноблочной державки, хотя в данном случае, речь идёт о двухкомпонентном исполнении. Пластины MG имеют широкую поверхность крепления для гнезда пластины и, следовательно, очень надежное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

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 мм.



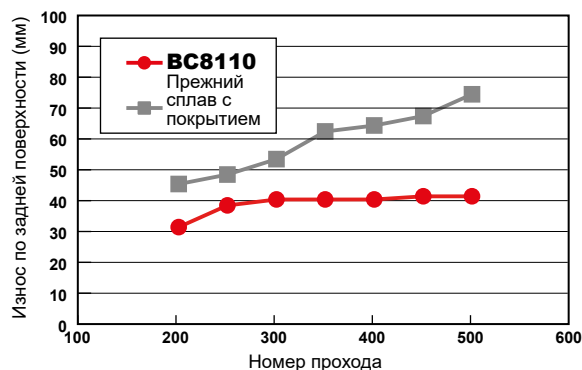
■ Рекомендуемые режимы резания



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

■ Характеристики обработки

Анализ стойкости инструмента для GY-серии



<Режимы резания>

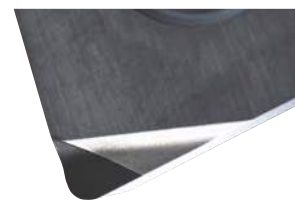
Пластина : GY1G0200D020N-GFGS
 Заготовка : JIS SG420 (60HRC)
 Скорость резания : Vc=120 м/мин
 Поддача : f=0.1 мм/об
 Глубина резания : ap=0.3 мм
 Режим резания : Сухое резание

■ Пример применения

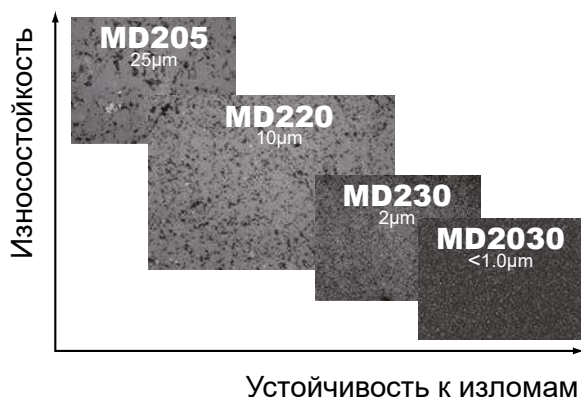
Пластина	GY1G0300F020N-GFGS (Сплав : BC8110)	
Заготовка	<p>Легированная сталь (58—62HRC)</p>	
Деталь	Ведущий вал	
Условия резания	Скорость резания Vc (м/мин)	130
	Поддача f (мм/об)	0.1
Результат	<p>BC8110 : ~600 штук</p> <p>Стандартный CBN с покрытием : ~250 штук</p> <p>Срок службы инструмента увеличен в два раза по сравнению со стандартными изделиями</p>	

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*	Для непрерывного резания 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*	Для прерывистого резания 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.
MD2030	Для тяжелого прерывистого резания Прочное спекание сверхмелких частиц ПКА обеспечивает исключительную устойчивость к образованию трещин. Улучшенный отвод стружки во время высокоскоростного чистового фрезерования.

* MD205, MD230: нестандартное исполнение

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал	Рекомендуемый сплав			Рекомендуемые режимы резания		
	MD205	MD220	MD2030	Скорость резания Vc (м/мин)	Подача f (мм/об)	Глубина резания ap (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

- **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	Плоский верх		NP-CNGA_04	NP-DNGA_04		NP-TNGA_06	NP-VNGA_04	NP-WNGA_06	
	Многокромочный, двусторонний, с зачистной кромкой	Плоский верх		NP-CNGA_0W04						
	Многокромочный, односторонний	Плоский верх		NP-CNGA_02	NP-DNGA_02	NP-SNGA_02	NP-TNGA_03	NP-VNGA_02	NP-WNGA_03	
	Многокромочный, односторонний, с зачистной кромкой	Плоский верх	G		NP-CNGA_0W02	NP-DNGA_0WS2J_R/L				NP-WNGA_0WS3
Многокромочный, односторонний, со стружколомом	BF			BF-CNGM_02	BF-DNGM_02					
Многоугольного типа Односторонняя Со стружколомом С зачистной пластиной	BF			BF-CNGM_0WS2	BF-DNGM_0WS2					
Многокромочный, односторонний, со стружколомом	BM			BM-CNGM_02	BM-DNGM_02		BM-TNGM_03			
С одной режущей кромкой, односторонний, со стружколомом	R-F	M		NP-CNMM_R-F	NP-DNMM_R-F	NP-SNMM_R-F	NP-TNMM_R-F	NP-VNMM_R-F		

B

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, полностью из PCBN	G	Плоский верх 	 CNGA ↻ B038		 SNGA ↻ B043	 TNGA ↻ B045		
	С одной режущей кромкой, односторонний	M	Плоский верх 	 CNMA ↻ B064					
	С одной режущей кромкой, односторонний	G	Плоский верх 		 DNGA ↻ B064		 TNGA ↻ B065	 VNGA ↻ B066	









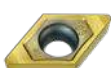






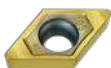


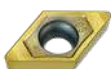











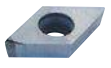


B

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	G	Плоский верх 					 NP-VBGW_02 ↻ B059	
	Многокромочный, со стружколомом		R-F 					 NP-VBGT_R-F ↻ B071	

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	G	Плоский верх 	NP-CCGW/B_02  ↻ B051	NP-DCGW_02  ↻ B054		NP-TCGW_03  ↻ B056	NP-VCGW_02  ↻ B060		
	Многокромочный, с зачистной кромкой		Плоский верх 	NP-CCGW_0W02  ↻ B052						
	Многокромочный, со стружколомом		BF 	BF-CCGT_02  ↻ B052	BF-DCGT_02  ↻ B055					
	Многокромочный, со стружколомом		BM 	BM-CCGT_02  ↻ B052	BM-DCGT_02  ↻ B055					
	С одной режущей кромкой, со стружколомом	M	Стружолом 	NP-CCMH  ↻ B067						
	С одной режущей кромкой	G	Плоский верх 	NP-CCGW_0  ↻ B052	NP-DCGW_0  ↻ B055		NP-TCGW_0  ↻ B056			
	С одной режущей кромкой	M	Плоский верх 						NP-WCMW_0  ↻ B060	
	С одной режущей кромкой		Плоский верх 	NP-CCMW  ↻ B067						
	С одной режущей кромкой, со стружколомом		R/L-F 		NP-DCMT_R/L-F  ↻ B068					
С одной режущей кромкой, со стружколомом	G	R-F 					NP-VCGT_R-F  ↻ B071			

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	С одной режущей кромкой	M	Плоский верх	CCMW	DCMW		TCMW TCGW	VCGW <small>NEW</small>	WCMW
		G		 ↻ B067	 ↻ B068		 ↻ B069	 ↻ B071	 ↻ B072

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	G	Плоский верх	NP-CPGB_02			NP-TPGB_03		
				 ↻ B053			 ↻ B057		
	С одной режущей кромкой, со стружколомом		Стружколом	NP-CPMH					
				 ↻ B067					
С одной режущей кромкой, со стружколомом	M	R/L-F				NP-TPMX_R/L-F			
						 ↻ B070			
С одной режущей кромкой, со стружколомом	G	R/L-F				NP-TPMH_R/L-F			
						 ↻ B070			
СТАНДАРТ	С одной режущей кромкой, со стружколомом		Стружколом	CPGT				WPGT	
				 ↻ B067				 ↻ B072	
СТАНДАРТ	С одной режущей кромкой		Плоский верх			SPGX	TPGX		
						 ↻ B068	 ↻ B070		







B

КЛАССИФИКАЦИЯ

15° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Ромбическая 35°	
С одной режущей кромкой, со стружколомом, для алюминиевых сплавов	G	R-F 	VDGX_R-F  ⊖ B074	

20° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Ромбическая 55°	Треугольная 60°
С одной режущей кромкой, со стружколомом, для алюминиевых сплавов	G	R/L 		TEGX_R/L  ⊖ B073
С одной режущей кромкой, со стружколомом, для алюминиевых сплавов		R/L-F 	DEGX_R/L-F  ⊖ B073	
С одной режущей кромкой, для алюминиевых сплавов		Плоский верх 		TEGX  ⊖ B073

НЕГАТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и поперечное сечение	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Круглая
Многокромочный, двусторонний, полностью из PCBN	G	Плоский верх	CNGN	DNGN	SNGN	TNGN	RNGN
							
			↻ B049	↻ B049	↻ B050	↻ B050	↻ B049

B

5° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

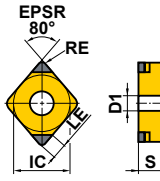
Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Треугольная 60°
Многокромочный	G	Плоский верх	TBGN
			
			↻ B062

ПЛАСТИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Тип державки	Допуск	Пластины
GY Тип	G	GY_GFGS
		
		↻ B063

11° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Тип	Допуск	Обозначение стружколома и форма канавки	Квадратная 90°	Треугольная 60°
Многокромочный	G	Плоский верх	NP-SPGN_02	
				
			↻ B061	
С одной режущей кромкой	G	Плоский верх	SPGN	TPGN
				
			↻ B061, B075	↻ B062, B075

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :									
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание									
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Полностью из PCBN	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на странице применимых державок		
		Спеченный сплав	NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	NEW MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S			RE	LE
NEW PETIT CUT		NP-CNGA120402GS2	★		★												12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	 C008 C009 E015 E038 H006 -008
		NP-CNGA120404GS2	●	●	●		★					●	●	●			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
		NP-CNGA120408GS2	●	●	●		★					●	●	●			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
		NP-CNGA120412GS2	●	●	●		★					★	●	●			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
		NP-CNGA120402GA2	★		★					★							12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	
		NP-CNGA120404GA2	●		●	●				●			●	●			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
		NP-CNGA120408GA2	●		●	●				●							12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
		NP-CNGA120412GA2	●		●	●				●							12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
		NP-CNGA120404GH2	★	★	★	★	●										12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
		NP-CNGA120408GH2	★	★	★	★	●										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
		NP-CNGA120412GH2	●	★	●	★	●										12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
	NEW		NP-CNGA120404VA2		●												12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
	NEW		NP-CNGA120408VA2		●												12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
	NEW		NP-CNGA120412VA2		●												12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
			NP-CNGA120402FS2	★		★				★							12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	
			NP-CNGA120404FS2	●	●	●	●		●	●			●	●			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
			NP-CNGA120408FS2	●	●	●	●		●	●			●	●			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
			NP-CNGA120412FS2	●	●	●	●		●	★			●	●			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
			NP-CNGA120404TS2	●		●							★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
			NP-CNGA120408TS2	●		●							●				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
			NP-CNGA120412TS2	●		●							★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
			NP-CNGA120404TA2	●		●	●			★	●			★			12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
			NP-CNGA120408TA2	●		●	●			★	●			●			12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
			NP-CNGA120412TA2	●		●	●			★	●			●			12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
			NP-CNGA120404TH2			★	●					●					12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
			NP-CNGA120408TH2	★		★	●					●					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
			NP-CNGA120412TH2	★		★	●					●					12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
			NP-CNGA120404SF2										★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16	
			NP-CNGA120408SF2										●				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16	
			NP-CNGA120412SF2										★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16	
		NP-CNGA120404SE2										★				12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
		NP-CNGA120408SE2										●				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
		NP-CNGA120412SE2										★				12.7	4.76	1.2	2.2	5.16		



● = NEW

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [НЕГАТИВНЫЕ]

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок											
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021																	
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Полностью из PCBN					Размеры (мм)					IC	S	RE	LE	D1	C008 C009 E015 E038 H006 -008		
	Спеченный сплав																													
			NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140														
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *1	B	NP-CNGA120404GSWS2	●	●	★													12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E038 H006 -008						
			●	●	●														12.7	4.76	0.8	2.0			5.16					
			●	●	★															12.7	4.76	1.2			2.2	5.16				
			●			●	●				★									12.7	4.76	0.4			1.8	5.16				
			●			●	●				★									12.7	4.76	0.8			2.0	5.16				
						★	★	★				★								12.7	4.76	0.4			1.8	5.16				
						★	★	★				★								12.7	4.76	0.8			2.0	5.16				
						★	★	★				★								12.7	4.76	1.2			2.2	5.16				
						●	★	★				★								12.7	4.76	0.4			1.8	5.16				
						●	●	★				★								12.7	4.76	0.8			2.0	5.16				
						●	★	★				★								12.7	4.76	1.2			2.2	5.16				
						★	★	★				★								12.7	4.76	0.4			1.8	5.16				
						★	★	★				★								12.7	4.76	0.8			2.0	5.16				
						★	★	★				★								12.7	4.76	1.2			2.2	5.16				
NEW PETIT CUT	D	BF-CNGM120404TS2	●	●														12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E038 H006 -008						
			●	●														12.7	4.76	0.8	2.0	5.16								
			●	●															12.7	4.76	1.2	2.2			5.16					
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *1	S	BF-CNGM120408TSWS2	●															12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C008 C009 E015 E038 H006 -008						
			●															12.7	4.76	1.2	2.2	5.16								
			●																12.7	4.76	0.8	2.0			5.16					
			●																12.7	4.76	1.2	2.2			5.16					
NEW PETIT CUT	W	BM-CNGM120404TA2	●	●														12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		C008 C009 E015 E038 H006 -008						
			●	●														12.7	4.76	0.8	2.0	5.16								
			●	●															12.7	4.76	1.2	2.2			5.16					
NEW PETIT CUT		CNGA120408														★	12.7	4.76	0.8	-	5.16		C008 C009 E015 E038 H006 -008							
																	★	12.7	4.76	1.2	-			5.16						

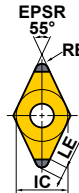
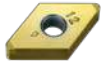
*1 Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B024.

● = NEW

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

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на странице параметров державок						
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✦ : Нестабильное резание												
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Полностью из PCBN	Размеры (мм)					IC	S	RE	LE	D1		
	Спеченный сплав		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	NEW MB8120	NEW MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140									
NEW PETIT CUT	NP-DNGA150404GS4		★	★	★													12.7	4.76	0.4	2.1	5.16			
	NP-DNGA150408GS4		★	★	★														12.7	4.76	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150412GS4		★	★	★														12.7	4.76	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150604GS4		●	●	●														12.7	6.35	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150608GS4		●	●	●														12.7	6.35	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150612GS4		●	●	●														12.7	6.35	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150404GA4		★		★	★			★										12.7	4.76	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150408GA4		★		★	★			★										12.7	4.76	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150412GA4		★		★	★			★										12.7	4.76	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150604GA4		●		●	●			★										12.7	6.35	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150608GA4		●		●	●			★										12.7	6.35	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150612GA4		●		●	●			★										12.7	6.35	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150404GH4		★	★	★	★	★												12.7	4.76	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150408GH4		★	★	★	★	★												12.7	4.76	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150412GH4		★	★	★	★	★												12.7	4.76	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150604GH4		★	★	★	★	●												12.7	6.35	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150608GH4		★	★	★	★	●												12.7	6.35	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150612GH4		★	★	★	★	●												12.7	6.35	1.2	1.8			5.16
	NEW	NP-DNGA150404VA4		★															12.7	4.76	0.4	2.1			5.16
	NEW	NP-DNGA150408VA4		★															12.7	4.76	0.8	2.0			5.16
	NEW	NP-DNGA150412VA4		★															12.7	4.76	1.2	1.8			5.16
	NEW	NP-DNGA150604VA4		★															12.7	6.35	0.4	2.1			5.16
	NEW	NP-DNGA150608VA4		★															12.7	6.35	0.8	2.0			5.16
	NEW	NP-DNGA150612VA4		★															12.7	6.35	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150404FS4		★	★	★	★			★										12.7	4.76	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150408FS4		★	★	★	★			★										12.7	4.76	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150412FS4		★	★	★	★			★										12.7	4.76	1.2	1.8			5.16
	NP-DNGA150604FS4		★	●	★				★										12.7	6.35	0.4	2.1			5.16
	NP-DNGA150608FS4		★	●	★				★										12.7	6.35	0.8	2.0			5.16
	NP-DNGA150612FS4		★	●	★				★										12.7	6.35	1.2	1.8			5.16
NP-DNGA150404TS4		★		★														12.7	4.76	0.4	2.1	5.16			
NP-DNGA150408TS4		★		★														12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
NP-DNGA150412TS4		★		★														12.7	4.76	1.2	1.8	5.16			
NP-DNGA150604TS4		★		★														12.7	6.35	0.4	2.1	5.16			
NP-DNGA150608TS4		★		★														12.7	6.35	0.8	2.0	5.16			
NP-DNGA150612TS4		★		★														12.7	6.35	1.2	1.8	5.16			
NP-DNGA150404TA4		★		★	★			★	★									12.7	4.76	0.4	2.1	5.16			
NP-DNGA150408TA4		★		★	★			★	★									12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
NP-DNGA150412TA4		★		★	★			★	★									12.7	4.76	1.2	1.8	5.16			
NP-DNGA150604TA4		★		★	●			★										12.7	6.35	0.4	2.1	5.16			
NP-DNGA150608TA4		★		★	●			★										12.7	6.35	0.8	2.0	5.16			
NP-DNGA150612TA4		★		★	●			★										12.7	6.35	1.2	1.8	5.16			



C010
C011
E015
E038
-040
H009
-011

● = NEW

СПЛАВЫ > B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕТАТМВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

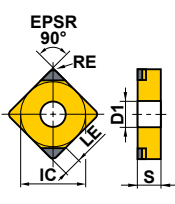
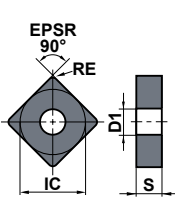
T

V

W

B039

90° SN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на страницу прилагаемых державок					
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание											
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Полностью из PCBN	Размеры (мм)					IC	S	RE	LE	D1	C012 -015 E016 E037
		Спеченный сплав	NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S						
NEW PETIT CUT		NP-SNGA12040GS2											*				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16		C012 -015 E016 E037	
		NP-SNGA120408GS2						*					●	*	*		12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
		NP-SNGA120412GS2											*	*	*		12.7	4.76	1.2	2.5	5.16			
		NP-SNGA120408GA2	●			●	*		*								12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
		NP-SNGA120412GA2	*			*	*		*								12.7	4.76	1.2	2.5	5.16			
		NP-SNGA120404FS2											*				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16			
		NP-SNGA120408FS2											●				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
		NP-SNGA120412FS2											●				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16			
		NP-SNGA120404TS2											*				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16			
		NP-SNGA120408TS2											*				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
		NP-SNGA120412TS2											*				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16			
		NP-SNGA120404SF2											*				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16			
		NP-SNGA120408SF2											*				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
		NP-SNGA120412SF2											*				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16			
		NP-SNGA120404SE2											*				12.7	4.76	0.4	2.0	5.16			
		NP-SNGA120408SE2											*				12.7	4.76	0.8	2.2	5.16			
	NP-SNGA120412SE2											*				12.7	4.76	1.2	2.5	5.16				
		SNGA120408												*			12.7	4.76	0.8	-	5.16		C012 -015 E016 E037	
		SNGA120412												*			12.7	4.76	1.2	-	5.16			

● = NEW

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕТАТМВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

T

V

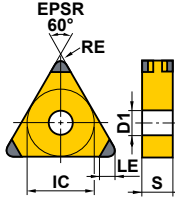
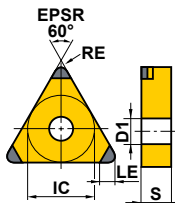
W

СПЛАВЫ > B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

B043

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [НЕГАТИВНЫЕ]

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на страницу прилагаемых державок		
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021								
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу прилагаемых державок		
	Спеченный сплав	NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	NEW MB8120	NEW MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S			RE	LE
NEW PETIT CUT		NP-TNGA160404GS6	●	●	●											9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	 C016 -018 E016 E037
		NP-TNGA160408GS6	●	●	●											9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
		NP-TNGA160412GS6	●	●	●											9.525	4.76	1.2	1.9	3.81	
		NP-TNGA160404GA6	●		●	●			★							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	
		NP-TNGA160408GA6	●		●	●			★							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
		NP-TNGA160412GA6	●		●	●			★							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81	
		NP-TNGA160404GH6	★		★	★	★									9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	
		NP-TNGA160408GH6	★		★	★	★									9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
		NP-TNGA160412GH6	★		★	★	★									9.525	4.76	1.2	1.9	3.81	
		NEW NP-TNGA160404VA6	★													9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	
		NEW NP-TNGA160408VA6	★													9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
		NEW NP-TNGA160412VA6	★													9.525	4.76	1.2	1.9	3.81	
		NP-TNGA160404FS6	★	●	★	★			★							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	
		NP-TNGA160408FS6	★	●	★	★			★							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
		NP-TNGA160412FS6	★	●	★	★			★							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81	
		NP-TNGA160404TS6	★		★											9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	
		NP-TNGA160408TS6	★		★											9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
		NP-TNGA160412TS6	★		★											9.525	4.76	1.2	1.9	3.81	
		NP-TNGA160404TA6	★		★	●			★	★						9.525	4.76	0.4	1.6	3.81	
		NP-TNGA160408TA6	★		★	●			★	★						9.525	4.76	0.8	1.7	3.81	
	NP-TNGA160412TA6	★		★	●			★	★						9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TH6			★	★			★							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TH6	★		★	●			★							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TH6	★		★	●			★							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
NEW PETIT CUT		NP-TNGA160402GS3	★		★										9.525	4.76	0.2	1.5	3.81	 C016 -018 E016 E037	
		NP-TNGA160404GS3	★	●	★		★			★					9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
		NP-TNGA160408GS3	★	●	★		★			●	★	●			9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
		NP-TNGA160412GS3	★	●	★		★			★	★	★			9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
		NP-TNGA160402GA3	★		★				★						9.525	4.76	0.2	1.5	3.81		
		NP-TNGA160404GA3	●		●	●			★						9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
		NP-TNGA160408GA3	●		●	●			●						9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
		NP-TNGA160412GA3	★		★	●			★						9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
		NP-TNGA160404GH3	★		★	★	●								9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
		NP-TNGA160408GH3	★		★	★	●								9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
		NP-TNGA160412GH3	★		★	★	●								9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
		NEW NP-TNGA160404VA3	★												9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
		NEW NP-TNGA160408VA3	●												9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
		NEW NP-TNGA160412VA3	★												9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
		NP-TNGA160402FS3	★		★				★						9.525	4.76	0.2	1.5	3.81		
		NP-TNGA160404FS3	●	●	●	●		★	★		●				9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408FS3	●	●	●	●		★	★		★				9.525	4.76	0.8	1.7	3.81			
	NP-TNGA160412FS3	●	●	●	●		★	★		★				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81			

● = NEW

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

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕГАТИВ.

C ОТВ.

C

D

R


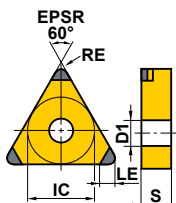

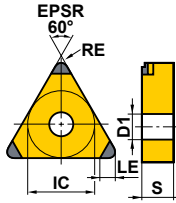

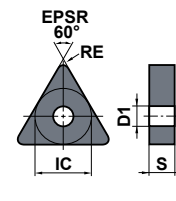
S

T

V

W



Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы												Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021									
	K	Чугун																					
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы												Геометрия	Указатель на странице применяемых державок								
		Спеченный сплав																					
Обозначение	PCBN с покрытием			PCBN			Полностью из PCBN	Размеры (мм)					IC	S	RE	LE	D1						
	NEW	BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW	MB8110	NEW	MB8120	MB8130						MB4120	MB710	MB730	MBS140		
NEW PETIT CUT 	NP-TNGA160404TS3	●		●								★					9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		C016 -018 E016 E037
	NP-TNGA160408TS3	●			●							★					9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TS3	●				●							★				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TA3	●	●			●	●		●	●							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TA3	●	●			●	●		●	★							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TA3	●	●			●	●		●	★							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404TH3					★	★			★							9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408TH3	★				★	★			★							9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412TH3	★				★	★			★							9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404SF3												★				9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408SF3												★				9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	NP-TNGA160412SF3												★				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81		
	NP-TNGA160404SE3												★				9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNGA160408SE3												★				9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
NP-TNGA160412SE3												★				9.525	4.76	1.2	1.9	3.81			
NEW PETIT CUT  (Со стружколомом)	BM-TNGM160408TA3				●											9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		C016 -018 E016 E037	
	BM-TNGM160412TA3				●											9.525	4.76	1.2	1.9	3.81			
	TNGA160408												★			9.525	4.76	0.8	-	3.81		C016 -018 E016 E037	
	TNGA160412												★			9.525	4.76	1.2	-	3.81			

● = NEW

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕТАТМВ.

C
OTB.

C

D

R

S

T

V

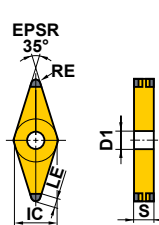
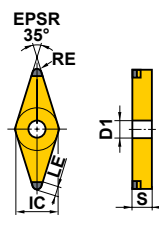
W

СПЛАВЫ > B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

B045

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [НЕГАТИВНЫЕ]

35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на странице прилагаемых державок				
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание										
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :					IC	S	RE	LE	D1	
	Спеченный сплав												Смотрите на странице B021										
PCBN	Обозначение	PCBN с покрытием					PCBN					Полностью из PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на странице прилагаемых державок
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	NEW MB8120	NEW MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S	RE	LE	D1			
NEW PETIT CUT	NP-VNGA16040GS4	★		●	★										9.525	4.76	0.4	2.5	3.81	 C019 -021 E017			
	NP-VNGA160408GS4	●		●	●										9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NP-VNGA160412GS4	★			★										9.525	4.76	1.2	1.5	3.81				
	NP-VNGA16040GA4	●	●		●	●		★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81				
	NP-VNGA160408GA4	●	●		●	●		★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NP-VNGA160412GA4	●			●	●		★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81				
	NP-VNGA16040GH4	★		★	★	★									9.525	4.76	0.4	2.5	3.81				
	NP-VNGA160408GH4	★		★	★	★									9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NP-VNGA160412GH4			★	★	★									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81				
	NEW NP-VNGA16040VA4	★													9.525	4.76	0.4	2.5	3.81				
	NEW NP-VNGA160408VA4	★													9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NEW NP-VNGA160412VA4	★													9.525	4.76	1.2	1.5	3.81				
	NP-VNGA16040FS4	★		●	★	★		★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81				
	NP-VNGA160408FS4	★		●	★	★		★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NP-VNGA160412FS4					★									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81				
	NP-VNGA16040TS4	★			★										9.525	4.76	0.4	2.5	3.81				
	NP-VNGA160408TS4	★			★										9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NP-VNGA16040TA4	★		★	●			★							9.525	4.76	0.4	2.5	3.81				
	NP-VNGA160408TA4	★		★	●			★							9.525	4.76	0.8	2.0	3.81				
	NP-VNGA160412TA4				★	●		★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81				
NP-VNGA16040TH4	★		★	★										9.525	4.76	0.4	2.5	3.81					
NP-VNGA160408TH4	★		★	★										9.525	4.76	0.8	2.0	3.81					
NP-VNGA160412TH4				★	★									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81					
NEW PETIT CUT	NP-VNGA160402GS2	★			★									9.525	4.76	0.2	2.5	3.81	 C019 -021 E017				
	NP-VNGA160404GS2	●		●	●		★			★				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81					
	NP-VNGA160408GS2	●		●	●		★			★				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81					
	NP-VNGA160412GS2	★			★									9.525	4.76	1.2	1.5	3.81					
	NP-VNGA160402GA2	●			●			★						9.525	4.76	0.2	2.5	3.81					
	NP-VNGA160404GA2	●			●	●		★						9.525	4.76	0.4	2.5	3.81					
	NP-VNGA160408GA2	●			●	●		●						9.525	4.76	0.8	2.0	3.81					
	NP-VNGA160412GA2	★			★	★		★						9.525	4.76	1.2	1.5	3.81					
	NP-VNGA160404GH2	★		★	★	★								9.525	4.76	0.4	2.5	3.81					
	NP-VNGA160408GH2	★		★	★	★								9.525	4.76	0.8	2.0	3.81					
	NP-VNGA160412GH2				★	★	★							9.525	4.76	1.2	1.5	3.81					
	NEW NP-VNGA16040VA2	●													9.525	4.76	0.4	2.5		3.81			
	NEW NP-VNGA160408VA2	●													9.525	4.76	0.8	2.0		3.81			
	NEW NP-VNGA160412VA2	★													9.525	4.76	1.2	1.5		3.81			
	NP-VNGA160402FS2	★			★			★							9.525	4.76	0.2	2.5		3.81			
NP-VNGA160404FS2	★		●	★	●		★	★		★				9.525	4.76	0.4	2.5	3.81					
NP-VNGA160408FS2	★		●	★	●		★	★		●				9.525	4.76	0.8	2.0	3.81					
NP-VNGA160412FS2				★										9.525	4.76	1.2	1.5	3.81					

● = NEW

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

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕГАТИВ.

C ОТВ.

C

D

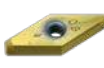
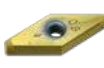
R

S

T

V

W



ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [НЕГАТИВНЫЕ]

80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

НЕГАТИВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок				
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание										
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) :					Размеры (мм)	IC	S	RE	LE	D1	
	Спеченный сплав											Смотрите на странице B021											
Форма	Обозначение	PCBN с покрытием					PCBN					Полностью из PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	NEW BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	NEW MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	MBS140	IC	S	RE	LE	D1			
NEW PETIT CUT	NP-WNGA080408GS6	●		★	●											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C022 C023 E017	
	NP-WNGA080408FS6	★		★	★											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408TS6	★			★												12.7	4.76	0.8	2.0			5.16
NEW PETIT CUT	NP-WNGA080408GS3	★		★	★						★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C022 C023 E017	
	NP-WNGA080408GA3	★		★	★											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408GH3			★	★	★										12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408FS3	★		★	★	★					★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408TS3	★		★	★						★					12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408TA3	★		★	★											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408TH3			★	★											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
	NP-WNGA080408SF3											★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16			
NP-WNGA080408SE3											★				12.7	4.76	0.8	2.0	5.16				
NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *	NP-WNGA080408GSWS3	●			●											12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		C022 C023 E017	

* Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B024.

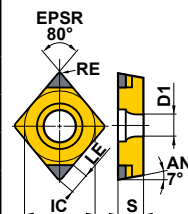
● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [ПОЗИТИВНЫЕ]

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закалённые материалы											Условия резания :					
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание					
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											✱ : Нестабильное резание					
		Спеченный сплав											● : Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021					
Обозначение	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок	
	NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S			RE
NEW PETIT CUT	NP-CCGW060202GS2	★	★	★		●					★	★	★	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8
	NP-CCGW060204GS2	●	●	●							●	●	★	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208GS2	●	●	●							★	●	★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T302GS2	★	★	★							★			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4
	NP-CCGW09T304GS2	●	●	●		★					★	●	●	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308GS2	●	●	●		★					★	●	●	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW060202GA2	●		●				●						6.35	2.38	0.2	1.7	2.8
	NP-CCGW060204GA2	●		●	●			●				●		6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208GA2	●		●	●			●						6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T302GA2	●		●				●						9.525	3.97	0.2	1.7	4.4
	NP-CCGW09T304GA2	●		●	●			●				●		9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308GA2	●		●	●			●						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW09T304GH2			★	★	●								9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308GH2			★	★	●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
NEW	NP-CCGW09T304VA2	●												9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
NEW	NP-CCGW09T308VA2	●												9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW060202FS2	●		●		●	●				●	●		6.35	2.38	0.2	1.7	2.8
	NP-CCGW060204FS2	●		●		●	●				●	●		6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208FS2	●		●		●	●				●	□		6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T302FS2	●	★	●		●	●				★			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4
	NP-CCGW09T304FS2	●	●	●	●	●	●				●	●	●	9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308FS2	●	●	●	●	●	●				●	●	□	9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW060202FA2										●			6.35	2.38	0.2	1.7	2.8
	NP-CCGW060204FA2										●			6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208FA2										●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW060208TS2											★		6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T308TS2											★		9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW060204TA2				●			★						6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208TA2				●			★						6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T304TA2	●		●	●			★	★					9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308TA2	●		●	●			★	★					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW09T304TH2			★	●			★						9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308TH2			★	●			★						9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW060202SF2										★			6.35	2.38	0.2	1.7	2.8
	NP-CCGW060204SF2										●			6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208SF2										★			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T302SF2										★			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4
	NP-CCGW09T304SF2										●			9.525	3.97	0.4	1.8	4.4
	NP-CCGW09T308SF2										●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4
	NP-CCGW060202SE2										★			6.35	2.38	0.2	1.7	2.8
	NP-CCGW060204SE2										●			6.35	2.38	0.4	1.8	2.8
	NP-CCGW060208SE2										★			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8
	NP-CCGW09T302SE2										★			9.525	3.97	0.2	1.7	4.4



C024
D010
E007
E008
E032
E036

● = NEW

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

7° ПОЗИТИВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [ПОЗИТИВНЫЕ]

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закалённые материалы											Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание ● : Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021							
	K	Чугун																		
С	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											Геометрия	Указатель на странице прилагаемых державок							
	Спеченный сплав																			
Форма	Обозначение	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на странице прилагаемых державок		
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S			RE	LE
B	NEW PETIT CUT	NP-CCGW09T304SE2										*		9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E007 E008 E032 E036
		NP-CCGW09T308SE2										●		9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
C	NEW PETIT CUT (С зачистной кромкой) *1	NP-CCGW09T304GSWS2	●	●	●									9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E032 E036
		NP-CCGW09T308GSWS2	●	●	●									9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
		NP-CCGW09T304GAWS2	●		●	●			*					9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
		NP-CCGW09T308GAWS2	●		●	●			*					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
		NP-CCGW09T304GBWL2		*	*	*			*					9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
		NP-CCGW09T308GBWL2		*	*	*			*					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
		NP-CCGW09T304FSWS2	●	●	*	*			*					9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
		NP-CCGW09T308FSWS2	●	●	*	*			*					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4		
		NP-CCGW09T304FBWL2		*	*	*			*					9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		
	NP-CCGW09T308FBWL2		*	*	*		*					9.525	3.97	0.8	2.0	4.4				
D	NEW PETIT CUT	BF-CCGT09T304TS2	●		●								9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E032 E036	
		BF-CCGT09T308TS2	●		●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4			
S	NEW PETIT CUT	BM-CCGT09T304TA2	●		●								9.525	3.97	0.4	1.8	4.4		C024 D010 E032 E036	
		BM-CCGT09T308TA2	●		●								9.525	3.97	0.8	2.0	4.4			
W	NEW PETIT CUT	* NP-CCGW03S102GS		●									3.57	1.39	0.2	1.1	2.0		E018	
		* NP-CCGW03S104GS		●									3.57	1.39	0.4	1.0	2.0			
		* NP-CCGW04T002GS		●										4.37	1.79	0.2	1.5			2.4
		* NP-CCGW04T004GS		●										4.37	1.79	0.4	1.4			2.4
		* NP-CCGW03S102FS	●		●			*					3.57	1.39	0.2	1.1	2.0			
		* NP-CCGW03S104FS	●		●			●					3.57	1.39	0.4	1.0	2.0			
		* NP-CCGW04T002FS	●		●			●					4.37	1.79	0.2	1.5	2.4			
		* NP-CCGW04T004FS	●		●			●					4.37	1.79	0.4	1.4	2.4			

*1 Перед применением пластин с зачистной кромкой, пожалуйста, обратитесь к странице B024.

* Диаметр вписанной окружности не является стандартом ISO. (Для типа SCLC)

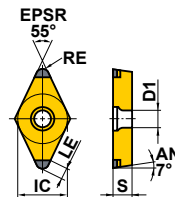
● = NEW

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

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [ПОЗИТИВНЫЕ]

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закалённые материалы											Условия резания :					Геометрия	Указатель на странице применяемых державок			
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание									
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на странице применяемых державок			
	Спеченный сплав		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S			RE	LE	D1
NEW PETIT CUT	B	NP-DCGW070202GS2	●	●	●											6.35	2.38	0.2	2.2	2.8	C025 D011 D026 E010 E011 E031 E033	
		NP-DCGW070204GS2	●	●	●		✱				●					6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		
		NP-DCGW070208GS2	●	●	●								✱				6.35	2.38	0.8	2.0		2.8
		NP-DCGW11T302GS2	●	●	●								✱				9.525	3.97	0.2	2.2		4.4
		NP-DCGW11T304GS2	●	●	●		●						●				9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NP-DCGW11T304GS2												●	●		9.525	3.97	0.4	1.5		4.4
		NP-DCGW11T308GS2	●	●	●		●						●				9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
		NP-DCGW11T308GS2												●	●		9.525	3.97	0.8	1.7		4.4
		NP-DCGW070202GA2		●		●					●						6.35	2.38	0.2	2.2		2.8
		NP-DCGW070204GA2		●		●	●				●						6.35	2.38	0.4	2.1		2.8
		NP-DCGW070208GA2		✱		●											6.35	2.38	0.8	2.0		2.8
		NP-DCGW11T302GA2		●		●					●						9.525	3.97	0.2	2.2		4.4
		NP-DCGW11T304GA2		●		●	●				●						9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NP-DCGW11T308GA2		●		●	●				●						9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
		NP-DCGW11T304GH2				✱	✱	●									9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NP-DCGW11T308GH2				✱	✱	●									9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
		NEW NP-DCGW11T304VA2		●													9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NEW NP-DCGW11T308VA2		●													9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
		NP-DCGW070202FS2		●		●				●							6.35	2.38	0.2	2.2		2.8
		NP-DCGW070204FS2		●		●	●		●	●		●					6.35	2.38	0.4	2.1		2.8
		NP-DCGW070208FS2		✱		✱				✱		●					6.35	2.38	0.8	2.0		2.8
		NP-DCGW11T302FS2		●		●				●		●					9.525	3.97	0.2	2.2		4.4
		NP-DCGW11T304FS2		●		●	●			●		●					9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NP-DCGW11T308FS2		●		●	●		✱	●		●					9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
		NP-DCGW11T304FA2												✱	●		9.525	3.97	0.4	1.5		4.4
		NP-DCGW11T308FA2												●	●		9.525	3.97	0.8	1.7		4.4
		NP-DCGW070204TA2				●	●			●	●						6.35	2.38	0.4	2.1		2.8
		NP-DCGW070208TA2				●					✱						6.35	2.38	0.8	2.0		2.8
		NP-DCGW11T304TA2		✱		✱	●			✱	●						9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NP-DCGW11T308TA2		✱		✱	●			✱	●						9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
		NP-DCGW11T304TH2				✱	●			●							9.525	3.97	0.4	2.1		4.4
		NP-DCGW11T308TH2				✱	●			●							9.525	3.97	0.8	2.0		4.4
NP-DCGW070204SF2												●			6.35	2.38	0.4	2.1	2.8			
NP-DCGW070208SF2												●			6.35	2.38	0.8	2.0	2.8			
NP-DCGW11T302SF2												✱			9.525	3.97	0.2	2.2	4.4			
NP-DCGW11T304SF2												●			9.525	3.97	0.4	2.1	4.4			
NP-DCGW11T308SF2												●			9.525	3.97	0.8	2.0	4.4			



- C025
- D011
- D026
- E010
- E011
- E031
- E033

● = NEW

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

PCBN

B

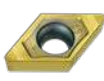
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

7° ПОЗИТИВ.

C ОТВ.

C

D



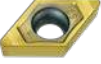
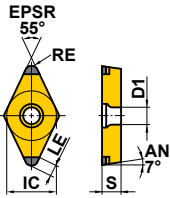

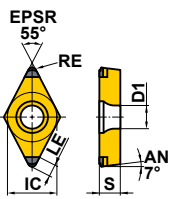
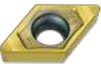
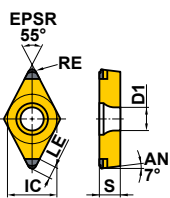
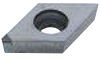
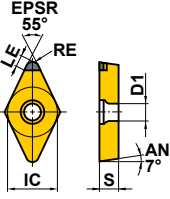
R

S

T

V

W

Обрабатываемый материал	H	Закалённые материалы											Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание ● : Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021										
	K	Чугун																					
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на сторону призматических державок				
		Спеченный сплав	BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	BC5110	MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S			RE	LE	D1	
NEW PETIT CUT 		NP-DCGW070204SE2													●	6.35	2.38	0.4	2.1	2.8		C025 D011 D026 E010 E011 E031 E033	
		NP-DCGW070208SE2													★	6.35	2.38	0.8	2.0	2.8			
		NP-DCGW11T302SE2														●	9.525	3.97	0.2	2.2			4.4
		NP-DCGW11T304SE2														●	9.525	3.97	0.4	2.1			4.4
		NP-DCGW11T308SE2														●	9.525	3.97	0.8	2.0			4.4
NEW PETIT CUT 		BF-DCGT11T304TS2	●		●											9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		C025 D011 D026 E010 E011 E031 E033	
		BF-DCGT11T308TS2	●		●											9.525	3.97	0.8	2.0	4.4			
(Со стружколомом)																							
NEW PETIT CUT 		BM-DCGT11T304TA2	●		●											9.525	3.97	0.4	2.1	4.4		C025 D011 D026 E010 E011 E031 E033	
		BM-DCGT11T308TA2	●		●											9.525	3.97	0.8	2.0	4.4			
(Со стружколомом)																							
NEW PETIT CUT 		NP-DCGW11T302GS												★ ★	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4		C025 D011 D026 E010 E011 E031 E033		

● = NEW

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

7° ПОЗИТИВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

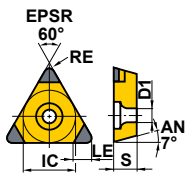
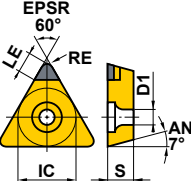
T

V

W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [ПОЗИТИВНЫЕ]

60° ТС ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закалённые материалы											Условия резания :		Геометрия	Указатель на сторону применяемых державок				
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание							
Спеченный сплав	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											✳ : Нестабильное резание	Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021						
													●							
Форма	Обозначение	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на сторону применяемых державок		
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S			RE	LE
NEW PETIT CUT	NP-TCGW090204GS3			★		★								5.56	2.38	0.4	1.6	2.5	 EPSR 60° RE LE AN 7° IC S D1	C029 E030
	NP-TCGW090208GS3			★										5.56	2.38	0.8	1.7	2.5		
	NP-TCGW110202GS3			★										6.35	2.38	0.2	1.5	2.8		
	NP-TCGW110204GS3			★						★				6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208GS3			★		★				★				6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
	NP-TCGW130304GS3			★										7.94	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TCGW130308GS3			★										7.94	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TCGW16T304GS3			★							□ □			9.525	3.97	0.4	1.6	4.4		
	NP-TCGW16T308GS3			★							□ ●			9.525	3.97	0.8	1.7	4.4		
	NP-TCGW110204FS3						★				●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208FS3						★				●			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
	NP-TCGW16T304FS3										□ □			9.525	3.97	0.4	1.6	4.4		
	NP-TCGW16T308FS3										□ □			9.525	3.97	0.8	1.7	4.4		
	NP-TCGW110204SF3										★			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208SF3										★			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
NP-TCGW110204SE3										★			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8			
NP-TCGW110208SE3										★			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8			
NEW PETIT CUT	NP-TCGW090204GS										● □			5.56	2.38	0.4	1.6	2.5	 EPSR 60° RE LE AN 7° IC S D1	C029 E030
	NP-TCGW090208GS									□ □				5.56	2.38	0.8	1.7	2.5		
	NP-TCGW110204GS										● ●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208GS										● □			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		
	NP-TCGW090204FS										● ●			5.56	2.38	0.4	1.6	2.5		
	NP-TCGW090208FS										□ □			5.56	2.38	0.8	1.7	2.5		
	NP-TCGW110204FS										● ●			6.35	2.38	0.4	1.6	2.8		
	NP-TCGW110208FS										□ □			6.35	2.38	0.8	1.7	2.8		

● = NEW

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

□ : Нет на складе, выпускается исключительно под заказ.

PCBN

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

7° ПОЗИТИВ.

С ОТВ.

C

D

R

S

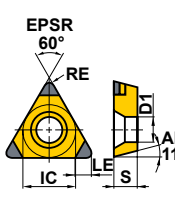
T

V

W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN [ПОЗИТИВНЫЕ]

60° TP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	H	Закалённые материалы											Условия резания :								
	K	Чугун											● : Стабильное резание ● : Предельное резание								
С	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы											✳ : Нестабильное резание									
	Спеченный сплав											● : Хонингование (Последняя цифра номера для заказа) : Смотрите на странице B021									
Форма	Обозначение	PCBN с покрытием					PCBN					Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на сторону применяемых державок			
		NEW BC8210	BC8220	BC8105	BC8110	BC8120	BC8130	NEW BC5110	NEW MB8110	MB8120	MB8130	MB4120	MB710	MB730	IC	S			RE	LE	D1
NEW PETIT CUT	NP-TPGB090202SF3											★			5.56	2.38	0.2	1.5	2.9	 E009	
	NP-TPGB090204SF3											★			5.56	2.38	0.4	1.6	2.9		
	NP-TPGB110302SF3											★			6.35	3.18	0.2	1.5	3.4		
	NP-TPGB110304SF3											★			6.35	3.18	0.4	1.6	3.4		
	NP-TPGB110308SF3											★			6.35	3.18	0.8	1.7	3.4		
	NP-TPGB090202SE3												★			5.56	2.38	0.2	1.5		2.9
	NP-TPGB090204SE3												★			5.56	2.38	0.4	1.6		2.9
	NP-TPGB110302SE3												★			6.35	3.18	0.2	1.5		3.4
	NP-TPGB110304SE3												★			6.35	3.18	0.4	1.6		3.4
	NP-TPGB110308SE3												★			6.35	3.18	0.8	1.7		3.4

● = NEW

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

11° ПОЗИТИВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

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

GY ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	H	Закаленные материалы	● ○ ⊕										Условия резания : ● : Стабильное резание ○ : Предельное резание ⊕ : Нестабильное резание	
	K	Чугун	● ○ ⊕											
Форма	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	● ○ ⊕										Геометрия	Указатель на сторону применяемых державок
	Спеченный сплав	● ○ ⊕												
Обозначение	PCBN с покрытием			PCBN					Размеры (мм)					F018 -093
	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	NEW	CW	RER REL	L	LE	ANR ANL			
GY1G0200D020N-GFGS		●					2.00	0.2	20.7	2.7	3°		F018 -093	
GY1G0239E020N-GFGS		●					2.39	0.2	20.7	2.7	7°			
GY1G0250E020N-GFGS		●					2.5	0.2	20.7	2.7	7°			
GY1G0300F020N-GFGS		●					3.00	0.2	20.7	2.7	7°			
GY1G0318F020N-GFGS		●					3.18	0.2	20.7	2.7	7°			
GY1G0400G020N-GFGS		●					4.00	0.2	25.65	2.7	7°			
GY1G0475H020N-GFGS		●					4.75	0.2	25.65	2.7	7°			
GY1G0500H020N-GFGS		●					5.00	0.2	25.65	2.7	7°			
GY1G0600J020N-GFGS		●					6.00	0.2	25.65	2.7	7°			

● = NEW

PCBN

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN

7° ПОЗИТИВ.

БЕЗ ОТВ.

C

D

R

S

T

V


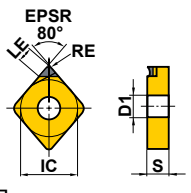

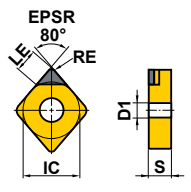
W

СПЛАВЫ > B004
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002


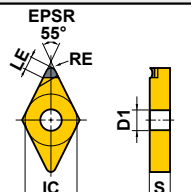

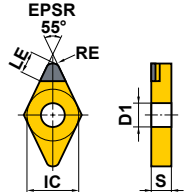
B063

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [НЕГАТИВНЫЕ]

80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
 (Со стружколомом)	NP-CNMM120402R-F	★	12.7	4.76	0.2	1.7	5.16	 Показана правая пластина	C008 C009 E015 E038 H006 -008
	NP-CNMM120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	1.8	5.16		
	NP-CNMM120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	CNMA120404	★	12.7	4.76	0.4	3.6	5.16	 Показана правая пластина	C008 C009 E015 E038 H006 -008
	CNMA120408	★	12.7	4.76	0.8	3.6	5.16		

55° DN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ


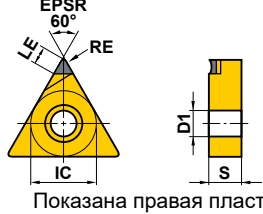

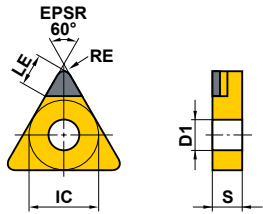
Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
 (Со стружколомом)	NP-DNMM150402R-F	★	12.7	4.76	0.2	2.2	5.16	 Показана правая пластина	C010 C011 E015 E038 -040 H009 H010
	NP-DNMM150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	2.1	5.16		
	NP-DNMM150408R-F	★	12.7	4.76	0.8	2.0	5.16		
	DNMA150404	★	12.7	4.76	0.4	2.9	5.16	 Показана правая пластина	C010 C011 E015 E038 -040 H009 H010
	DNMA150408	★	12.7	4.76	0.8	2.4	5.16		

★ : 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	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT  (Со стружколомом)	NP-SNMM120404R-F	★	12.7	4.76	0.4	2.0	5.16	 EPSR 90° Показана правая пластина	C012 -015 E016 E037
	NP-SNMM120408R-F	★	12.7	4.76	0.8	2.2	5.16		

60° TN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
NEW PETIT CUT  (Со стружколомом)	NP-TNMM160402R-F	★	9.525	4.76	0.2	1.5	3.81	 EPSR 60° Показана правая пластина	C016 -018 E016 E037
	NP-TNMM160404R-F	★	9.525	4.76	0.4	1.6	3.81		
	NP-TNMM160408R-F	★	9.525	4.76	0.8	1.7	3.81		
	TNGA160402	★	9.525	4.76	0.2	3.1	3.81	 EPSR 60°	C016 -018 E016 E037
	TNGA160404	★	9.525	4.76	0.4	2.9	3.81		
	TNGA160408	★	9.525	4.76	0.8	2.8	3.81		

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [НЕГАТИВНЫЕ]




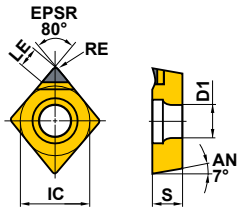

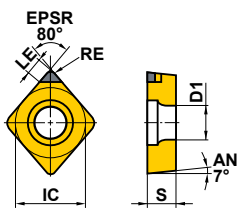

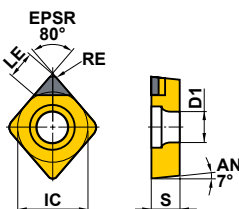
35° VN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :						
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание				
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок	
		MD220	IC	S	RE	LE	D1			
PCD B ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD (Со стружколомом)	NEW PETIT CUT	NP-VNMM160402R-F	★	9.525	4.76	0.2	2.5	3.81	 Показана правая пластина	C019 -021 E017
		NP-VNMM160404R-F	★	9.525	4.76	0.4	2.5	3.81		
		NP-VNMM160408R-F	★	9.525	4.76	0.8	2.0	3.81		
		VNGA160404	★	9.525	4.76	0.4	2.6	3.81		C019 -021 E017
		VNGA160408	★	9.525	4.76	0.8	1.8	3.81		

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


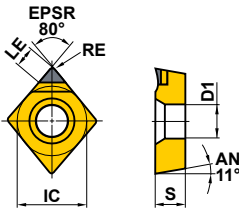

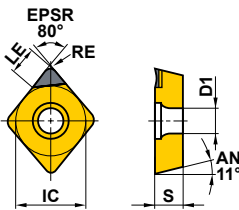
ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [ПОЗИТИВНЫЕ]

80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :			● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок	
	PCD			Размеры (мм)						
Форма	Обозначение	MD220	IC	S	RE	LE	D1			
 (Со стружколомом)	NEW PETIT CUT	NP-CCMH060202	★	6.35	2.38	0.2	1.7	2.8		C024 D010 E007 E008 E032 E036
		NP-CCMH060204	★	6.35	2.38	0.4	1.8	2.8		
 (Со стружколомом)	NEW PETIT CUT	* NP-CCMW03S102	●	3.57	1.39	0.2	1.1	2.0		E018
		* NP-CCMW03S104	★	3.57	1.39	0.4	1.0	2.0		
		* NP-CCMW04T002	●	4.37	1.79	0.2	1.5	2.4		
		* NP-CCMW04T004	★	4.37	1.79	0.4	1.4	2.4		
 (Со стружколомом)		CCMW060202	★	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8		C024 D010 E007 E008 E032 E036
		CCMW060204	★	6.35	2.38	0.4	2.9	2.8		
		CCMW09T302	★	9.525	3.97	0.2	3.3	4.4		
		CCMW09T304	★	9.525	3.97	0.4	3.3	4.4		

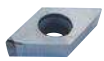
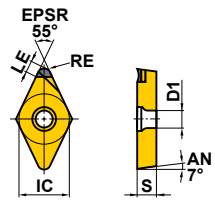
* Специальный диаметр вписанной окружности. (Для типа SCLC)

80° CP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :			● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✖ : Нестабильное резание	Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок	
	PCD			Размеры (мм)						
Форма	Обозначение	MD220	IC	S	RE	LE	D1			
 (Со стружколомом)	NEW PETIT CUT	NP-CPMH080202	★	7.94	2.38	0.2	1.7	3.5		E007 E008
		NP-CPMH080204	★	7.94	2.38	0.4	1.8	3.5		
		NP-CPMH090302	★	9.525	3.18	0.2	1.7	4.5		
		NP-CPMH090304	★	9.525	3.18	0.4	1.8	4.5		
 (Со стружколомом)		CPGT080202	★	7.94	2.38	0.2	3.7	3.4		-
		CPGT080204	★	7.94	2.38	0.4	3.6	3.4		
		CPGT090302	★	9.525	3.18	0.2	3.3	4.4		
		CPGT090304	★	9.525	3.18	0.4	3.3	4.4		

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [ПОЗИТИВНЫЕ]

55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ


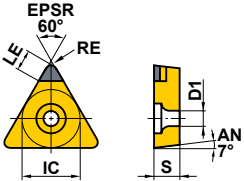

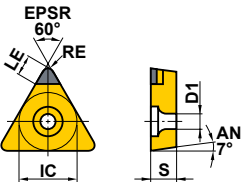
Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
				IC	S	RE	LE	D1		
 (Со стружколомом)	NEW PETIT CUT		★	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8	 Показана левая пластина.	C025 D011 D026 E010 E011 E031 E033
		NP-DCMT070202R-F	★	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8		
		NP-DCMT070202L-F	★	6.35	2.38	0.2	1.4	2.8		
		NP-DCMT070204R-F	★	6.35	2.38	0.4	1.5	2.8		
		NP-DCMT070204L-F	★	6.35	2.38	0.4	1.5	2.8		
		NP-DCMT11T302R-F	★	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4		
		NP-DCMT11T302L-F	★	9.525	3.97	0.2	1.4	4.4		
		NP-DCMT11T304R-F	★	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4		
		NP-DCMT11T304L-F	★	9.525	3.97	0.4	1.5	4.4		
		DCMW070202	★	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8		
	DCMW070204	★	6.35	2.38	0.4	2.5	2.8			
	DCMW11T302	★	9.525	3.97	0.2	3.0	4.4			
	DCMW11T304	★	9.525	3.97	0.4	2.9	4.4			

90° SP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
				IC	S	RE	LE	D1		
			★	9.525	3.18	0.4	3.7	4.8		-
		SPGX090304	★	9.525	3.18	0.4	3.7	4.8		
		SPGX090308	★	9.525	3.18	0.8	3.8	4.8		

★ : Со склада в Японии.

60° ТС ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
	TCMW110202	★	6.35	2.38	0.2	2.7	2.8		C029 E030
	TCMW110204	★	6.35	2.38	0.4	2.6	2.8		
	TCGW060102	★	3.97	1.59	0.2	1.5	2.3		-
	TCGW060104	★	3.97	1.59	0.4	1.6	2.3		
	TCGW060108	★	3.97	1.59	0.8	1.4	2.3		

PCD

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

7° ПОЗИТИВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

T

V


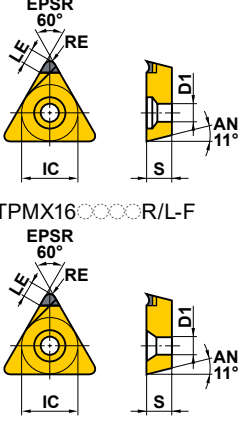
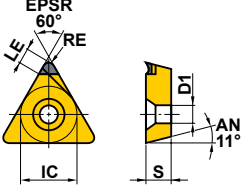

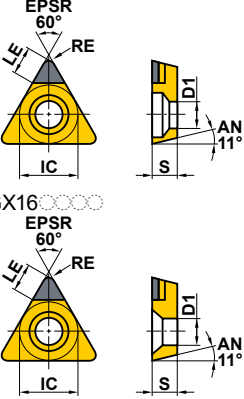
W

СПЛАВЫ > B028
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

B069

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [ПОЗИТИВНЫЕ]

60° TP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :							
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✱ : Нестабильное резание					
Форма	Обозначение	PKA	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок		
		MD220	IC	S	RE	LE	D1				
PCD B ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD 11° ПОЗИТИВ. C ОТВ. C D R S T V W		NEW PETIT CUT	NP-TPMX090202R-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	3.0	 <p>NP-TPMX160302L-F</p> <p>NP-TPMX160308L-F</p> <p>Показана правая пластина.</p>	E009 E027
		NP-TPMX090202L-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	3.0			
		NP-TPMX090204L-F	★	5.56	2.38	0.4	1.6	3.0			
		NP-TPMX090208L-F	★	5.56	2.38	0.8	1.7	3.0			
		NP-TPMX110302L-F	★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.5			
		NP-TPMX110304L-F	★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.5			
		NP-TPMX110308L-F	★	6.35	3.18	0.8	1.7	3.5			
		NP-TPMX160302L-F	★	9.525	3.18	0.2	1.5	4.8			
		NP-TPMX160304L-F	★	9.525	3.18	0.4	1.6	4.8			
		NP-TPMX160308L-F	★	9.525	3.18	0.8	1.7	4.8			
(Со стружколомом)	NEW PETIT CUT	NP-TPMH080202R-F	★	4.76	2.38	0.2	1.5	2.4	 <p>NP-TPMH090202L-F</p> <p>NP-TPMH160302L-F</p> <p>Показана левая пластина.</p>	E009	
NP-TPMH080202L-F	★	4.76	2.38	0.2	1.5	2.4					
NP-TPMH080204R-F	★	4.76	2.38	0.4	1.6	2.4					
NP-TPMH080204L-F	★	4.76	2.38	0.4	1.6	2.4					
NP-TPMH090202R-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9					
NP-TPMH090202L-F	★	5.56	2.38	0.2	1.5	2.9					
NP-TPMH090204R-F	★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9					
NP-TPMH090204L-F	★	5.56	2.38	0.4	1.6	2.9					
NP-TPMH110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4					
NP-TPMH110302L-F	★	6.35	3.18	0.2	1.5	3.4					
NP-TPMH110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4					
NP-TPMH110304L-F	★	6.35	3.18	0.4	1.6	3.4					
NP-TPMH160302R-F	★	9.525	3.18	0.2	1.5	4.4					
NP-TPMH160302L-F	★	9.525	3.18	0.2	1.5	4.4					
NP-TPMH160304R-F	★	9.525	3.18	0.4	1.6	4.4					
(Со стружколомом)	NP-TPMH160304L-F	★	9.525	3.18	0.4	1.6	4.4				
	TPGX080202	★	4.76	2.38	0.2	1.8	2.5	 <p>TPGX090202</p> <p>TPGX160304</p>	E009 E027		
	TPGX080204	★	4.76	2.38	0.4	1.7	2.5				
	TPGX080208	★	4.76	2.38	0.8	1.4	2.5				
	TPGX090202	★	5.56	2.38	0.2	2.7	3.0				
	TPGX090204	★	5.56	2.38	0.4	2.6	3.0				
	TPGX090208	★	5.56	2.38	0.8	2.3	3.0				
	TPGX110302	★	6.35	3.18	0.2	2.7	3.5				
	TPGX110304	★	6.35	3.18	0.4	2.6	3.5				
	TPGX110308	★	6.35	3.18	0.8	2.3	3.5				
	TPGX160304	★	9.525	3.18	0.4	2.9	4.8				
	TPGX160308	★	9.525	3.18	0.8	2.6	4.8				

★ : Со склада в Японии.



35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок				
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание							
Форма	Обозначение	PKA	Размеры (мм)					MD220	IC	S	RE	LE	D1
	NP-VBGT110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.5	2.85		D010 D011 E013 E014				
	NP-VBGT110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.5	2.85						
	NP-VBGT110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.85						
	NP-VBGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.5	2.85						
(Со стружколомом)													



35° VC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок				
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание							
Форма	Обозначение	PKA	Размеры (мм)					MD220	IC	S	RE	LE	D1
	NP-VCGT080201R-F	★	4.76	2.38	0.1	2.5	2.4		C030 C031 D013 E014 E034				
	NP-VCGT080202R-F	★	4.76	2.38	0.2	2.5	2.4						
	NP-VCGT080204R-F	★	4.76	2.38	0.4	2.5	2.4						
	NP-VCGT0802V5R-F	★	4.76	2.38	0.05	2.5	2.4						
	NP-VCGT110301R-F	★	6.35	3.18	0.1	2.5	2.8						
	NP-VCGT110302R-F	★	6.35	3.18	0.2	2.5	2.8						
	NP-VCGT110304R-F	★	6.35	3.18	0.4	2.5	2.8						
(Со стружколомом)	NP-VCGT1103V5R-F	★	6.35	3.18	0.05	2.5	2.8						
	VCGW110301	★	6.35	3.18	0.1	3.1	2.8		C030 D013 E034				
	VCGW110302	★	6.35	3.18	0.2	3.0	2.8						
	VCGW110304	★	6.35	3.18	0.4	2.6	2.8						

★ = NEW

PCD

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

5° ПОЗИТИВ.

С ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

СПЛАВЫ > B028
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

B071

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [ПОЗИТИВНЫЕ]

80° WC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PKA	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
	WCMW06T304	★	9.525	3.97	0.4	3.0	4.4		E029

PCD

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

11°
7°
ПОЗИТИВ.
С
ОТВ.

C

D

R

S

T

V


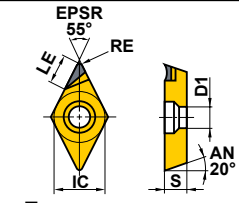
W

80° WP ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ


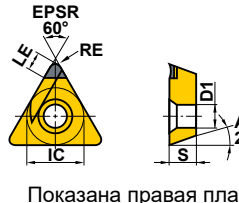
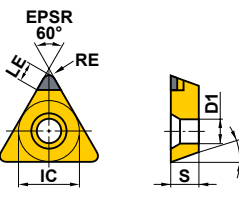
Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
	WPGT040202	★	6.35	2.38	0.2	2.9	2.8		E012
	WPGT040204	★	6.35	2.38	0.4	2.9	2.8		
	WPGT060302	★	9.525	3.18	0.2	3.3	4.4		
	WPGT060304	★	9.525	3.18	0.4	3.3	4.4		
(Со стружколомом)									

★ : Со склада в Японии.

55° DE ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
	DEGX150404R-F	★	12.7	4.76	0.4	2.9	5.1	 <p>Показана правая пластина.</p>	C033
	DEGX150404L-F	★	12.7	4.76	0.4	2.9	5.1		
(Со стружколомом)									

60° TE ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание			
Форма	Обозначение	PCD	Размеры (мм)					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE	D1		
	TEGX160302R	★	9.525	3.18	0.2	3.8	4.4	 <p>Показана правая пластина.</p>	C035 E041
	TEGX160302L	★	9.525	3.18	0.2	3.8	4.4		
	TEGX160304R	★	9.525	3.18	0.4	3.6	4.4		
	TEGX160304L	★	9.525	3.18	0.4	3.6	4.4		
(Со стружколомом)	TEGX160302	★	9.525	3.18	0.2	3.1	4.4		C035 E041
	TEGX160304	★	9.525	3.18	0.4	2.9	4.4		

СПЛАВЫ > B028
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

B073

PCD

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

20° ПОЗИТ. С ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD [ПОЗИТИВНЫЕ]



35° VD ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :					Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание	Размеры (мм)			
Форма	Обозначение	PKA	MD220	IC	S	RE	LE	D1	C035	
										VDGX160302R-F
	VDGX160304R-F	●	9.525	3.18	0.4	2.7	4.5			
(Со стружколомом)										

PCD

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

15° ПОЗИТИВ.

C ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

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

90° SP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :				
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание		
Форма	Обозначение	PKA	Размеры (мм)				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE		
	SPGN090302	★	9.525	3.18	0.2	3.7		-
	SPGN090304	★	9.525	3.18	0.4	3.7		
	SPGN090308	★	9.525	3.18	0.8	3.8		
	SPGN120304	★	12.7	3.18	0.4	3.7		
	SPGN120308	★	12.7	3.18	0.8	3.8		
	SPGN120312	★	12.7	3.18	1.2	3.7		

60° TP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Обрабатываемый материал	N	Цветные металлы	●	Условия резания :				
				● : Стабильное резание	● : Предельное резание	✦ : Нестабильное резание		
Форма	Обозначение	PKA	Размеры (мм)				Геометрия	Указатель на страницу применяемых державок
		MD220	IC	S	RE	LE		
	TPGN110302	★	6.35	3.18	0.2	2.7		E028
	TPGN110304	★	6.35	3.18	0.4	2.6		
	TPGN110308	★	6.35	3.18	0.8	2.3		
	TPGN160302	★	9.525	3.18	0.2	3.1		
	TPGN160304	★	9.525	3.18	0.4	2.9		
	TPGN160308	★	9.525	3.18	0.8	2.6		

PCD

B

ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCD

11° ПОЗИТ.В.

БЕЗ ОТВ.

C

D

R

S

T

V

W

СПЛАВЫ > B028
ОБОЗНАЧЕНИЕ > B002

B075

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ТОКАРНОМ ИНСТРУМЕНТЕ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

● Как пользоваться страницами раздела

- 1 Таблицы 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.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА ПЛАСТИНЫ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

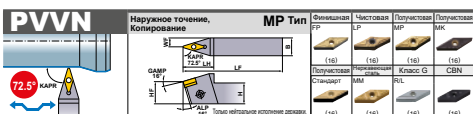
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

VN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ



Обозначение	Тип	Обозначение пластины	Размеры (мм)				Специальные пластины	Примат	Применение	Классификация	Ключ		
			H	B	LF	HF						WF	
DVNN2020K16	●	VN A 1604	20	20	125	44	20	10	DCS/NZ	LLP13	DCS2	DCS207	TKY15F
DVNN2525M16	●	VN G 1604	25	25	150	42	25	12.5	DCS/NZ	LLP13	DCS2	DCS207	TKY15F

*1 Момент заточки (N=4) : DCS207=3.5



Обозначение	Тип	Обозначение пластины	Размеры (мм)				Специальные пластины	Примат	Применение	Классификация	Ключ		
			H	B	LF	HF						WF	
PVNN2020K16	●	VN A 1604	20	20	125	38	20	10	PV322 (PV321)	P11S	HSP0500BC	E03	HKY25R
PVNN2525M16	●	VN G 1604	25	25	150	38	25	12.5	PV322 (PV321)	P11S	HSP0500BC	E03	HKY25R

*1 Момент заточки (N=4) : HSP0500C=2.5

*2 Используйте опорную пластину PV321 и PV323 для пластин с RE 0.4 мм и RE 1.2 мм, соответственно. При использовании этих режущих пластин опорную пластину следует заказывать отдельно.

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.

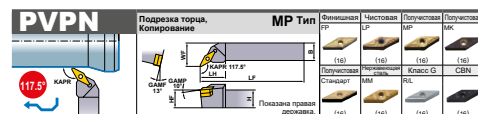
ГЕОМЕТРИЯ

СТРУЖКОЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМ ВИДОМ ОБРАБОТКИ



Обозначение	Тип	Обозначение пластины	Размеры (мм)				Специальные пластины	Примат	Применение	Классификация	Ключ		
			H	B	LF	HF						WF	
DVPNR/L2020K16	●	VN A 1604	20	20	125	32	20	25	DCS/NZ	LLP13	DCS2	DCS207	TKY15F
DVPNR/L2525M16	●	VN G 1604	25	25	150	32	25	32	DCS/NZ	LLP13	DCS2	DCS207	TKY15F

*1 Момент заточки (N=4) : DCS207=3.5



Обозначение	Тип	Обозначение пластины	Размеры (мм)				Специальные пластины	Примат	Применение	Классификация	Ключ		
			H	B	LF	HF						WF	
PVPNR/L2020K16	●	VN A 1604	20	20	125	32	20	25	PV322 (PV321)	P11S	HSP0500BC	E03	HKY25R
PVPNR/L2525M16	●	VN G 1604	25	25	150	32	25	32	PV322 (PV321)	P11S	HSP0500BC	E03	HKY25R

*1 Момент заточки (N=4) : HSP0500C=2.5

*2 Используйте опорную пластину PV321 и PV323 для режущих пластин с RE 0.4 мм и RE 1.2 мм, соответственно. При использовании этих режущих пластин опорную пластину следует заказывать отдельно.

Примечание 1) Изображения пластины приводятся только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

● - Есть на складе.
 * - Со склада в Японии.

Пластины типа DVNN > A126 - A129
 Пластины типа PVNN > A126 - A129
 РСВН и РСД пластины > B046, B047, B066
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074

Пластины типа DVPN > A126 - A129
 Пластины типа PVPN > A126 - A129
 РСВН и РСД пластины > B046, B047, B066
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B030
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

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.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
 Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), применяемые пластины, размеры и запасные части.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
 Показано на правой странице каждого разворота.

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ



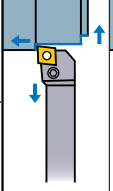
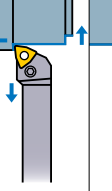
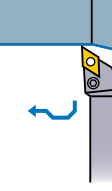
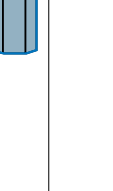




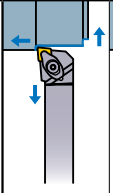
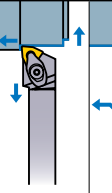
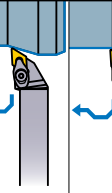
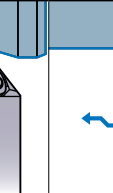

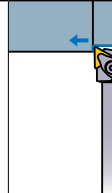


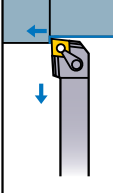


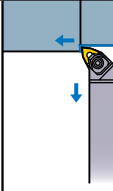



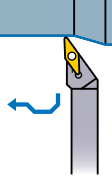

КЛАССИФИКАЦИЯ	C002
ОБОЗНАЧЕНИЕ	C006
МЕТОД КРЕПЛЕНИЯ	C007
СТАНДАРТНЫЕ ДЕРЖАВКИ	
CN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C008
DN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C010
SN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C012
TN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C016
VN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C019
WN○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C022
CC○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C024
DC○○ДЕРЖАВКИ 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	C037
AL ДЕРЖАВКИ	
DE○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C034
TE○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C035
VD○○ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ПЛАСТИН	C036



*Алфавитный указатель



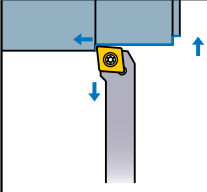
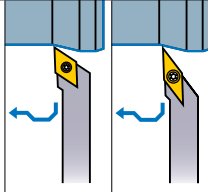
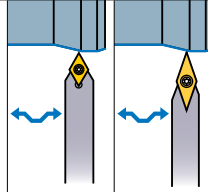

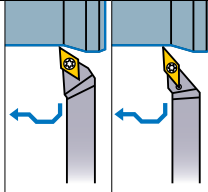
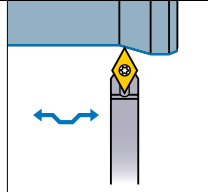


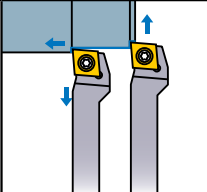
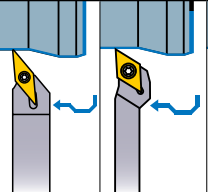
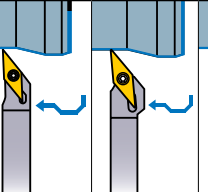

C008 DCLN	C012 PSBN	C029 STGC
C010 DDJN	C014 PSDN	C035 STGE
C016 DTGN	C015 PSKN	C030 SVJC
C019 DVJN	C013 PSSN	C036 SVJD
C021 DVPN	C013 PSTN	C031 SVPC
C020 DVVN	C017 PTFN	C030 SVVC
C022 DWLN	C016 PTGN	C032 SXZC
C009 MCLN	C019 PVJN	C037 TLHR
C012 MSBN	C021 PVPN	
C014 MSSN	C020 PVVN	
C018 MTEN	C022 PWLN	
C017 MTJN	C024 SCLC	
C018 MTQN	C025 SDJC	
C023 MWLN	C034 SDJE	
C009 PCBN	C025 SDNC	
C008 PCLN	C034 SDNE	
C011 PDHN	C027 SRDC	
C010 PDJN	C027 SRGC	
C026 PRDC	C028 SSSC	
C026 PRGC	C035 STFE	

КЛАССИФИКАЦИЯ (Негативные пластины)

Державка	Характеристика Размер державки (H x W x L)	Наружное точение Подрезка торца		Наружное точение Копирование		Наружное точение	
		KAPR=95°	KAPR=93°	KAPR=72.5°	KAPR=91°		
LL Державки  <ul style="list-style-type: none"> ● Крепление рычажного типа. ● Стандарт ISO. ● Различные формы державки. ● Применяется от чистовой до тяжелой черновой обработки. ● Экономичная негативная пластина. <p>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</p>							
		PCLN ↻ C008	PWLN ↻ C022	PDJN ↻ C010			PTGN ↻ C016
ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ  <ul style="list-style-type: none"> ● Тип с двойным креплением. ● Надежно фиксирует пластину. ● Высокая точность режущей кромки. ● Экономичная негативная пластина. ● Серия мелкогабаритного инструмента. <p>16 x 16 x 100 25 x 25 x 150 20 x 20 x 125 32 x 25 x 170</p>							
		DCLN ↻ C008	DWLN ↻ C022	DDJN ↻ C010	DVJN ↻ C019	DVVN ↻ C020	DTGN ↻ C016
ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (Для тяжелого резания заготовок)  <ul style="list-style-type: none"> ● Тип державки с двойным креплением. ● Надежно фиксирует пластину. ● Пригодны для тяжелого резания заготовок. ● Отрицательная пластина. <p>32 x 32 x 170 40 x 40 x 200</p>							
		MCLN ↻ C009					
WP Державки  <ul style="list-style-type: none"> ● Тип державки с двойным креплением. ● Легкая смена пластины. ● Экономичная пластина с отрицательным задним углом. <p>20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 25 x 170</p>							
		MWLN ↻ C023	MTJN ↻ C017				
MP Державки  <ul style="list-style-type: none"> ● Крепление штифтом. ● Форма пластины ромбическая 35°. ● Подходит для проточки углублений. <p>20 x 20 x 125 25 x 25 x 150</p>							
			PVJN ↻ C019	PVVN ↻ C020			

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ (Позитивные пластины)

Державка	Характеристика Размер державки (H x W x L)	Наружное точение, Подрезка торца		Наружное точение, Копирование	
		KAPR=95°	KAPR=93° 95°	KAPR=62.5° 72.5°	
<p>Державка для профильного точения</p>  <ul style="list-style-type: none"> Тип державки с двойным креплением. Форма пластины ромбическая 25°. Возможна обработка поверхностей с углом контура до 60°. <p>16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150</p>					
<p>SP Державки</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ввинчивающийся тип. Миниатюрная державка для 7° позитивной пластины. <p>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</p>	 <p>SCLC ↻ C024</p>	 <p>SDJC ↻ C025</p> <p>SVJC ↻ C030</p>	 <p>SDNC ↻ C025</p> <p>SVVC ↻ C030</p>		
<p>AL Державки (Для обработки алюминия)</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ввинчивающийся тип. 20° позитивные пластины. (Ромбическая форма с углом 35°, задний угол 15°) Большой передний угол и острота. <p>16 x 16 x 100 20 x 20 x 125 25 x 25 x 150</p>		 <p>SDJE ↻ C034</p> <p>SVJD ↻ C036</p>	 <p>SDNE ↻ C034</p>		
<p>TL Державки</p>  <ul style="list-style-type: none"> Тип крепления по конусу. Прекрасная финишная обработка поверхности пластиной круглой формы. <p>20 x 20 x 125 25 x 25 x 150 32 x 25 x 170</p>					
<p>МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (Инструменты для правого точения)</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ввинчивающийся тип. Возможность использования инструмента в многоинструментальном адаптере. Миниатюрная державка для 7° позитивной пластины. <p>8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150</p>	 <p>SCLC-SM ↻ D010</p>	 <p>SVLP-SM ↻ D012</p> <p>SDJC-SM ↻ D011</p> <p>SVJB-SM ↻ D012</p> <p>SVJC-SM ↻ D013</p>	 <p>SDNC-SM ↻ D011</p> <p>SVVB-SM ↻ D013</p>		
<p>МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (Инструменты для правого точения)</p>  <ul style="list-style-type: none"> Ввинчивающийся тип. Возможность использования инструмента в многоинструментальном адаптере. Высокая жесткость благодаря конструкции вертикальной пластины. (тип ВТА/СТВ) Левое точение. (тип ВТА/СТВ) <p>8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120</p>					

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

	Наружное точение	Наружное точение, Подрезка торца, Снятие фаски	Подрезка торца	Подрезка торца, Копирование	Наружное точение, Копирование	Рекомендации по выбору				
						Экономичность	Низкое сопротивление резанию (Острота)	Жёсткий зажим	Эффективность	Специализированный
	KAPR=90° 91° 	KAPR=45° 	KAPR=91° 	KAPR=117.5° 	Специальная конструкция 					
					 SXZC ↻ C032	◎	◎			
	 STGC ↻ C029	 SSSC ↻ C028		 SVPC ↻ C031	 SRGC ↻ C027					
	 STGE ↻ C035		 STFE ↻ C035		 SRDC ↻ C027					
					 TLHR ↻ C037					◎
	 SCAC-SM ↻ D010			 SVPP-SM ↻ D013						
					Специальная конструкция BTAN/CTBH ↻ D014, D015 BTVH ↻ D016					

Примечание 1) ◎ : 1-я рекомендация. ○ : 2-я рекомендация.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

■ LL Державки / Державки С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ /
 SP Державки / Державка для профильного точения / AL Державки

P C L N R 25 25 M 12

① Система крепления

D	Тип с двойным креплением
M	Тип крепление клином Тип двойное крепление
P	Крепление рычажного типа
S	Ввинчивающийся тип

③ Главный угол в плане KAPR

A	90° Без смещения
B	75°
D	45° Любое
E	60°
F	90°
G	90° Со смещением
H	107.5°
J	93°
K	75°
L	95°
N	62.5°
P	117.5°
Q	105°
S	45°
T	60°
V	72.5°
Z	Специальное

④ Значение заднего угла пластины

C	7° Позитивные
N	Негативная
E	20° Позитивные

⑤ Ориентация

R	Прав.
L	Лев.
N	Любое

⑥ Размер державки HВ (мм)
(высота и ширина)

8	08
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

⑦ Длина инструмента LF (мм)

D	60
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200

⑧ Длина режущей кромки (мм)

Вписанная окружность	Форма пластины					
	Квадратная	Треугольная	Круглая	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°
6.00	-	-	06	-	-	-
6.35	-	11	-	06	07	11
7.94	-	13	-	-	-	-
8.00	-	-	08	-	-	-
9.525	09	16	-	09	11	16
10.00	-	-	10	-	-	-
12.00	-	-	12	-	-	-
12.70	12	22	-	12	15	-
15.875	15	27	-	16	-	-
16.00	-	-	16	-	-	-
19.05	19	-	-	19	-	-
20.00	-	-	20	-	-	-
25.00	-	-	25	-	-	-
25.40	25	-	-	-	-	-
32.00	-	-	32	-	-	-

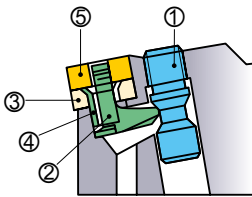
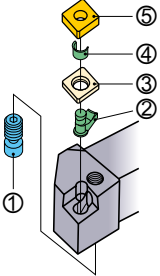
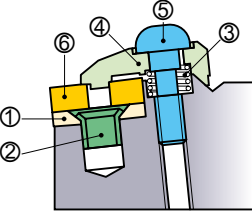
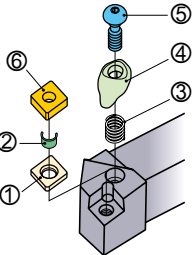
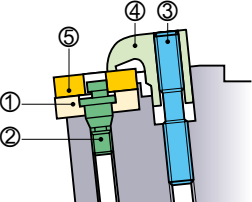
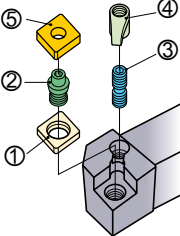
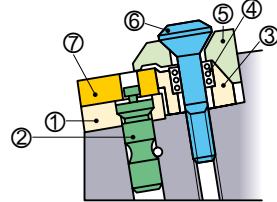
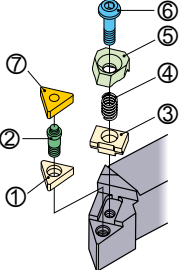
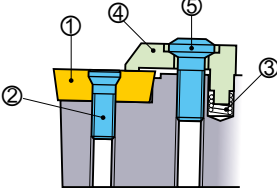
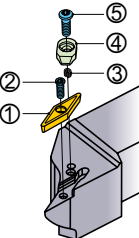
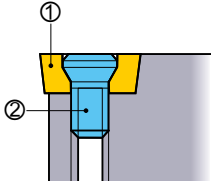
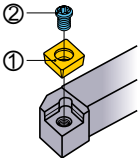
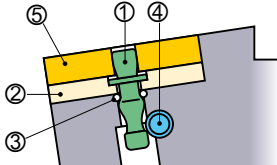
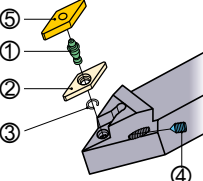
② Форма пластины

C	Ромбическая 80°
D	Ромбическая 55°
R	Круглая
S	Квадратная
T	Треугольная
V	Ромбическая 35°
W	Тригональная
X	Специальная конструкция

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

C

МЕТОД КРЕПЛЕНИЯ

Тип державки	Структура	
Крепление рычагом (LL ДЕРЖАВКИ)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Крепёжный винт ②Рычаг ③Опорная пластина ④Штифт опорной пластины ⑤Пластина
Двойное крепление (ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Опорная пластина ②Штифт опорной пластины ③Пружина ④Прихват ⑤Крепёжный винт ⑥Пластина
Двойное крепление (ДЕРЖАВКА С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ) (Для тяжелого резания заготовок)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Опорная пластина ②Штифт опорной пластины ③Крепёжный винт ④Прихват ⑤Пластина
Крепление клином (WP ДЕРЖАВКИ)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Опорная пластина ②Штифт опорной пластины ③Опора ④Пружина ⑤Прихват ⑥Крепёжный винт ⑦Пластина
Комбинированный зажим двойного действия (Державка для профильного точения)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Пластина ②Крепёжный винт (1) ③Пружина ④Прихват ⑤Крепёжный винт (2)
Крепление винтом (SP ДЕРЖАВКИ) (AL ДЕРЖАВКИ)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Пластина ②Крепёжный винт
Крепление штифтом (MP ДЕРЖАВКИ)		 <ul style="list-style-type: none"> ①Запирающий штифт ②Опорная пластина ③Стопорное кольцо ④Запирающий винт ⑤Пластина

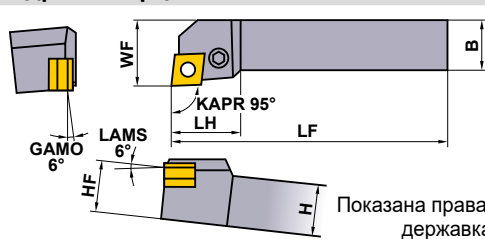
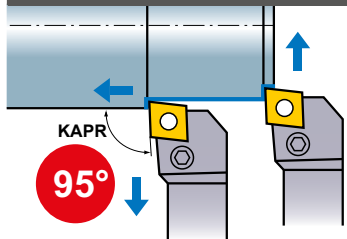
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

CN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PCLN

Наружное точение,
Подрезка торца

LL Тип



Финишная FP (12)	Чистовая LP (12)	Получистовая MP (12, 16, 19)	Получистовая МК (12, 16, 19)
Получистовая Стандарт (09, 12, 16, 19)	Получистовая - Черновая RP (12, 16, 19)	Нержавеющая сталь MM (12, 16, 19)	CBN (12)

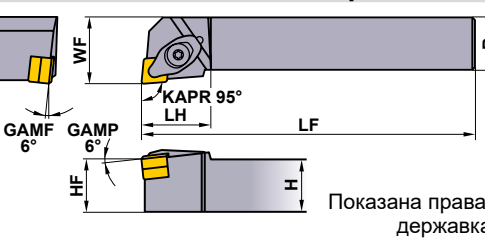
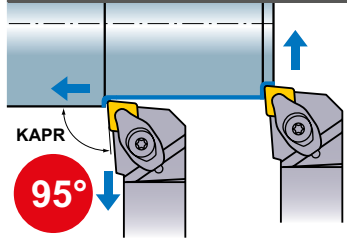
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт*	Ключ
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF						
PCLNR/L1616H09	●	●	CNMG	09T3	16	16	100	22	16	20	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L2020K09	●	●		09T3	20	20	125	22	20	25	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L2525M09	●	●		09T3	25	25	150	22	25	32	LLSCN3T3	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PCLNR/L2020K12	●	●	CNMA	1204	20	20	125	28	20	25	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L2525M12	●	●		CNMG	1204	25	25	150	28	25	32	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108
PCLNR/L3225P12	●	●	CNMM	1204	32	25	170	28	32	32	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PCLNR/L3232P16	●	●	CNGA	1606	32	32	170	32	32	40	LLSCN53	LLP15	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PCLNR/L3232P19	●	●	CNGG	1906	32	32	170	40	32	40	LLSCN63	LLP16	LLCL16	LLCS310	HKY40R
			CNMG	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
креплением



Финишная FP (12)	Чистовая LP (12)	Получистовая MP (12)	Получистовая МК (12)
Получистовая Стандарт (09, 12)	Получистовая - Черновая RP (12)	Нержавеющая сталь MM (12)	CBN (12)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина*2	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт*1	Ключ	
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF								
DCLNR/L1616H09	●	●	CNMG	09T3	16	16	100	25	16	20	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DCLNR/L1616H09-T	●	●		0903	16	16	100	25	16	20	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DCLNR/L2020K09	●	●		09T3	20	20	125	25	20	25	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DCLNR/L2020K09-T	●	●		0903	20	20	125	25	20	25	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DCLNR/L2525M09	●	●		09T3	25	25	150	25	25	32	LLSCN3T3 (LLSCN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DCLNR/L2525M09-T	●	●		0903	25	25	150	25	25	32	LLSCN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DCLNR/L2020K12	●	●	CNMA	1204	20	20	125	29	20	25	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F	
DCLNR/L2525M12	●	●		CNMG	1204	25	25	150	29	25	32	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DCLNR/L3225P12	●	●		CNMM	1204	32	25	170	29	32	32	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DCLNR/L3232P12	●	●		CNGA	1606	32	32	170	29	32	40	LLSCN53	LLP15	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 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

● : Есть на складе.

Пластины типа PCLN > A098—A104
Пластины типа DCLN > A098—A104

PCBN и PCD пластины > B036—B038, B064
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

Обозначение		Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Крепёжный винт*	Ключ	
				Н	В	LF	LH	HF	WF						
MCLNR3232P19		●	CNMG CNMM CNMA	1906	32	32	170	36	32	40	MSCN63	MP6	СКW6	LS25	HKY40R
MCLNR4040R19		●	1906	40	40	200	36	40	50	MSCN63	MP6	СКW6	LS25	HKY40R	

* Момент затяжки (N • м) : LS25=8.2

Обозначение		Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт*	Ключ	
				Н	В	LF	LH	HF	WF						
PCBNR/L2020K12		●●	CN A CN G CN M	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



ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

Пластины типа MCLN	> A100 – A104
Пластины типа PCBN	> A098 – A104
PCBN и PCD пластины	> B036 – B038, B064

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074, B020
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

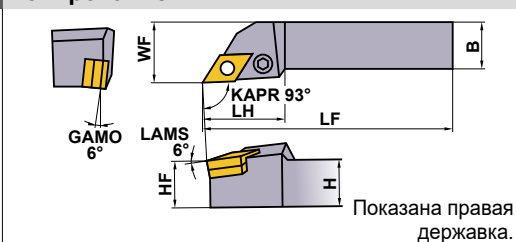
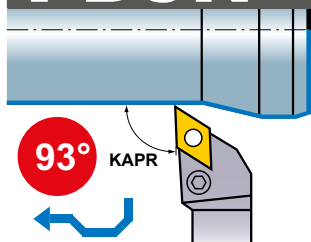
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

DN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PDJN

Наружное точение,
Копирование

LL Тип



Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	МК
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая - Черновая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
RP	MM	R/L	
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Аксессуары				
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	*2			*1		
PDJNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG DNMM DNMX DNGA DNGG DNGM	1504	20	20	125	35	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDJNR/L2525M15	●	●		1504	25	25	150	35	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDJNR/L3225P15	●	●		1504	32	25	170	35	32	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R

*1 Момент затяжки (N·м) : LLCS108=3.3

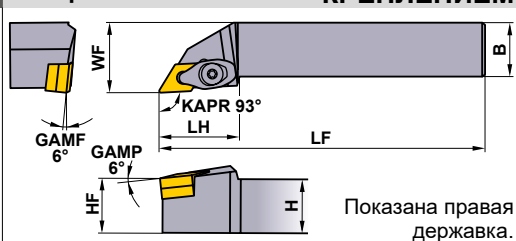
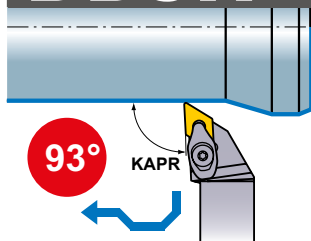
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

DDJN

Наружное точение,
Копирование

Тип С ДВОЙНЫМ
КРЕПЛЕНИЕМ



Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	МК
(15)	(11,15)	(15)	(11,15)
Получистовая - Черновая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
RP	MM	R/L	
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Аксессуары					
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	*2				*1		
DDJNR/L1616H11	●	●	DNMG DNGA	1104	16	16	100	28	16	20	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L2020K11	●	●		1104	20	20	125	28	20	25	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L2525M11	●	●		1104	25	25	150	28	25	32	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L3225P11	●	●		1104	32	25	170	28	32	32	LLSDN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DDJNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG DNMM DNMX DNGA DNGG DNGM	1504	20	20	125	37	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L2020K15-T	●	●		1506	20	20	125	37	20	25	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L2525M15	●	●		1504	25	25	150	37	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L2525M15-T	●	●		1506	25	25	150	37	25	32	LLSDN42	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L3225P15	●	●		1504	32	25	170	37	32	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DDJNR/L3225P15-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

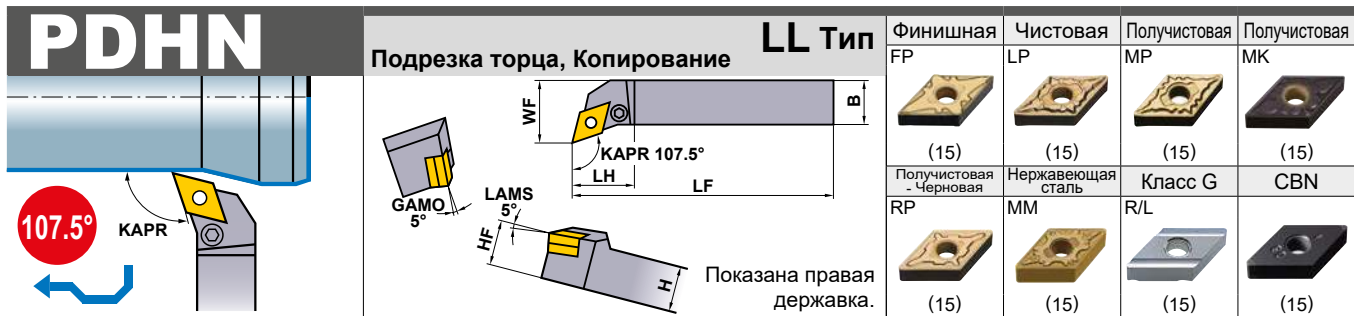
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

● : Есть на складе.

Пластины типа PDJN > A105—A111
Пластины типа DDJN > A105—A111

PCBN и PCD пластины > B039—B042, B064
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*2				*1	
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	
PDHNR/L2020K15	●	●	DNMA DNMG DNMM	1504	20	20	125	34	20	25	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDHNR/L2525M15	●	●	DNGA DNMG DNMM	1504	25	25	150	34	25	32	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HKY30R
PDHNR/L3225P15	●	●	DNGG DNMG DNMM	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.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

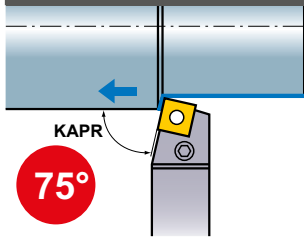
Пластины типа PDHN > A105 – A111
 РСВН и РСД пластины > B039 – B042, B064
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

SN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PSBN



LL Тип

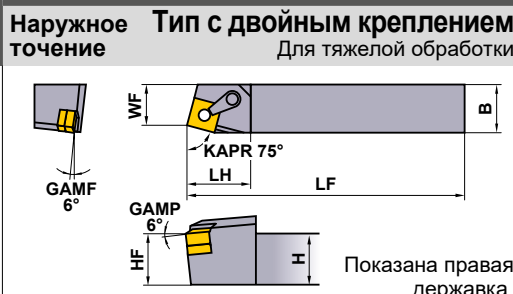
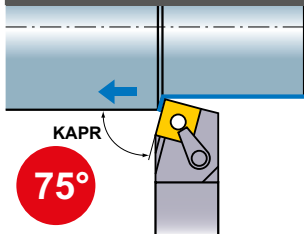
Финишная FP (12)	Чистовая LP (12)	Получистовая MP (12)	Получистовая МК (12,15,19)
Получистовая - Черновая RP (12,15,19)	Нержавеющая сталь MM (12,15,19)	Класс G R/L (09,12)	CBN (12)

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары						
	R	L		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/L1616H09	●	●		0903	16	16	100	22	16	13	LLSSN33	LLP23	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSBNR/L2020K12	●	●		1204	20	20	125	28	20	17	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSBNR/L2525M12	●	●		1204	25	25	150	25	25	22	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSBNR/L2525M15	●	●		1506	25	25	150	33	25	22	LLSSN53	LLP15	—	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PSBNR/L3232P19	●	●		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



Тип с двойным креплением
Для тяжелой обработки

Получистовая MH (19)	Получистовая Стандарт (19)	Получистовая MS (19)	Получистовая - Черновая RP (19)
Тяжелая HZ (19)	Тяжелая HX (19)	Тяжелая HL (19)	Класс M Плоский верх (19)

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары					
	R	L		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	СКW6	LS25	HKY40R
MSBNR4040R19	●			1906	40	40	200	41	40	35	MSSN63	MP6	СКW6	LS25	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : LS25=8.2

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

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

Пластины типа PSBN > A113—A118
Пластины типа MSBN > A114—A118

PCBN и PCD пластины > B043, B065
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Аксессуары				
		R	L		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/L2020K12		●	★		1204	20	20	125	25	20	17	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSTNR/L2525M12		●	●		1204	25	25	150	25	25	22	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Аксессуары				
		R	L		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/L2020K12		●	●		1204	20	20	125	31	20	25	(17)	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSSNR/L2525M12		●	●		1204	25	25	150	31	25	32	(24)	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSSNR/L3232P15		●	●		1506	32	32	170	34	32	40	(29)	LLSSN53	LLP15	LLCL25	LLCS508	HKY30R
PSSNR/L3232P19		●	●		1906	32	32	170	40	32	40	(27)	LLSSN63	LLP16	LLCL16	LLCS310	HKY40R

Примечание 1) 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

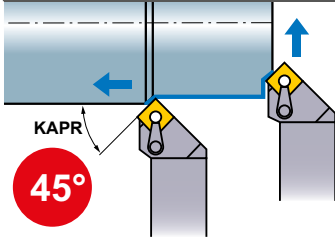
Пластины типа PSTN > A113–A118
 Пластины типа PSSN > A113–A118
 РСВН и РСД пластины > B043, B065

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

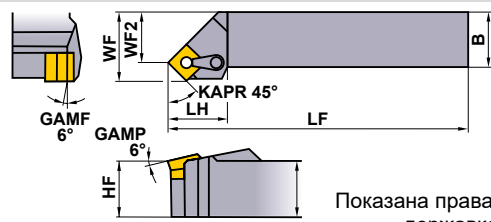
SN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

MSSN



Наружное точение,
Подрезка торца, Снятие фаски

Тип с двойным креплением
Для тяжелого резания заготовок

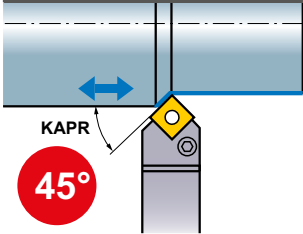


Получистовая МН	Получистовая Стандарт	Получистовая MS	Черновая RP
(19)	(19)	(19)	(19)
Тяжелая HZ	Тяжелая НХ	Тяжелая HL	Класс М Плоский верх
(19)	(19)	(19)	(19)

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Крепёжный винт*	Ключ	
			H	B	LF	LH	HF	WF	WF2						
MSSNR3232P19	●	SNMG SNMM SNMA	1906	32	32	170	44	32	40	27	MSSN63	MP6	СКW6	LS25	HKY40R
MSSNR4040R19	●	1906	40	40	200	44	40	50	37	MSSN63	MP6	СКW6	LS25	HKY40R	

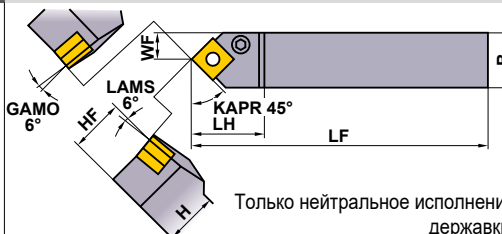
* Момент затяжки (N • м) : LS25=8.2

PSDN



Наружное точение,
Снятие фаски

LL Тип



Финишная FP	Чистовая LP	Получистовая MP	Получистовая МК
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая - Черновая RP	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	CBN
(12)	(12)	(09,12)	(12)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Движущая пружина	Зажимной рычаг	Крепёжный винт*	Ключ
			H	B	LF	LH	HF	WF							
PSDNN1212F09	●	0903	12	12	80	20	12	6.0	—	—	HLS2	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	
PSDNN1616H09	●	SNMA SNMG	0903	16	16	100	22	16	8.0	LLSSN33	LLP23	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSDNN2020K12	●	SNMM	1204	20	20	125	28	20	10.0	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSDNN2525M12	●	SNGA SNGG	1204	25	25	150	28	25	12.5	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSDNN3225P12	●	1204	32	25	170	28	32	12.5	LLSSN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R	

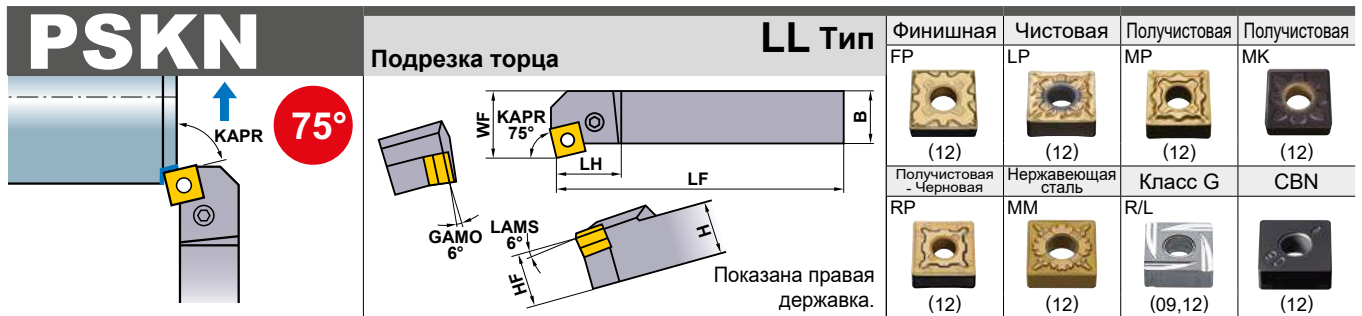
* Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

● : Есть на складе.

Пластины типа MSSN > A114—A118
Пластины типа PSDN > A113—A118

PCBN и PCD пластины > B043, B065
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары					
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт*	Ключ	
PSKNR/L1616H09	●	●	SNMA	0903	16	16	100	20	16	20	LLSSN33	LLP23	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PSKNR/L2020K12	●	●	SNMG	1204	20	20	125	25	20	25	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
PSKNR/L2525M12	●	●	SNMM	1204	25	25	150	25	25	32	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R
			SNGA												
			SNGG												

Примечание 1) когда используются сменные пластины с правым или левым стржоломом, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

* Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108=3.3

G

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

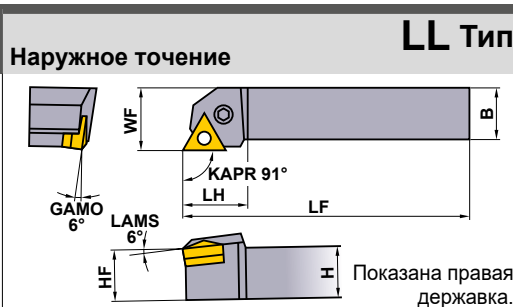
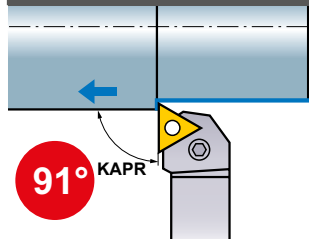
Пластины типа PSKN > A113–A118
 РСВН и РСД пластины > В043, В065
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > А074, В020

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

TN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PTGN



LL Тип

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	МК
(16)	(16,22)	(16,22)	(16,22)
Получистовая - Черновая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
RP	MM	R/L	
(16,22,27)	(16,22)	(11,16,22)	(16)

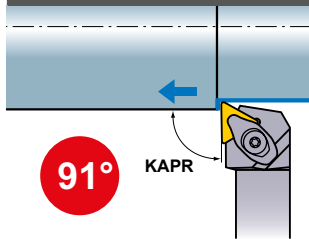
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*2		*1				
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Движущая пружина	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ		
PTGNR/L1010E11	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG TNGM	1103	10	10	70	17	10	12	—	—	HLS1	LLCL12S	LLCS105	HKY20F	
PTGNR/L1212F11	●	●		1103	12	12	80	17	12	16	—	—	HLS1	LLCL12S	LLCS105	HKY20F	
PTGNR/L1616H16	●	●		1604	16	16	100	22	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R	
PTGNR/L2020K16	●	●		1604	20	20	125	22	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	—	LLCL13	LLCS106	HKY25R	
PTGNR/L2525M16	●	●		1604	25	25	150	22	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	—	LLCL13	LLCS206	HKY25R	
PTGNR/L2525M22	●	●		2204	25	25	150	28	25	32	LLSTN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R	
PTGNR/L3225P22	●	●		2204	32	25	170	28	32	32	LLSTN42	LLP14	—	LLCL14	LLCS108	HKY30R	
PTGNR/L3232P27	●	●		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.

DTGN



Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	МК
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая - Черновая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
RP	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*2		*1				
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ		
DTGNR/L1616H16	●	●	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG TNGM	1604	16	16	100	25	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DTGNR/L1616H16-T	●	●		1603	16	16	100	25	16	20	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DTGNR/L2020K16	●	●		1604	20	20	125	25	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DTGNR/L2020K16-T	●	●		1603	20	20	125	25	20	25	LLSTN33	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DTGNR/L2525M16	●	●		1604	25	25	150	25	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F	
DTGNR/L2525M16-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.

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

● : Есть на складе.

Пластины типа PTGN > A119—A125
Пластины типа DTGN > A119—A125

PCBN и PCD пластины > B044, B045, B065
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*2		*2		*1	
		R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ		
PTFNR/L1616H16		●	●	TNMA	1604	16	16	100	22	16	20	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS106	HKY25R	
PTFNR/L2020K16		●	●	TNMG	1604	20	20	125	22	20	25	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS106	HKY25R	
PTFNR/L2525M16		●	●	TNMA	1604	25	25	150	22	25	32	LLSTN32 (LLSTN33)	LLP13 (LLP23)	LLCL13	LLCS206	HKY25R	
PTFNR/L2525M22		●	●	TNMG	2204	25	25	150	28	25	32	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R	

Примечание 1) 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.

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*2		*1		*2		
		R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	Крепёжный винт	Ключ	
MTJNR/L2020K16N		●	●	TNMA	1604	20	20	125	31	20	25	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTJNR/L2525M16N		●	●	TNMG	1604	25	25	150	31	25	32	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R
MTJNR/L2525M22N		●	●	TNMG	2204	25	25	150	38	25	32	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R

*1 Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0, SLCS106=7.0

*2 HKY25R, HKY30R ключ для винта опорной пластины, HKY40R ключ для зажимного винта.

Пластины типа PTFN	> A119 – A125
Пластины типа MTJN	> A119 – A125
PCBN и PCD пластины	> B044, B045, B065

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074, B020
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

TN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

Обозначение		Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						WP Тип									
				H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	Крепёжный винт	Ключ			
MTEN				Наружное точение, Снятие фаски						WP Тип									
										 Финишная FP (16)	 Чистовая LP (16.22)	 Получистовая MP (16.22)	 Получистовая МК (16.22)	 Получистовая - Черновая RP (16.22)	 Нержавеющая сталь MM (16.22)	 Класс G R/L (16.22)	 Получистовая CBN (16)	 *1	 *2
MTENN2020K16N	●		TN A TN G	1604	20	20	125	34	20	10	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R		
MTENN2525M22N	●		TN M TNMX	2204	25	25	150	44	25	12.5	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R		

*1 Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0, SLCS106=7.0

*2 НКУ25R, НКУ30R ключ для винта опорной пластины, НКУ40R ключ для зажимного винта.

Обозначение		Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						WP Тип									
				H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	Крепёжный винт	Ключ			
MTQN				Подрезка торца, Копирование						WP Тип									
										 Финишная FP (16)	 Чистовая LP (16.22)	 Получистовая MP (16.22)	 Получистовая МК (16.22)	 Получистовая - Черновая RP (16.22)	 Нержавеющая сталь MM (16.22)	 Класс G R/L (16.22)	 Получистовая CBN (16)	 *1	 *2
MTQNR/L2020K16N	● ●		TN A TN G	1604	20	20	125	31	20	25	WPSTN33	CCP33	CCK13	CPT13	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R		
MTQNR/L2525M22N	● ●		TN M TNMX	2204	25	25	150	36	25	32	WPSTN43	CCP34	CCK14	CPT14	MES3	SLCS106	HKY30R HKY40R		

Примечание 1) когда только подрезается торец и используются сменные с правыми или левыми стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые для левых державок.

*1 Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0, SLCS106=7.0

*2 НКУ25R, НКУ30R ключ для винта опорной пластины, НКУ40R ключ для зажимного винта.

Примечание 2) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

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

Пластины типа MTEN > A119—A125
Пластины типа MTQN > A119—A125

PCBN и PCD пластины > B044, B045, B065
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

VN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PVJN		Наружное точение, копирование							MP Тип		Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая	
		MP Тип							FP	LP	MP	МК			
									 (16)	 (16)	 (16)	 (16)			
		Показана правая державка.							Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	CBN			
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*2		*1			
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Запирающий штифт	Запирающий винт	Стопорное кольцо	Ключ	
PVJNR/L2020K16	●	●	VN:A VN:G VN:M	1604	20	20	125	32	20	25	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVJNR/L2525M16	●	●	VN:A VN:G VN:M	1604	25	25	150	38	25	32	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R	

*1 Момент затяжки (N • м) : HSP05008C=2.5

*2 Используйте опорные пластины PV321 и PV323 для пластин с RE 0,4 мм и RE 1,2 мм. соответственно. При использовании этих режущих пластин опорную пластину следует заказывать отдельно.

DVJN		Наружное точение, Копирование							Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ		Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая		
		Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ							FP	LP	MP	МК				
									 (16)	 (16)	 (16)	 (16)				
		Показана правая державка.							Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	CBN				
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)												
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ	
DVJNR/L2020K16	●	●	VN:A VN:G VN:M	1604	20	20	125	41	20	25	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F
DVJNR/L2525M16	●	●	VN:A VN:G VN:M	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
PCBN и PCD пластины	> B046, B047, B066

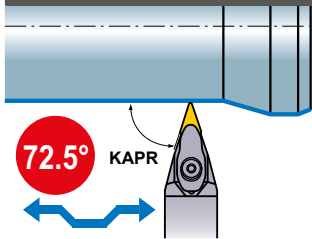
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074, B020
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

VN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

DVVN

Наружное точение, Копирование **Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ**



Только нейтральное исполнение державки.

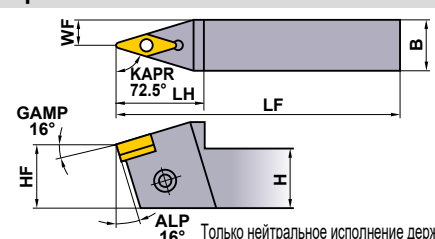
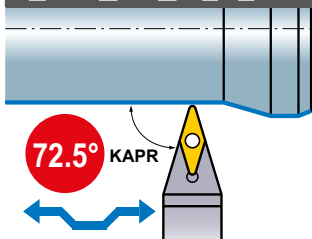
Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	МК
 (16)	 (16)	 (16)	 (16)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
Стандарт	MM	R/L	
 (16)	 (16)	 (16)	 (16)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары						
			H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ	
DVVNN2020K16	●	VN-A VN-G VN-M	1604	20	20	125	44	20	10	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	ТКУ15F
DVVNN2525M16	●	VN-A VN-G VN-M	1604	25	25	150	44	25	12.5	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

PVVN

Наружное точение, Копирование **MP Тип**



Только нейтральное исполнение державки.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	МК
 (16)	 (16)	 (16)	 (16)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
Стандарт	MM	R/L	
 (16)	 (16)	 (16)	 (16)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары					
			H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина *2	Запирающий штифт	Запирающий винт *1	Стопорное кольцо	Ключ	
PVVNN2020K16	●	VN-A VN-G VN-M	1604	20	20	125	38	20	10	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVVNN2525M16	●	VN-A VN-G VN-M	1604	25	25	150	38	25	12.5	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

*1 Момент затяжки (N • м) : HSP05008C=2.5

*2 Используйте опорные пластины PV321 и PV323 для пластин с RE 0,4 мм и RE 1,2 мм. соответственно. При использовании этих режущих пластин опорную пластину следует заказывать отдельно.

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары						
		R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ	
DVPNR/L2020K16		●	★	VN-A VN-G VN-M	1604	20	20	125	32	20	25	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	ТКУ15F
DVPNR/L2525M16		●	●	VN-A VN-G VN-M	1604	25	25	150	32	25	32	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары					
		R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Запирающий штифт	Запирающий винт	Стопорное кольцо	Ключ	
PVPNR/L2020K16		●	●	VN-A VN-G VN-M	1604	20	20	125	32	20	25	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R
PVPNR/L2525M16		●	●	VN-A VN-G VN-M	1604	25	25	150	32	25	32	PV322 (PV321) (PV323)	P11S	HSP05008C	E03	HKY25R

*1 Момент затяжки (N • м) : HSP05008C=2.5

*2 Используйте опорные пластины PV321 и PV323 для режущих пластин с RE 0,4 мм и RE 1,2 мм. соответственно.
При использовании этих режущих пластин опорную пластину следует заказывать отдельно.

Пластины типа DVPN > A126 – A129
 Пластины типа PVPN > A126 – A129
 PCBN и PCD пластины > B046, B047, B066

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

WN ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

PWLN		Наружное точение, Подрезка торца		LL Тип		Чистовая LP	Получистовая MP								
95°		Показана правая державка.				Нержавеющая сталь									
						MM									
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*2				*1	
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	
PWLN/L1616H06	●	●	WNMG	06T3	16	16	100	22	16	20	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PWLN/L2020K06	●	●		06T3	20	20	125	22	20	25	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R
PWLN/L2525M06	●	●		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 КРЕПЛЕНИЕМ		Финишная FP	Чистовая LP	Получистовая MP	Получистовая МК							
95°		Показана правая державка.				Получистовая Стандарт	Получистовая - Черновая RP	Нержавеющая сталь MM	CBN							
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*2				*1		
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ	
DWLN/L1616H06	●	●	WNMA WNMG WNGA	06T3	16	16	100	25	16	20	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLN/L2020K06	●	●		06T3	20	20	125	25	20	25	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLN/L2020K06-T	●	●		0604	20	20	125	25	20	25	LLSWN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLN/L2525M06	●	●		06T3	25	25	150	25	25	32	LLSWN3T3 (LLSWN32)	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLN/L2525M06-T	●	●		0604	25	25	150	25	25	32	LLSWN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
DWLN/L2020K08	●	●		0804	20	20	125	31	20	25	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DWLN/L2525M08	●	●		0804	25	25	150	31	25	32	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
DWLN/L3225P08	●	●		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 1) Изображения пластин приведены в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

● : Есть на складе.

Пластины типа PWLN > A130—A133
Пластины типа DWLN > A130—A134

PCBN пластины > B048
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Иконки						
		R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Фиксирующая пластина	Прихват	Крепёжный винт*	Пружина	Ключ	
MWLNR/L2020K08		●	●	WNMA WNMG WNGA	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

* Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0

Пластины типа MWLN > A130 – A134
 РСВН пластины > В048
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > А074, В020

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

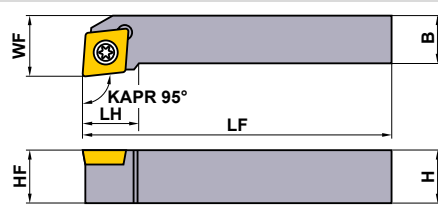
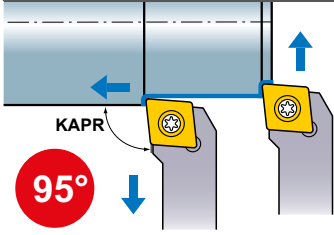
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

CC ПЛАСТИНЫ
ДЕРЖАВКИ

SCLC

Наружное точение,
Подрезка торца

SP Тип



Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь
FP  (06,09)	LP  (06,09)	MP  (06,09,12)	FM  (06,09)
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Плоский верх	PCD/CBN
LM  (06,09)	MM  (06,09,12)	 (06,09,12)	 (06,09,12)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*1		
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Крепёжный винт	Ключ	
SCLCR/L0808D06	●	●	CC-B	0602	8	8	60	8.9	8	10	TS25	ТКУ08F
SCLCR/L1010E06	●	●	CC-H #2	0602	10	10	70	8.9	10	12	TS25	ТКУ08F
SCLCR/L1212F09	●	●	CC-T	09T3	12	12	80	13.6	12	16	TS43	ТКУ15F
SCLCR/L1616H12	●	●	CC-W	1204	16	16	100	16.7	16	20	TS5	ТКУ25F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5, TS5=7.5

*2 При использовании CCGH и CCMH рекомендуется использовать зажимной винт TS253.

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

● : Есть на складе.

Пластины типа SCLC	> A139 – A145
PCBN и PCD пластины	> B051, B052, B067
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074, B020

DC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SDJC		Наружное точение, Копирование		SP Тип		Финишная		Чистовая		Получистовая		Нержавеющая сталь		
						FP	LP	MP	FM	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Плоский верх	PCD/CBN	
				 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)		 PCD/CBN		
				 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)				
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					 Опорная пластина	 Винт опорной пластины	 Крепёжный винт	 Ключ		
	R	L		H	B	LF	LH	HF					WF	
SDJCR/L1010E07	●	●	DCET DCGT DCMW DCMT DCGW	0702	10	10	70	12	10	12	—	—	TS25	TKY08F
SDJCR/L1212F11	●	●		11T3	12	12	80	18	12	16	—	—	TS43	TKY15F
SDJCR/L1616H11	●	●		11T3	16	16	100	18	16	20	—	—	TS43	TKY15F
SDJCR/L2020K11	●	●		11T3	20	20	125	18	20	25	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R
SDJCR/L2525M11	●	●		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		Чистовая		Получистовая		Нержавеющая сталь	
						FP	LP	MP	FM	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Плоский верх	PCD/CBN
				 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)		 PCD/CBN	
				 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)		 (07,11)			
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					 Опорная пластина	 Винт опорной пластины	 Крепёжный винт	 Ключ	
	R	L		H	B	LF	HF	WF					
SDNCN0808D07	●	●	DCET DCGT DCMW DCMT DCGW	0702	8	8	60	8	4	—	—	TS25	TKY08F
SDNCN1010E07	●	●		0702	10	10	70	10	5	—	—	TS25	TKY08F
SDNCN1212F11	●	●		11T3	12	12	80	12	6	—	—	TS43	TKY15F
SDNCN1616H11	●	●		11T3	16	16	100	16	8	—	—	TS43	TKY15F
SDNCN2525M11	●	●		11T3	25	25	150	25	12.5	SPSDN32	JSS6	TS406	TKY15R

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

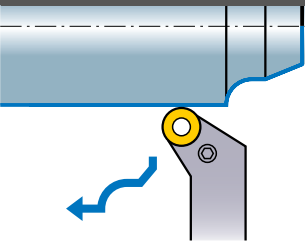
Пластины типа SDJC > A147 – A152
 Пластины типа SDNC > A147 – A152
 PCBN и PCD пластины > B054, B055, B068

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

RC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

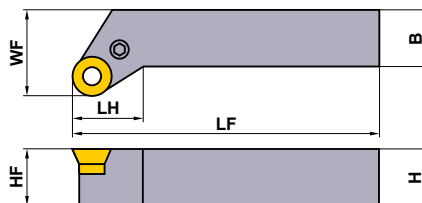
PRGC



Наружное точение, Подрезка торца, Копирование

LL Тип

Получистовая



(10,12,16,20)
Тяжелого резания
заготовок



RR
(16,20)

Показана правая державка.

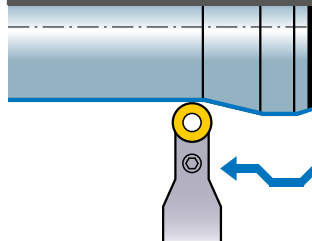
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF						
PRGCR/L2525M10	●	●	RCMX	1003M0	25	25	150	16.7	25	32	LLSRN103	LLP13	LLCL110	LLCS205	HKY20R
PRGCR/L2525M12	●	●		1204M0	25	25	150	17.5	25	32	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRGCR/L2525M16	●	★		1606M0	25	25	150	19.9	25	32	LLSRN164	LLP24	LLCL116	LLCS306	HKY25R
PRGCR/L3232P20	●	●		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

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

C

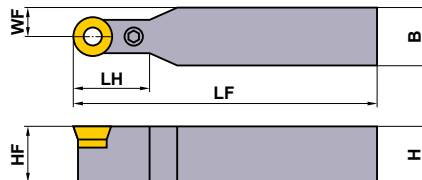
PRDC



Наружное точение, Копирование

LL Тип

Получистовая



(10,12,16,20)
Тяжелого резания
заготовок



RR
(16,20)

Только нейтральное исполнение державки.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF						
PRDCN2020K10	●	●	RCMX	1003M0	20	20	125	23	20	10.0	LLSRN103	LLP13	LLCL110	LLCS205	HKY20R
PRDCN2525M12	●	●		1204M0	25	25	150	24	25	12.5	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRDCN3225P12	●	●		1204M0	32	25	170	24	32	12.5	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R
PRDCN3225P16	●	●		1606M0	32	25	170	28	32	12.5	LLSRN164	LLP24	LLCL116	LLCS306	HKY25R
PRDCN3232P20	●	●		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 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

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

Пластины типа PRGC > A154
Пластины типа PRDC > A154
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

SRGC

Наружное точение, Подрезка торца, Копирование

SP Тип

Получистовая обработка
Финишная обработка

AZ

(08)

Получистовая
Стандарт

(06,08)

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						* Крепёжный винт		Ключ	
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF				
SRGCR/L1616H06	●	●	RCMT 0602	16	16	100	10	16	20	TS25	ТКУ08F		
SRGCR/L1616H08	●	●	RCGT 0803	16	16	100	14.5	16	22	TS3	ТКУ08F		

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS3=1.0

SRDC

Наружное точение, Копирование

SP Тип

Получистовая обработка
Финишная обработка

AZ

(08)

Получистовая
Стандарт

(06,08)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						* Крепёжный винт		Ключ	
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF				
SRDCN1616H06	●	●	RCMT 0602	16	16	100	12	16	8	TS25	ТКУ08F		
SRDCN1616H08	●	●	RCGT 0803	16	16	100	16	16	8	TS3	ТКУ08F		

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS3=1.0

Пластины типа SRGC > A154
 Пластины типа SRDC > A154
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

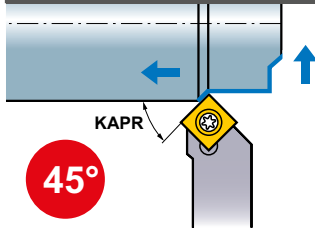
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

SC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SSSC

Наружное точение, Снятие фаски, Подрезка торца **SP** Тип



Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь
FP (09)	LP (09)	MP (09,12)	FM (09)
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Получистовая	Плоский верх
LM (09)	MM (09,12)	Стандарт (09,12)	(09,12)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Опорная пластина	Винт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF					
SSSCR/L1212F09	●	●	SCMW SCMT	09T3	12	12	80	15.2	12	13	—	—	TS43	TKY15F
SSSCR/L1616H09	●	●		09T3	16	16	100	15.2	16	17	—	—	TS43	TKY15F
SSSCR/L2020K12	●			1204	20	20	125	18	20	22	SPSSN42	JSS7	TS53	TKY25R
SSSCR/L2525M12	●			1204	25	25	150	25	25	27	SPSSN42	JSS7	TS53	TKY25R

* Момент затяжки (N • м) : TS43=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

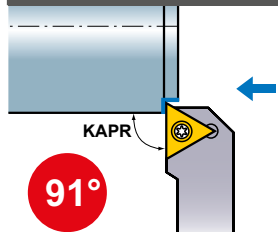
C

● : Есть на складе.

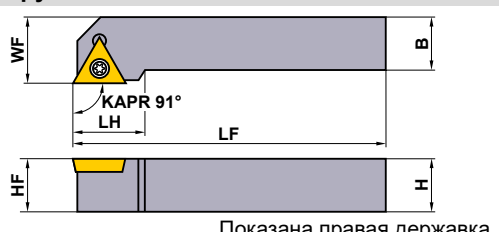
Пластины типа SSSC > A155, A156
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

ТС ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ





STGC



Наружное точение SP Тип



Финишная	Чистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь
FP	LP	MP	FM
 (11,16)	 (11,16)	 (11,13,16)	 (11,16)
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Плоский верх	PCD/CBN
LM	MM		
 (11,16)	 (11,13,16)	 (11,13,16)	 (11,13,16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)										
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF					
STGCR/L1010E11	●	●	TCGT TCMT TCGW TCMW	1102	10	10	70	13.5	10	12	—	—	TS25	ТКУ08F
STGCR/L1212F13	●	●		1303	12	12	80	17.6	12	16	—	—	TS3	ТКУ08F
STGCR/L1616H16	●	●		16T3	16	16	100	20.7	16	20	—	—	TS43	ТКУ15F
STGCR/L2020K16	●	●		16T3	20	20	125	22.9	20	25	SPSTN32	JSS6	TS406	ТКУ15R

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS3=1.0, TS43=3.5



ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

Пластины типа STGC > A158 – A160
PCBN и PCD пластины > B056, B069
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

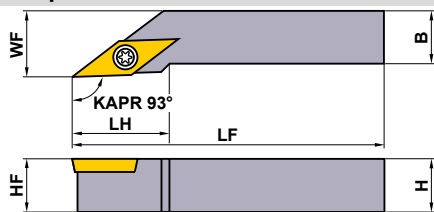
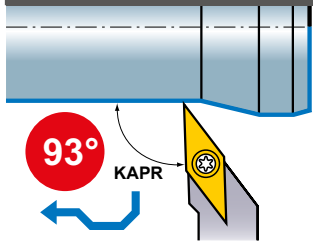
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

VC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SVJC

Наружное точение,
Копирование

SP Тип



Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь
FP	LP	MP	FM
 (11,16)	 (11,16)	 (16)	 (11,16)
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Получистовая	Плоский верх
LM	MM	Стандарт	
 (11,16)	 (16)	 (11,16)	 (11,16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)										
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF					
SVJCR/L1010E11	●	●	VCGT VCGW VCMT VCMW	1103	10	10	70	17	10	12	—	—	TS25	①ТКУ08F
SVJCR/L1616H16	●	●		1604	16	16	100	25	16	20	—	—	TS43	①ТКУ15F
SVJCR/L2020K16	●	●		1604	20	20	125	40	20	25	SPSVN32	BCP141	TS44	②ТКУ15R
SVJCR/L2525M16	●	●		1604	25	25	150	40	25	32	SPSVN32	BCP141	TS44	②ТКУ15R

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5, TS44=3.5

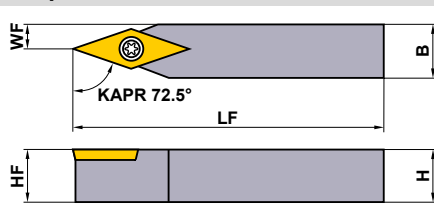
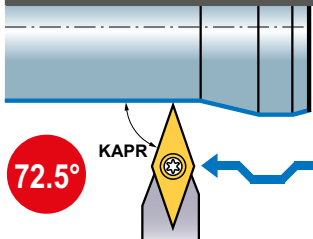
ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

С

SVVC

Наружное точение,
Копирование

SP Тип



Только нейтральное исполнение державки.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь
FP	LP	MP	FM
 (16)	 (16)	 (16)	 (16)
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Получистовая	Плоский верх
LM	MM	Стандарт	
 (16)	 (16)	 (16)	 (16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)									
	R	L		H	B	LF	HF	WF					
SVVCN1616H16	●	●	VCGT VCGW VCMT VCMW	1604	16	16	100	16	8	—	—	TS43	①ТКУ15F
SVVCN2020K16	●	●		1604	20	20	125	20	10	SPSVN32	BCP141	TS44	②ТКУ15R
SVVCN2525M16	●	●		1604	25	25	150	25	12.5	SPSVN32	BCP141	TS44	②ТКУ15R

* Момент затяжки (N • м) : TS43=3.5, TS44=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

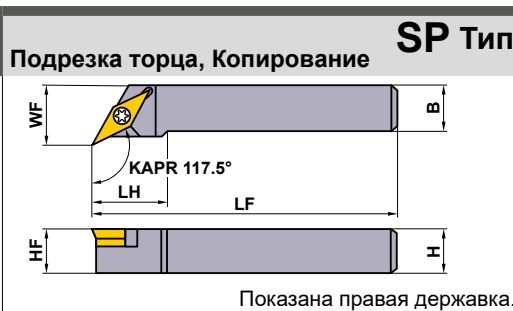
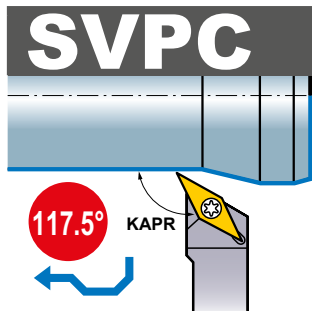
● : Есть на складе.

Пластины типа SVJC > A167 – A169
Пластины типа SVVC > A167 – A169

PCBN и PCD пластины > B060, B071
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ	
		R	L		H	B	LF	LH	HF	WF					
SVPCR/L2020K16		●	●	VCGT VCGW 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



Финишная	Чистовая	Получистовая	Нержавеющая сталь
FP	LP	MP	FM
(16)	(16)	(16)	(16)
Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Получистовая	Плоский верх
LM	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

Пластины типа SVPC > A167 – A169
 РСВН пластины > B060
 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > A074, B020

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

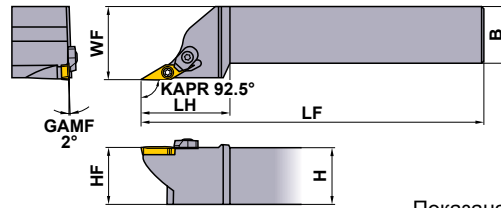
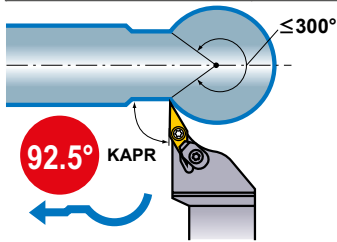
XC ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SXZC

Наружное точение,
Копирование

Державка для
профильного точения

Финишная
SVX



(15)

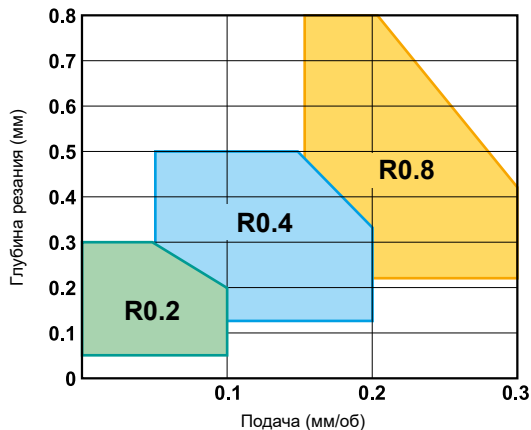
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Аксессуары*						
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Крепёжный винт	Прихват	Винт прихвата	Пружина	Ключ (Пластина)	Ключ (Прижим)	
SXZCR/L1616H15	●	●	XCMT	1503	16	16	100	35	16	20	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKY08F	TKY10F
SXZCR/L2020K15	●	●		1503	20	20	125	35	20	25	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKY08F	TKY10F
SXZCR/L2525M15	●	●		1503	25	25	150	40	25	32	TS255	AMS3	AJS3010T10	ASS2	TKF08F	TKF10F

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0, AJS3010T10=2.5

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

■ ПРИМЕНЕНИЕ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P Малоуглеродистая сталь	$\leq 180\text{HV}$	UE6020	250 (150—350)
Углеродистая сталь, Легированная сталь	150HV—250HV	UE6020	175 (100—250)
M Нержавеющая сталь	$\leq 200\text{HV}$	VP15TF	100 (70—120)

Примечание 1) 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.

Примечание 2) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

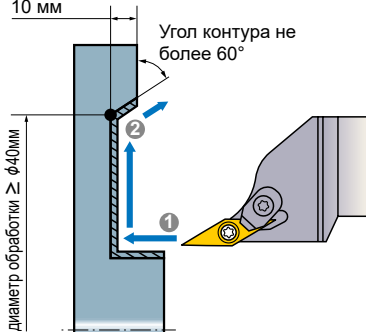
● : Есть на складе.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указание по обработке торцевых поверхностей

При обработке торцевой поверхности обратите особое внимание на следующее.

Глубина торцевой стороны до 10 мм



● 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.

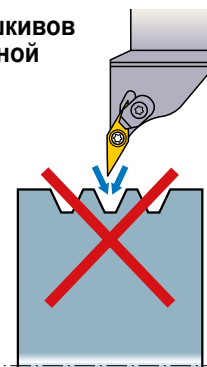
• Для предотвращения столкновений инструмента и заготовки диаметр обработки должен составлять min 40 мм, угол контура max 60°, а глубина торцевой стороны max 10 мм.

● При замене режущих пластин

• При замене пластины необходимо учитывать коррекцию в управляющей программе.

Невозможно

● Обработка шкивов клиноремённой передачи



При обработке шкивов клиноремённой передачи следует использовать режущую пластину VNMG.

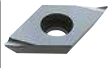
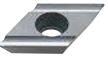

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ [ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ]

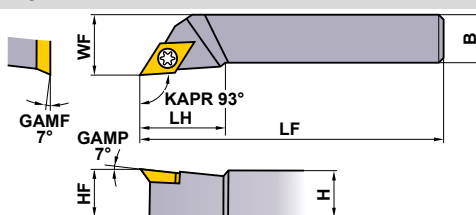
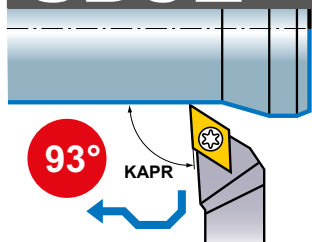
DE ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SDJE

Наружное точение,
Копирование

AL Тип

Финишная R/L-F	Получистовая R/L
 (15)	 (15)
PCD	
R/L-F	
 (15)	



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*  Крепёжный винт	 Ключ	
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF			
SDJER/L1616H15	●	●	DEGX	1504	16	16	100	27	16	20	CS451190T	TKY20F
SDJER/L2020K15	●	●		1504	20	20	125	35	20	25	CS451190T	TKY20F
SDJER/L2525M15	●	●		1504	25	25	150	35	25	32	CS451190T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : CS451190T=5.0

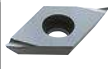
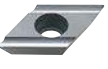

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

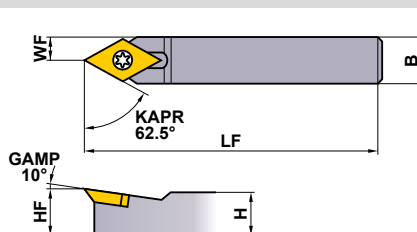
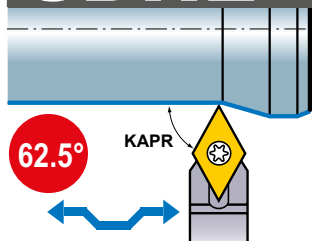
C

SDNE

Наружное точение,
Копирование

AL Тип

Финишная R/L-F	Получистовая R/L
 (15)	 (15)
PCD	
R/L-F	
 (15)	



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					*  Крепёжный винт	 Ключ	
	R	L		H	B	LF	HF	WF			
SDNEN1616H15	●		DEGX	1504	16	16	100	16	8	CS451190T	TKY20F
SDNEN2020K15	●			1504	20	20	125	20	10	CS451190T	TKY20F
SDNEN2525M15	●			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	HT10	400	0.05—0.3	0.2—3.0
	MD220	800	0.05—0.3	0.2—0.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

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

Пластины типа SDJE > A153
Пластины типа SDNE > A153
PCD пластины > B073

ТЕ ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

STGE		Наружное точение							AL Тип		Полуцистовая	PCD	
									R/L	R/L	(16)	(16)	
											(16)	(16)	
											PCD		
											(16)		
Обозначение		Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)				* Крепёжный винт		Ключ	
		R	L			H	B	LF	LH	HF	WF		
STGER/L1616H16		★	★	TEGX	1603	16	16	100	22	16	20	FC400890T	TKY10F
STGER/L2020K16		★	★		1603	20	20	125	22	20	25	FC400890T	TKY10F
STGER/L2525M16		★	★		1603	25	25	150	22	25	32	FC400890T	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

STFE		Подрезка торца							AL Тип		Полуцистовая	PCD	
									R/L	R/L	(16)	(16)	
											(16)	(16)	
											PCD		
											(16)		
Обозначение		Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)				* Крепёжный винт		Ключ	
		R	L			H	B	LF	LH	HF	WF		
STFER/L1616H16		★	★	TEGX	1603	16	16	100	22	16	20	FC400890T	TKY10F
STFER/L2020K16		★	★		1603	20	20	125	22	20	25	FC400890T	TKY10F
STFER/L2525M16		★	★		1603	25	25	150	22	25	32	FC400890T	TKY10F

Примечание 1) 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	HT10	400	0.05—0.3	0.2—3.0
	MD220	800	0.05—0.3	0.2—0.5

Пластины типа STGE > A161

Пластины типа STFE > A161

PCD пластины > B073

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ [ДЛЯ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ]

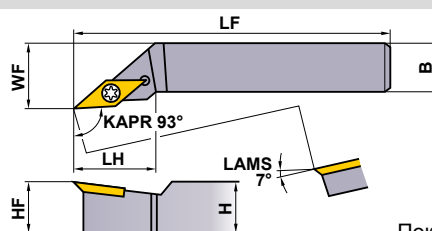
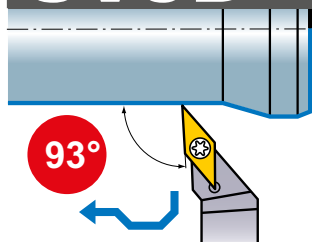
VD ПЛАСТИНЫ ДЕРЖАВКИ

SVJD

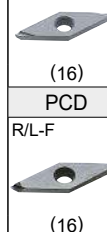
Наружное точение,
Копирование

AL Тип

Финишная
R/L



Показана правая державка.



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*		
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF	Крепёжный винт	Ключ	
SVJDR/L1616H16	★	★	VDGX	1603	16	16	100	30	16	20	FC400890T	ТКУ10F
SVJDR/L2020K16	★	★		1603	20	20	125	30	20	25	FC400890T	ТКУ10F
SVJDR/L2525M16	★	★		1603	25	25	150	30	25	32	FC400890T	ТКУ10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ
НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
N Алюминиевые сплавы	HT10	400	0.05—0.3	0.2—3.0
	MD220	800	0.05—0.3	0.2—0.5

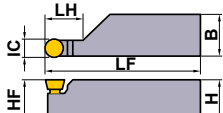
Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

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

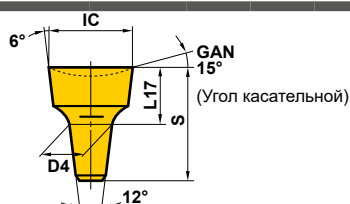
Пластины типа SVJD > A170
PCD пластины > B074

TL ДЕРЖАВКИ

ДЕРЖАВКА

Геометрия	Измененный номер заказа	Обычный номер заказа	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)					
					IC	H	B	HF	LF	LH
TLHR (Наружное точение, Копирование) 	TLHR2020K5	TLHR2020K5	●	RTG05A	5	20	20	20	125	16
	TLHR2020K6	TLHR2020K6	●	RTG06A	6	20	20	20	125	16
	TLHR2525M7	TLHR2525M7	●	RTG07A	7	25	25	25	150	20
	TLHR3225P10	TLHR54P10	●	RTG10A	10	32	25	32	170	25

ПЛАСТИНЫ



Обозначение	Наличие		Размеры (мм)			
	Твёрдый сплав		IC	S	D4	L17
	UTi20T	HTi10				
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

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О МЕЛКОРАЗМЕРНОМ ИНСТРУМЕНТЕ

● Как пользоваться страницами раздела

- 1 Таблицы организованы в соответствии со способом резания малоразмерным инструментом. (Обратитесь к внутреннему оглавлению на следующей странице.)
- 2 Показано Точение → Наружная проточка канавок → Отрезка → Нарезание резьбы → Обработка отверстий.

ТИП ДЕРЖАВКИ

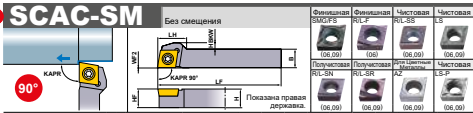
Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин и вид обработки.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ



Обозначение	H	L	Обозначение пластины							Класс
			H	B	LF	LN	HN	HF	WF2	
SCACRL0809K06-SM	8	8	125	11	1.6	8	0	TS254	TKY09R	
SCACRL1010K06-SM	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY09R	
SCACRL1010K09-SM	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	TKY15R	
SCACRL1212M09-SM	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	TKY15R	
SCACRL1616M09-SM	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R	

* Момент заточки (N * s): TS254=1.0, TS43=3.5



Обозначение	H	L	Обозначение пластины							Класс
			H	B	LF	LN	HN	HF	WF2	
SCLCRL0809K06-SM	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	TKY09R	
SCLCRL1010K06-SM	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY09R	
SCLCRL1010K09-SM	10	10	125	20	4	10	0	TS43	TKY15R	
SCLCRL1212M09-SM	12	12	150	18	2	12	0	TS43	TKY15R	
SCLCRL1616M09-SM	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R	

* Момент заточки (N * s): TS254=1.0, TS43=3.5

Примечание 1: фотографии пластин показаны только для примера. Буквы обозначают вид стружколом, цифры обозначают размеры пластины.
Примечание 2: размеры указаны для пластины с версией RE 0.2

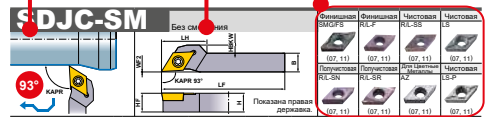
● Есть на складе. * Со склада в Японии.
Пластины типа SCAC-SM > A139 - A145
Пластины типа SCLC-SM > A139 - A145
CBN и PCD пластины > B051, B052, B067

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



Обозначение	H	L	Обозначение пластины							Класс
			H	B	LF	LN	HN	HF	WF2	
SDJCRL0809K07-SM	8	8	125	16	2	8	0	TS254	TKY09R	
SDJCRL1010K07-SM	10	10	125	—	—	10	0	TS254	TKY09R	
SDJCRL1010K11-SM	10	10	125	24	4	10	0	TS43	TKY15R	
SDJCRL1212M11-SM	12	12	150	22	2	12	0	TS43	TKY15R	
SDJCRL1616M11-SM	16	16	150	—	—	16	0	TS43	TKY15R	

* Момент заточки (N * s): TS254=1.0, TS43=3.5



Обозначение	H	L	Обозначение пластины							Класс
			H	B	LF	LN	HN	HF	WF2	
SDNCRL0809K07-SM	8	8	125	16	2	8	3	TS254	TKY09R	
SDNCRL1010K07-SM	10	10	125	—	—	10	3	TS254	TKY09R	
SDNCRL1010K11-SM	10	10	125	24	2	10	5	TS43	TKY15R	
SDNCRL1212M11-SM	12	12	150	—	—	12	5	TS43	TKY15R	
SDNCRL1616M11-SM	16	16	150	—	—	16	5	TS43	TKY15R	

* Момент заточки (N * s): TS254=1.0, TS43=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)
Углеродистая сталь, легированная сталь	ч/чнв-з/чнв	M5015/VP15TF	100 (50-150)	0.08 (0.01-0.15)
		M5015	110 (30-180)	0.08 (0.01-0.15)
Легированная сталь	—	NX2555	150 (50-250)	0.08 (0.01-0.15)
		VP15TF/MP9055/MP9015	80 (50-120)	0.08 (0.02-0.1)
Нержавеющая сталь	s204чв, z304чв	M9025	100 (50-180)	0.09 (0.03-0.15)
		HT10/MT9055	150 (70-230)	0.09 (0.03-0.15)
Цветные Металлы	—	—	—	—
Титановые сплавы	—	—	—	—
Жаропрочные сплавы	—	—	—	—

Пластины типа SDJC-SM > A147 - A162
Пластины типа SDNC-SM > A147 - A162
CBN и PCD пластины > B054, B055, B056

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.

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРИМЕНЕНИЕ МЕЛКОРАЗМЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА ... D002
КЛАССИФИКАЦИЯ D006

СТАНДАРТНЫЙ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

НАРУЖНОЕ ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ

SCAC-SM D010
SCLC-SM D010
SDJC-SM D011
SDNC-SM D011
SVLP-SM D012
SVJB-SM D012
SVJC-SM D013
SVPP-SM D013
SVVB-SM D013

НАРУЖНОЕ ОБРАТНОЕ ТОЧЕНИЕ

ВТАН D014
СТВН D015
ВТВН D016

НАРУЖНАЯ ПРОТОЧКА КАНАВОК

ГТАН D018
ГТВН D018
ГТСН D018

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

СТАН D020
СТАН-S D020
СТВН D022

НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ТТАН D024

НАРУЖНОЕ ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПОДРЕЗКА ТОРЦА
SH D026

*Алфавитный указатель

D014 ВТАН
D014 ВТАТ (ПЛАСТИНЫ)
D015 ВТВТ (ПЛАСТИНЫ)
D016 ВТВН
D016 ВТВТ (ПЛАСТИНЫ)
D020 СТАН
D020 СТАН-S
D021 СТАТ (ПЛАСТИНЫ)
D015 СТВН
D022 СТВТ (ПЛАСТИНЫ)

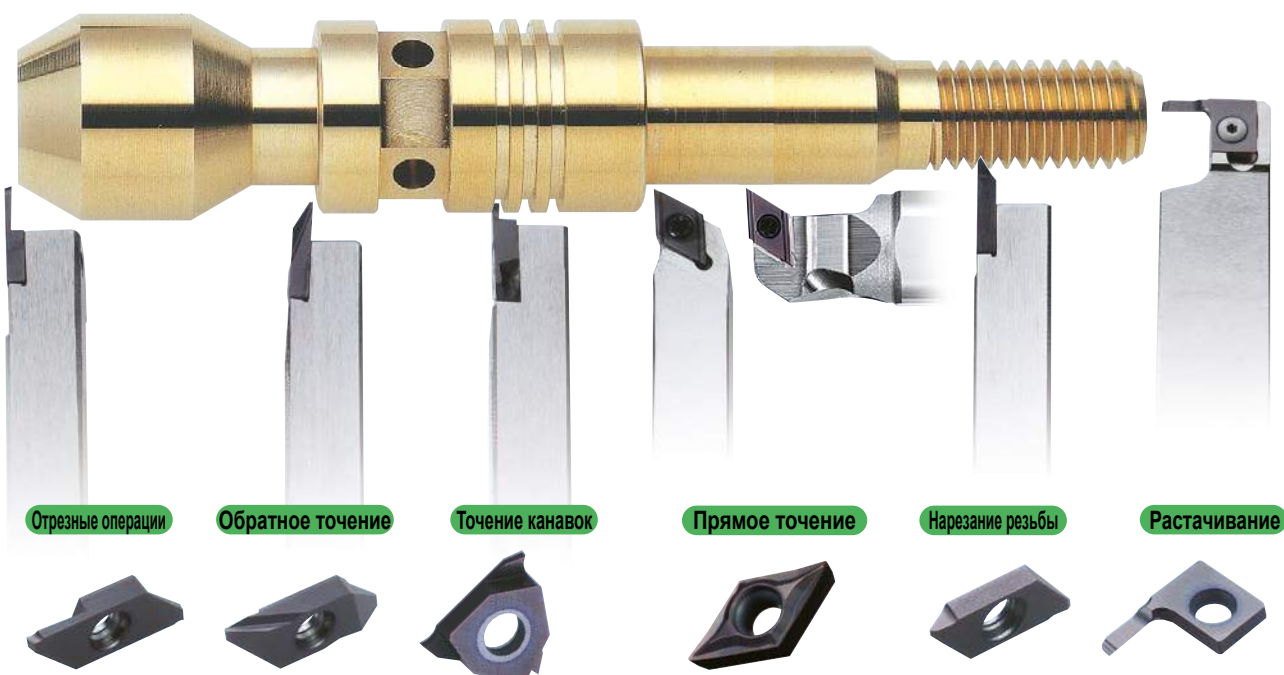
D018 ГТАН
D018 ГТАТ (ПЛАСТИНЫ)
D018 ГТВН
D018 ГТВТ (ПЛАСТИНЫ)
D018 ГТСН
D018 ГТСТ (ПЛАСТИНЫ)
D010 SCAC-SM
D010 SCLC-SM
D011 SDJC-SM
D011 SDNC-SM

D012 SVJB-SM
D013 SVJC-SM
D012 SVLP-SM
D013 SVPP-SM
D013 SVVB-SM
D024 ТТАН
D024 ТТАТ (ПЛАСТИНЫ)



ПРИМЕНЕНИЕ МЕЛКОРАЗМЕРНОГО ИНСТРУМЕНТА

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ (ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ И РАСТАЧИВАНИЯ)



Отрезные операции

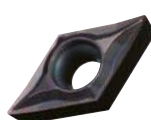
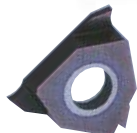
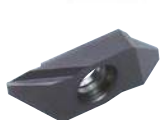
Обратное точение

Точение канавок

Прямое точение

Нарезание резьбы

Растачивание



МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

D

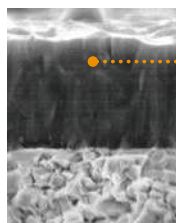
Твердый сплав с покрытием PVD для обработки углеродистой стали

MS6015

Прекрасно подходит для токарной обработки чистого железа, углеродистой и автоматной стали, а также для достижения отличной шероховатости поверхности и превосходной точности размеров.

	MS6015	Стандартный материал
Покрытие	TiCN многослойное	TiAlN
Твердость (HV)	3,000	2,800
Кoeffициент износа (Углеродистая сталь)	Низкая	Высокая
Твердость субстрата (HRA)	92.0	92.0
Предел прочности (ГПа)	2.0	2.0

Ti-C-N многослойное покрытие



Высокая износостойкость и сопротивление налипанию для эффективной обработки углеродистой стали.

Твердый сплав с PVD покрытием для высокоточной обработки мелких деталей.

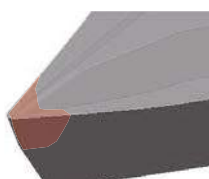
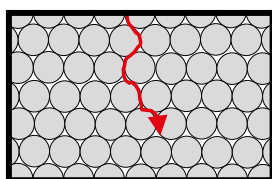
MS9025 NEW

Эффективное снижение повреждения кромки и баланс между износостойкостью и стойкостью к разрушению.

Усовершенствованный спеченный твердосплавный субстрат

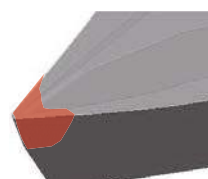
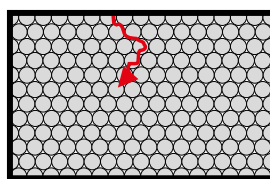
Теплопроводность была улучшена за счет оптимизации размера зерен и, следовательно, уменьшения пограничного контакта между частицами карбида вольфрама. Эта оптимизация снижает температуру режущей кромки при обработке.

MS9025



Снижение температуры режущей кромки благодаря улучшенной теплопроводности.

Стандартный инструмент



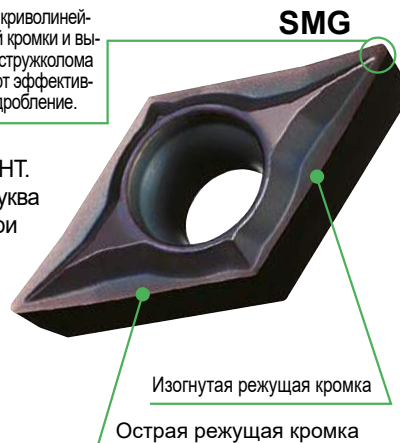
Повышенная температура режущей кромки из-за увеличенного количества соприкасающихся частиц.

● Пластина со штампованным стружколомом

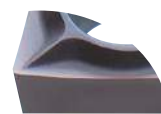
Комбинация криволинейной режущей кромки и выступающего стружколома обеспечивают эффективное стружкодробление.

Радиусы закругления вершины разработаны с отрицательным допуском

- СТАНДАРТНЫЙ МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ. В обозначении пластины указана дополнительно буква "M", означающая отрицательный допуск радиуса при вершине пластины. Пример) DCGT11T301M-FS
- Значение радиуса при вершине указано на пластине для лучшего распознавания.



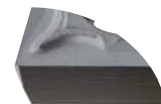
FS



FS-P



LS



LS-P



● Допуск радиуса при вершине

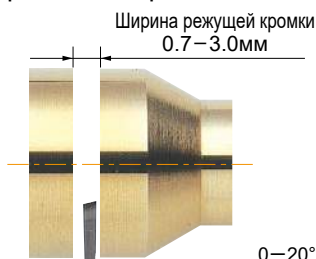


Ступенчатая подача (мм)

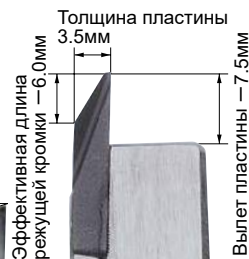
RE_{-0.05} мм

(СМП G-класса
RE ±0.10 мм)

● Отрезные операции

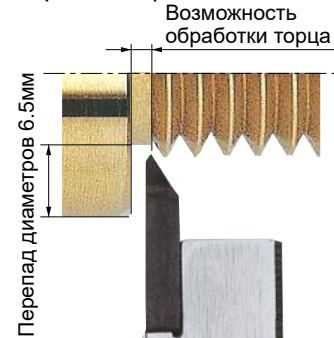


● Обратное точение

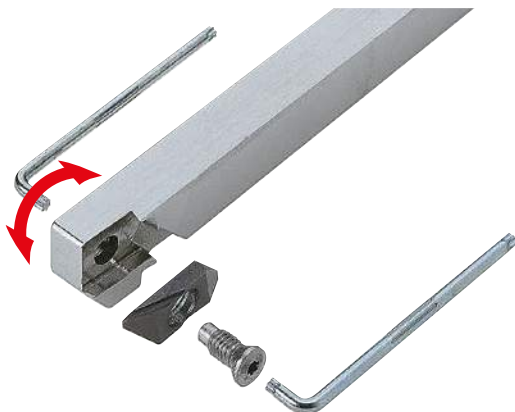


Пластина для обратного точения
SMB Стружколом
NEW

● Нарезание резьбы



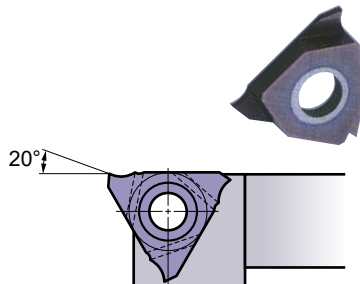
● Механизм обратного крепления



Конструкция винта с возможностью прямого и обратного крепления.

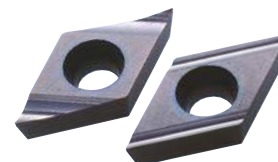
● Точение канавок

- 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

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 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



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



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО ТОЧЕНИЯ

Цельный **РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN**

Минимальный режущий диаметр $\phi 2.2$ –

Растачивание
Точение канавок
Нарезание резьбы



Круглая державка

Квадратная державка

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ **MICRO-DEX**

Минимальный режущий диаметр $\phi 5.0$ –



Минимальный режущий диаметр $\phi 10.0$

DIMPLE BAR

(Пожалуйста, смотрите раздел Расточной инструмент.)

СВЕРЛИЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Сверла высокой точности с покрытием VIOLET

VAPDS/VAPDM (Основная)
(Для нержавеющей стали)

VAPDSCB
(Для рассверливания)

Твердосплавные сверла

MVS/DWAE

Монолитные Твердосплавные Сверла с Плоским Торцом

MFE

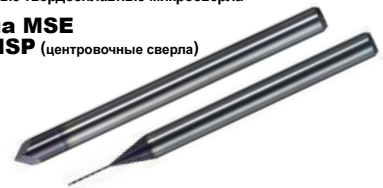
Монолитные твердосплавные сверла для центрования и обработки фасок

DLE



Монолитные твердосплавные микросверла

Сверла MSE MSE/MSP (центровочные сверла)



Монолитное ружейное сверло

Монолитное твердосплавное ружейное микросверло со сквозными отверстиями для СОЖ **MGS**



КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Твердосплавные концевые фрезы

Концевые фрезы из **MSTAR / MSTAR Plus**



Концевые фрезы с вибрационным контролем для обработки труднообрабатываемых материалов

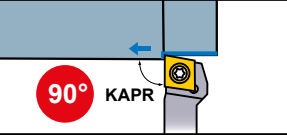
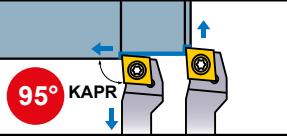
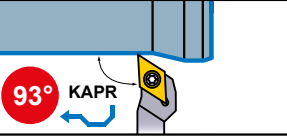
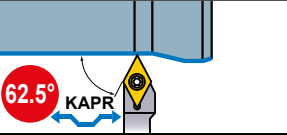
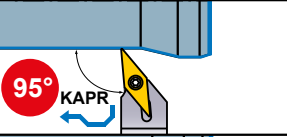

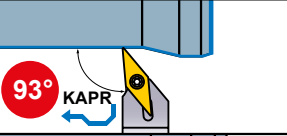
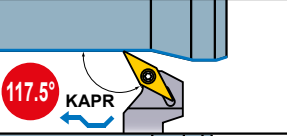
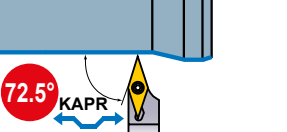
Концевые фрезы из **SMART MIRACLE**



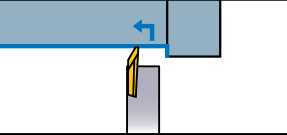
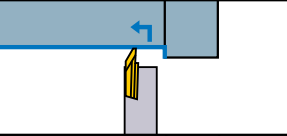
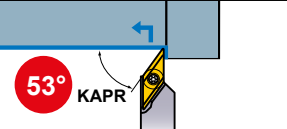
КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ С МНОГОРЕЗЦОВОЙ ОПРАВКОЙ

● ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
SCAC-SM ↻ D010	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SCLC-SM ↻ D010	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDJC-SM ↻ D011	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SDNC-SM ↻ D011	8 x 8 x 125 10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVLP-SM ↻ D012	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJB-SM ↻ D012	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVJC-SM ↻ D013	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
SVPP-SM ↻ D013	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	
SVVB-SM ↻ D013	10 x 10 x 125 12 x 12 x 150 16 x 16 x 150	

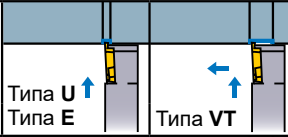
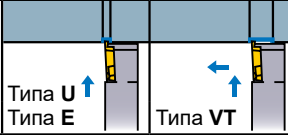

● ОБРАТНОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
ВТАН (Размер пластины 2.8, 3.5, 5.0мм) ↻ D014	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
СТВН (Размер пластины 4.5, 6.0мм) ↻ D015	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
ВТВН (Размер пластины 7.5мм) ↻ D016	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

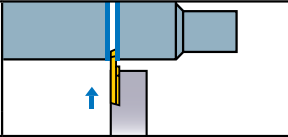
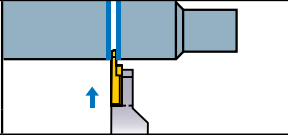
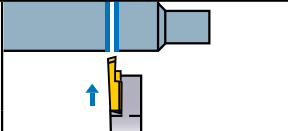
● НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
ТТАН ↻ 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
ГТАН (Ширина канавки 0.3–3.0мм) ↻ D018	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	
ГТВН (Ширина канавки 1.45–3.0мм) ↻ D018	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
ГТЧН (Ширина канавки 2.5–3.0мм) ↻ D018	10 x 10 x 80 10 x 10 x 120	

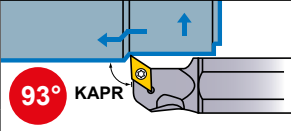
● ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
СТАН (Максимальный диаметр для отрезки 12мм) ↻ D020	8 x 10 x 120 10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	
СТАН-S (Максимальный диаметр для отрезки 12мм) ↻ D020	10 x 10 x 80	
СТВН (Максимальный диаметр для отрезки 16мм) ↻ D022	10 x 10 x 120 12 x 12 x 120 16 x 16 x 120	

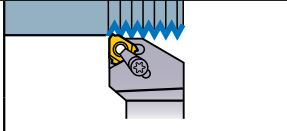
МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПРОТИВОПОЛОЖНЫЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ИНСТРУМЕНТА

● ВИБРОГАСЯЩАЯ ДЕРЖАВКА

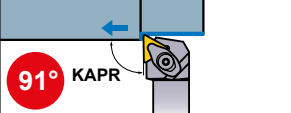
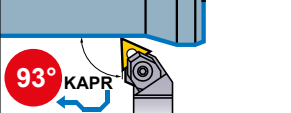
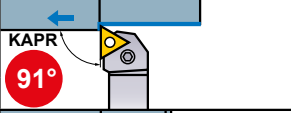
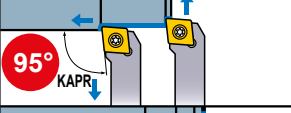


Обозначение державки	Размер державки (мм) (Диаметр хвостовика x L)	Геометрия
SH (Прямое точение, копирование, подрезка торца) ↻ D026	$\phi 15.875 \times 100$ $\phi 19.05 \times 125$ $\phi 20 \times 125$ $\phi 22 \times 125$ $\phi 25.4 \times 150$	 93° KAPR

● НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
MMT ↻ G019	$12 \times 12 \times 100$ $16 \times 16 \times 100$ $20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$ $32 \times 32 \times 170$	

РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ РЕВОЛЬВЕРНОГО ТИПА
















● ПРЯМОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Размер державки (мм) (H x W x L)	Геометрия
DTGN ↻ C016	$16 \times 16 \times 100$ $20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$	 91° KAPR
MTJN ↻ C017	$20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$	 93° KAPR
PTGN ↻ C016	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$ $20 \times 20 \times 125$ $25 \times 25 \times 150$	 KAPR 91°
SCLC ↻ C024	$8 \times 8 \times 60$ $10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 95° KAPR
SDJC ↻ C025	$10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 93° KAPR
SDNC ↻ C025	$8 \times 8 \times 60$ $10 \times 10 \times 70$ $12 \times 12 \times 80$ $16 \times 16 \times 100$	 62.5° KAPR

D

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ ОБРАБОТКИ (ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ)

Наименование продукции	Державка	Наименование продукции	Державка
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN (Монолитные твердосплавные вставки) Ⓢ E021, E022	CB CR  Мин. диаметр обработки : 2.2мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E010	FSDUC FSDUC-E  Мин. диаметр обработки : 14мм
Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитные твердосплавные вставки) Ⓢ E024	COFR-BLS  Мин. диаметр обработки : 3.2мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E011	FSDQC FSDQC-E  Мин. диаметр обработки : 13мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E018	SCLC  Мин. диаметр обработки : 5мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E009	FSTUP FSTUP-E  Мин. диаметр обработки : 10мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E019	STUC  Мин. диаметр обработки : 8мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) Ⓢ E013	FSVUB/C  Мин. диаметр обработки : 16мм
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E018	SWUB  Мин. диаметр обработки : 6мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) Ⓢ E013	FSVPB/C  Мин. диаметр обработки : 16мм
Державки типа F (Стальной хвостовик) Ⓢ E029	FSWL1  Мин. диаметр обработки : 5.8мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик) Ⓢ E014	FSVJB/C  Мин. диаметр обработки : 16мм
Державки типа F (Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E029	FSWL2  Мин. диаметр обработки : 5.8мм	DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E012	FSWUB/P FSWUB/P-E  Мин. диаметр обработки : 10мм
DIMPLE BAR (Стальной хвостовик / Твердосплавный хвостовик) Ⓢ E007, E008	FSCLC/P FSCLC/P-E  Мин. диаметр обработки : 10мм		

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

D

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) ➔ F127	ТИП CG (Точение канавок)  Мин. диаметр обработки : 3мм
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN (Твёрдосплавный) ➔ G031	ТИП СТ (Нарезание резьбы)  Мин. диаметр обработки : 3мм

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Твердосплавные концевые фрезы	➔ I026
Концевые фрезы из быстрорежущей стали	➔ I034

СВЕРЛА

Наименование продукции	Твердосплавные сверла
Твердосплавные сверла ➔ M036	Серия MVS 
Твердосплавные сверла ➔ M020	Серия DWAE 
Направляющих сверл ➔ M012	Серия DLE 
Сверла с плоским торцом ➔ M018	Серия MFE 

Твердосплавные сверла ➔ M004

Монолитные оружейные сверла из твёрдого сплава. ➔ M079

Сверла из быстрорежущей стали ➔ M005

НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ

SCAC-SM

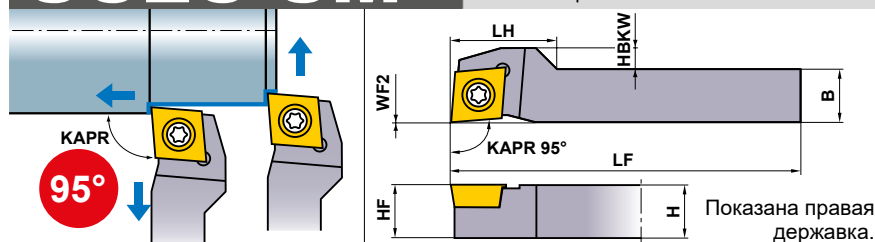


Финишная SMG/FS (06,09)	Финишная R/L-F (06)	Чистовая R/L-SS (06,09)	Чистовая LS (06,09)
Получистовая R/L-SN (06,09)	Получистовая R/L-SR (06,09)	Для Цветные Металлы AZ (06,09)	Чистовая LS-P (06,09)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*		
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SCACR/L0808K06-SM	●	★		0602	8	8	125	11	1.6	8	0	TS254	ТКУ08R
SCACR/L1010K06-SM	●	★		0602	10	10	125	—	—	10	0	TS254	ТКУ08R
SCACR/L1010K09-SM	●	★		09T3	10	10	125	16	3.5	10	0	TS43	ТКУ15R
SCACR/L1212M09-SM	●	★		09T3	12	12	150	14	1.5	12	0	TS43	ТКУ15R
SCACR/L1616M09-SM	●	★		09T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	ТКУ15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

SCLC-SM



Финишная SMG/FS (06,09)	Финишная R/L-F (06)	Чистовая R/L-SS (06,09)	Чистовая LS (06,09)
Получистовая R/L-SN (06,09)	Получистовая R/L-SR (06,09)	Для Цветные Металлы AZ (06,09)	Чистовая LS-P (06,09)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*		
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SCLCR/L0808K06-SM	●	★		0602	8	8	125	11	2.1	8	0	TS254	ТКУ08R
SCLCR/L1010K06-SM	●	★		0602	10	10	125	—	—	10	0	TS254	ТКУ08R
SCLCR/L1010K09-SM	●	★		09T3	10	10	125	20	4	10	0	TS43	ТКУ15R
SCLCR/L1212M09-SM	●	★		09T3	12	12	150	18	2	12	0	TS43	ТКУ15R
SCLCR/L1616M09-SM	●	★		09T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	ТКУ15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

Примечание 1): фотографии пластин показаны только для примера. Буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

Примечание 2): размеры указаны для пластины с вершиной RE 0,2.

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

Пластины типа SCAC-SM	> A139 – A145
Пластины типа SCLC-SM	> A139 – A145
CBN и PCD пластины	> B051, B052, B067

SDJC-SM

Без смещения

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2			
SDJCR/L0808K07-SM	●	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702	8	8	125	15	2	8	0	TS254	ТКУ08R
SDJCR/L1010K07-SM	●	★		0702	10	10	125	—	—	10	0	TS254	ТКУ08R
SDJCR/L1010K11-SM	●	★		11T3	10	10	125	24	4	10	0	TS43	ТКУ15R
SDJCR/L1212M11-SM	●	★		11T3	12	12	150	22	2	12	0	TS43	ТКУ15R
SDJCR/L1616M11-SM	●	★		11T3	16	16	150	—	—	16	0	TS43	ТКУ15R

* Момент затяжки (N • м) : TS254=1.0, TS43=3.5

SDNC-SM

Пластина с нулевым задним углом с упорной державкой
Без смещения

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2			
SDNCR/L0808K07-SM	●	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702	8	8	125	—	—	8	3	TS254	ТКУ08R
SDNCR/L1010K07-SM	●	★		0702	10	10	125	—	—	10	3	TS254	ТКУ08R
SDNCR/L1010K11-SM	●	★		11T3	10	10	125	24	2	10	5	TS43	ТКУ15R
SDNCR/L1212M11-SM	●	★		11T3	12	12	150	—	—	12	5	TS43	ТКУ15R
SDNCR/L1616M11-SM	●	★		11T3	16	16	150	—	—	16	5	TS43	ТКУ15R

* 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)
		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)
	230HB	MS9025	100 (50–180)	0.08 (0.01–0.15)
N Цветные Металлы	—	HT10/MT9005	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)
S Титановые сплавы	—	MT9005	60 (40–80)	0.08 (0.04–0.12)
	—	MP9015/MS9025	50 (20–75)	0.08 (0.04–0.12)

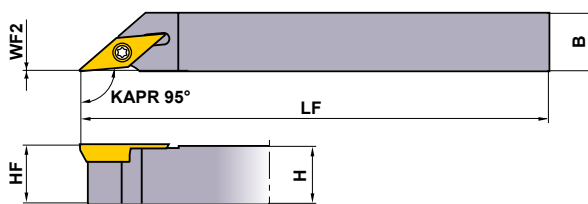
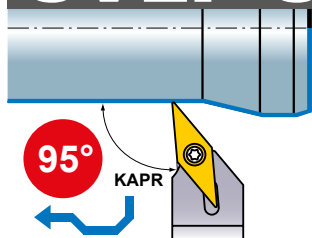
Пластины типа SDJC-SM > A147–A152
 Пластины типа SDNC-SM > A147–A152
 CBN и PCD пластины > B054, B055, B068

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ

SVLP-SM

Без смещения



Показана правая державка.

Финишная
R/L-SRF



(08,11)

Финишная
SMG



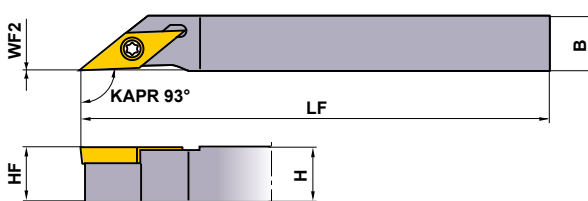
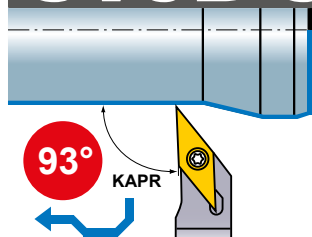
(08,11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					*		
	R	L		H	B	LF	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SVLPR/L1010K08-SM	●	★	VPET VPGT	0802	10	10	125	10	0	TS202	ТКУ06R
SVLPR/L1212M08-SM	●	★		0802	12	12	150	12	0	TS202	ТКУ06R
SVLPR/L1010K11-SM	●	★		1103	10	10	125	10	0	TS255	ТКУ08R
SVLPR/L1212M11-SM	●	★		1103	12	12	150	12	0	TS255	ТКУ08R
SVLPR/L1616M11-SM	●	★		1103	16	16	150	16	0	TS255	ТКУ08R

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0

SVJB-SM

Без смещения



Показана правая державка.

Финишная
R/L-F



(11)

Полулистовая
R/L-SN

(11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					*		
	R	L		H	B	LF	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SVJBR/L1010K11-SM	●	★	VBMТ VBET VBGT VBGW	1103	10	10	125	10	0	TS255	ТКУ08R
SVJBR/L1212M11-SM	●	★		1103	12	12	150	12	0	TS255	ТКУ08R
SVJBR/L1616M11-SM	●	★		1103	16	16	150	16	0	TS255	ТКУ08R

* 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	180НВ–280НВ	MS6015/VP15TF	100 (50–150)	0.08 (0.01–0.15)
		MS6015	110 (30–180)	0.08 (0.01–0.15)
M Легкообрабатываемая сталь	–	NX2525	150 (50–250)	0.08 (0.01–0.15)
		VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50–120)	0.06 (0.02–0.1)
N Нержавеющая сталь	≤200НВ	VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50–120)	0.06 (0.02–0.1)
	230НВ	MS9025	100 (50–180)	0.08 (0.01–0.15)
N Цветные Металлы	–	HTi10/MT9005	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)
S Титановые сплавы	–	MT9005	60 (40–80)	0.08 (0.04–0.12)
	–	MP9015/MS9025	50 (20–75)	0.08 (0.04–0.12)

Примечание 1): фотографии пластин показаны только для примера. Буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

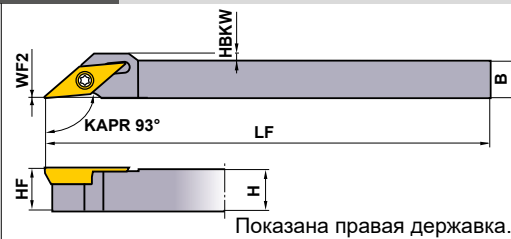
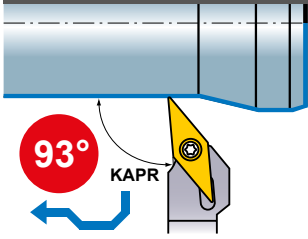
Примечание 2): размеры указаны для пластины с вершиной RE 0,2.

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



Пластины типа SVLP-SM > A171
 Пластины типа SVJB-SM > A164–A166
 CBN и PCD пластины > B059, B071

SVJC-SM

Без смещения

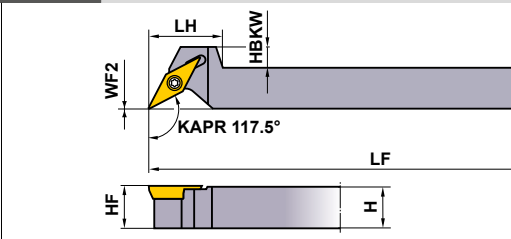
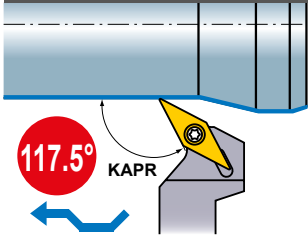




Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LS	LS-P
 (11)	 (11)	 (11,13)	 (11,13)
Чистовая	Чистовая	Чистовая	
LP	LM	LS	
 (11)	 (11)	 (11)	



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*  		
	R	L		H	B	LF	HBKW	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SVJCR/L1010JX11-SM	●	●	VCMW VCMT VCGT	1103	10	10	120	—	10	0	TS255	ТКУ08R
SVJCR/L1212JX11-SM	●	●		1103	12	12	120	—	12	0	TS255	ТКУ08R
SVJCR/L1616JX11-SM	●	●		1103	16	16	120	—	16	0	TS255	ТКУ08R
SVJCR/L1010JX13-SM	●	●		1303	10	10	120	2	10	0	TS32	ТКУ08R
SVJCR/L1212JX13-SM	●	●		1303	12	12	120	—	12	0	TS32	ТКУ08R
SVJCR/L1616JX13-SM	●	●		1303	16	16	120	—	16	0	TS32	ТКУ08R

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0, TS32=1.0

SVPP-SM



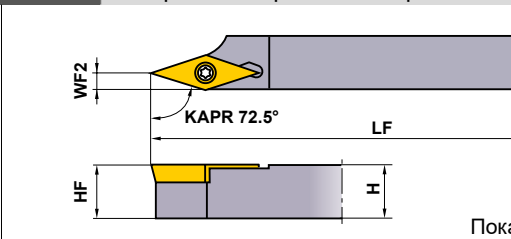
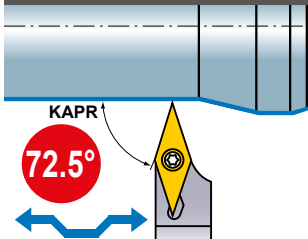
Финишная	Финишная
R/L-SRF	SMG
 (11)	 (11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*  			
	R	L		H	B	LF	LH	HBKW	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SVPPR/L1010K11-SM	●	★	VPET VPGT	1103	10	10	125	20	8	10	0	TS255	ТКУ08R
SVPPR/L1212M11-SM	●	★		1103	12	12	150	20	6	12	0	TS255	ТКУ08R
SVPPR/L1616M11-SM	●	★		1103	16	16	150	17	—	16	0	TS255	ТКУ08R



* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0

SVVB-SM

Нейтральная кромка с направленной державкой.



Финишная	Получистовая
R/L-F	R/L-SN
 (11)	 (11)
Получистовая	
R/L-SR	
 (11)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					*  		
	R	L		H	B	LF	HF	WF2	Крепёжный винт	Ключ	
SVVBR/L1010K11-SM	●	★	VBET VBGT VBMТ VBGW	1103	10	10	125	10	3	TS255	ТКУ08R
SVVBR/L1212M11-SM	●	★		1103	12	12	150	12	3	TS255	ТКУ08R
SVVBR/L1616M11-SM	●	★		1103	16	16	150	16	3	TS255	ТКУ08R

* Момент затяжки (N • м) : TS255=1.0

Пластины типа SVJC-SM	> A167—A169
Пластины типа SVPP-SM	> A171
Пластины типа SVVB-SM	> A164—A166

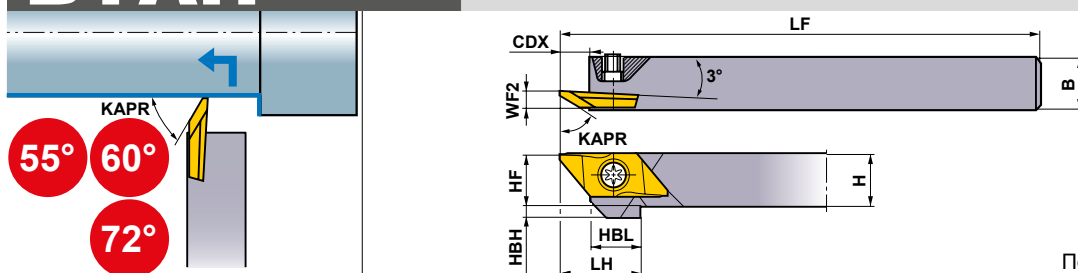
СВН и РСД пластины	> B059, B060, B071
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

D

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ

НАРУЖНОЕ ЛЕВОЕ ТОЧЕНИЕ

ВТАН



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)										Крепёжный винт *	Ключ
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX			
ВТАНН/L0810-50	●	★	BTAT	5528	8	10	120	15	8	3.5	4	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
ВТАНН/L1010-50	●	★		6035	10	10	120	15	10	3.5	2	9.5	5.5	NS402W	NKY15S
ВТАНН/L1212-50	●	★		605000RX	12	12	120	15	12	3.5	—	9.5	5.5	NS403W	NKY15S
ВТАНН/L1616-50	●	★		7235	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) Установить максимальную глубину резания ниже 60 % эффективной длины режущей кромки (LE).

* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием		Размеры (мм)							LE* (мм)	Геометрия
		VP15TF	NEW MS6015	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S		
NEW BTAT7235V5R-SMB	R	●		72°	0.05	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	Со стружколомом
NEW BTAT723501MR-SMB	R	●		72°	0.08	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	
NEW BTAT723502MR-SMB	R	●		72°	0.18	0.3	20	8	1.4	2.5	3.5	
BTAT552800R-B	R	●	●	55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552800L-B	L	★		55°	0	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552801R-B	R	●	●	55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT552801L-B	L	★		55°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	2.8	
BTAT603500R-B	R	●	●	60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603500L-B	L	★		60°	0	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
NEW BTAT603501MR-B	R	●	●	60°	0.08	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501R-B	R	●	●	60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT603501L-B	L	★		60°	0.1	0	20	8	0.5	2.5	3.5	
BTAT605000RX	R	●		60°	0	0	20	8	1.25	2.5	5.0	Без стружколома

Примечание 1) Размеры REL, PSIRR для праворежущего инструмента и размеры RER, PSIRR для леворежущего инструмента.

● = NEW

* Значение главного угла в плане.

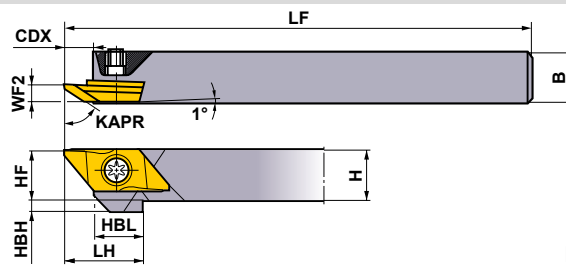
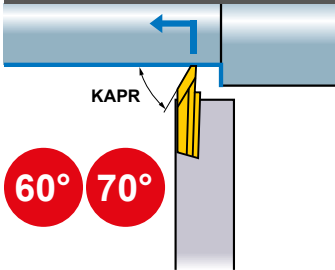
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180НВ–280НВ	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	≤200НВ	VP15TF	80 (50–120)	0.06 (0.02–0.1)
N Цветные Металлы	—	MS6015	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)



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

(5 пластины в упаковке)

СТВН



Показана правая державка.


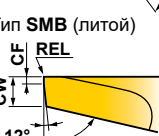
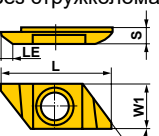
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								*  				
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF2	HBH	HBL	CDX	Крепёжный винт	Ключ		
СТВHR/L1010-160	●	●	BTBT	60450	○R/L-B	10	10	120	19.5	10	3.4	2	12	7.5	NS402W	NKY15S
СТВHR/L1212-160	●	●		606000R/L	12	12	120	19.5	12	3.4	—	12	7.5	NS403W	NKY15S	
СТВHR/L1616-160	●	●		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) Установить максимальную глубину резания ниже 60 % эффективной длины режущей кромки (LE).

* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием		Размеры (мм)								LE* (мм)	Геометрия
		VP15TF	NEW MS6015	PSIRR/L*	RER/L	CF	L	W1	CW	S	CDX		
NEW BTBT7055V5R-SMB	R	●		70°	0.05	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	Со стружколомом
NEW BTBT705501MR-SMB	R	●		70°	0.08	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	 Тип SMB (литой) Тип B (Перетачивание)
NEW BTBT705502MR-SMB	R	●		70°	0.18	0.3	25	9.4	1.35	3.5	6.5	5.5	
BTBT604500R-B	R	●	●	60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	 12° PSIRR PSIRR
BTBT604500L-B	L	★		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	
NEW BTBT604501MR-B	R		●	60°	0.08	0.3	25	9.4	0.7	3.5	5.5	4.5	Показана правая пластина.
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	Без стружколома
BTBT606000R	R	●		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0	
BTBT606000L	L	★		60°	0	0.2	25	9.4	0.7	3.5	7	6.0	 Показана правая пластина.

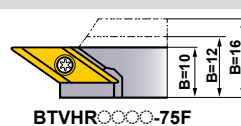
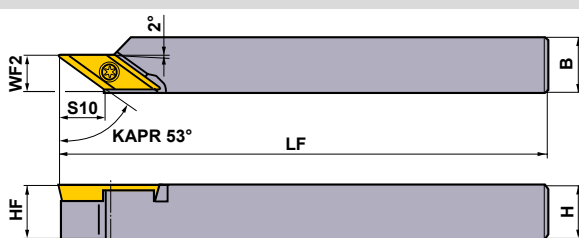
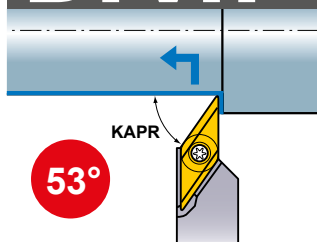
Примечание 1) Размеры REL, PSIRR для праворежущего инструмента и размеры RER, PSIRL для леворежущего инструмента.

● = NEW

* Значение главного угла в плане.

НАРУЖНОЕ ЛЕВОЕ ТОЧЕНИЕ

ВТВН



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						*	
			H	B	LF	HF	WF2	S10	Крепежный винт	Ключ
BTVHR1010-75	●	BTVT 5375R-B	10	10	120	10	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1212-75	●		12	12	120	12	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1616-75	●		16	16	120	16	7.5	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1010-75F	●		10	10	120	10	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1212-75F	●		12	12	120	12	10.0	8.5	NS251	NKY15S
BTVHR1616-75F	●		16	16	120	16	10.0	8.5	NS251	NKY15S

Примечание 1) Установить максимальную глубину резания ниже 30 % эффективной длины режущей кромки (LE).

Примечание 2) Для обработки при высоких нагрузках рекомендуется использовать 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
BTVT537501R-B	R	●	6.35	3.18	0.1	0.5	7.5	

* Значение главного угла в плане.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

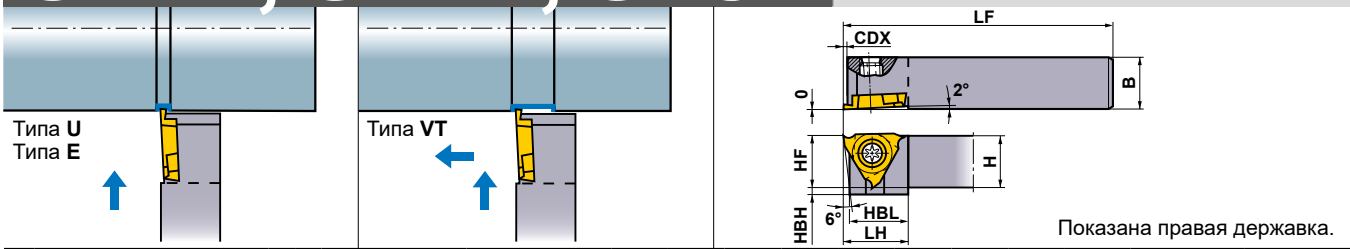
Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180НВ—280НВ	VP15TF	100 (50—150)	0.08 (0.01—0.15)
	Легкообрабатываемая сталь	VP15TF	110 (30—180)	0.08 (0.01—0.15)
M Нержавеющая сталь	≤200НВ	VP15TF	80 (50—120)	0.06 (0.02—0.1)
N Цветные Металлы	—	VP15TF	150 (70—230)	0.09 (0.03—0.15)

● : Есть на складе.
(5 пластины в упаковке)

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

НАРУЖНАЯ ПРОТОЧКА КАНАВОК

ГТАН, ГТВН, ГТСН



Обозначение	Направление		Обозначение пластины	Размеры (мм)									Ширина точения (мм)	*2	
	R	L		H	B	HF	LF	CDX*1	LH	HBH	HBL	Крепёжный винт		Ключ	
Стандартный хвостовик	●	★	GТАТ	○○○○	8	8	8	80	2	15	5	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТВТ *1	○○○○	10	10	10	80	2	15	3	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТСТ *1	○○○○	12	12	12	80	2	15	1	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТВТ. GТСТ	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	1.45-3.0	NS404W	NKY15S
	★	★	GТСТ	○○○○	10	10	10	80	3	15	3	13.4	2.5-3.0	NS404W	NKY15S
Длинный хвостовик	●	★	GТАТ	○○○○	8	8	8	120	2	15	5	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТВТ *1	○○○○	10	10	10	120	2	15	3	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТСТ *1	○○○○	12	12	12	120	2	15	1	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТВТ. GТСТ	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	1.45-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТСТ	○○○○	10	10	10	120	3	15	3	13.4	2.5-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТАТ	○○○○	16	16	16	120	2	15	—	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТВТ *1	○○○○	16	16	16	120	2	15	—	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S
	●	★	GТСТ *1	○○○○	16	16	16	120	2	15	—	12.9	0.3-3.0	NS404W	NKY15S

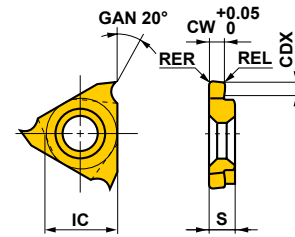
Примечание 1) Пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

*1 Даже если размер пластины CDX больше размера державки CDX, глубина обработки не может превышать значения CDX (макс. глубина канавки).

*2 Момент затяжки (N · м) : NS404W=1.0

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием	Размеры (мм)					Геометрия
			VP15TF	CW	CDX*1	RER/L	IC	
GТАТ03006V3R-U	R	●	0.3	0.6	0.03	9.525	3.18	Стружколом типа U (Общая обработка канавок)
GТАТ03006V3L-U	L	★	0.3	0.6	0.03	9.525	3.18	
GТАТ05012V5R-U	R	●	0.5	1.2	0.05	9.525	3.18	
GТАТ05012V5L-U	L	★	0.5	1.2	0.05	9.525	3.18	
GТАТ07520V5R-U	R	●	0.75	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ07520V5L-U	L	★	0.75	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ09520V5R-U	R	●	0.95	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ09520V5L-U	L	★	0.95	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ10020V5R-U	R	●	1.0	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ10020V5L-U	L	★	1.0	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ10320V5R-U	R	●	1.03	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ12520V5R-U	R	●	1.25	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТАТ12520V5L-U	L	★	1.25	2.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ14530V5R-U	R	●	1.45	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ14530V5L-U	L	★	1.45	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ15030V5R-U	R	●	1.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ15030V5L-U	L	★	1.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ17530V5R-U	R	●	1.75	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ17530V5L-U	L	★	1.75	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ20030V5R-U	R	●	2.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТВТ20030V5L-U	L	★	2.0	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТСТ25030V5R-U	R	★	2.5	3.0	0.05	9.525	3.18	
GТСТ25030V5L-U	L	★	2.5	3.0	0.05	9.525	3.18	



Показана правая пластина.

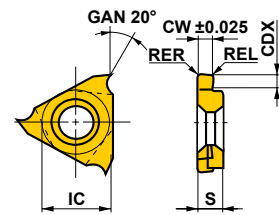
*1 Даже если размер пластины CDX больше размера державки CDX, глубина обработки не может превышать значения CDX (макс. глубина канавки).

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

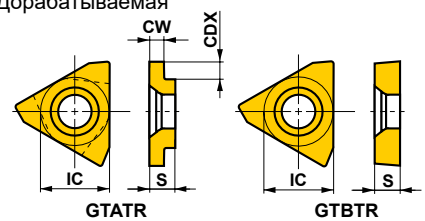
(5 пластины в упаковке)

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Напр.	С покрытием	Твердый сплав	Размеры (мм)					Геометрия
		VP15TF	TF15	CW	CDX	RER/L	IC	S	
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	
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.

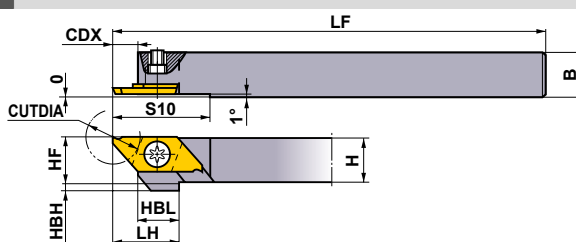
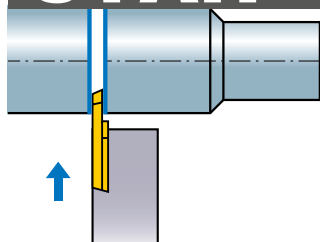


Показана правая пластина.

* 10 пластины в наборе.

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

СТАН



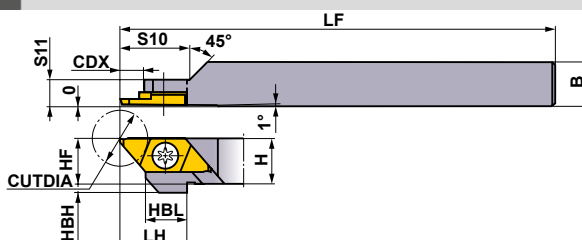
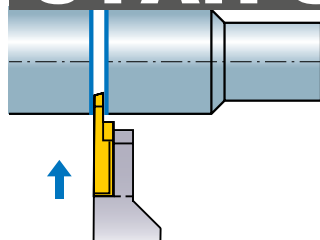
Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)									CUTDIA (мм)	*2	
	R	L		H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10		Крепёжный винт	Ключ
СТАHR/L0810-120	●	●	СТАТ	8	10	8	120	15	5.5	4	9.5	22	12 (8)*1	NS402W	NKY15S
СТАHR/L1010-120	●	●		10	10	10	120	15	5.5	2	9.5	22		NS402W	NKY15S
СТАHR/L1212-120	●	●		12	12	12	120	15	5.5	—	9.5	22		NS403W	NKY15S
СТАHR/L1616-120	●	●		16	16	16	120	15	5.5	—	9.5	22		NS403W	NKY15S

*1 При ширине отрезки (CW) = 0,7 мм.

*2 Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

СТАН-S



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)										CUTDIA (мм)	*2	
	R	L		H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10	S11		Крепёжный винт	Ключ
СТАHR1010-120S	●		СТАТ	10	10	10	80	15	16	2	9.5	16	5.5	12 (8)*1	NS401	NKY25R

*1 При ширине отрезки (CW) = 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	180НВ—280НВ	MS6015/VP15TF	100 (50—150)	0.05 (0.02—0.09)
	—	MS6015	110 (30—180)	0.05 (0.01—0.09)
M Нержавеющая сталь	≤200НВ	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.

(5 пластины в упаковке)

ПЛАСТИНЫ

Державки	Посадочные размеры	Стружолом	Геометрия	Геометрия пластины	Обозначение	Напр.	С покрытием		Размеры (мм)								CUTDIA (мм)
							VP15TF	MS6015	CW	CDX	RER/L	L	W1	S	LBB		
Прав. (R)	16°	Со стружколомом			СТАТ07080V5RR-B	R	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8	
					СТАТ10120V5RR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ15120V5RR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ20120V5RR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
	16°				СТАТ15120V5RR-BX	R	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ20120V5RR-BX	R	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
	0°				СТАТ10120V5RN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ15120V5RN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
	0°				СТАТ20120V5RN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ15120V5RN-BX	N	●		1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
	0°				СТАТ20120V5RN-BX	N	●		2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
				16°		СТАТ10110V5RL-B	L	●		1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11
	СТАТ15110V5RL-B	L	●			1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11				
	СТАТ20110V5RL-B	L	●			2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11				
20°	Без стружколопа		СТАТ1012000RR	R	●	●	1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12			
			СТАТ1512000RR	R	●	●	1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12			
			СТАТ2012000RR	R	●	●	2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12			
Лев. (L)	16°	Со стружколомом			СТАТ07080V5LL-B	L	●		0.7	4.5	0.05	20	8	2.5	1.5	8	
					СТАТ10120V5LL-B	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ15120V5LL-B	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ20120V5LL-B	L	●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	1.5	12	
	0°				СТАТ10120V5LN-B	N	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ15120V5LN-B	N	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
					СТАТ20120V5LN-B	N	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	12	
	16°				СТАТ10110V5LR-B	R	●	●	1.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11	
					СТАТ15110V5LR-B	R	●	●	1.5	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11	
					СТАТ20110V5LR-B	R	●	●	2.0	6.7	0.05	20	8	2.5	1.5	11	
	20°			Без стружколопа		СТАТ1012000LL	L	●		1.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
						СТАТ1512000LL	L	●		1.5	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12
		СТАТ2012000LL	L		●		2.0	6.7	0	20	8	2.5	3.5	12			

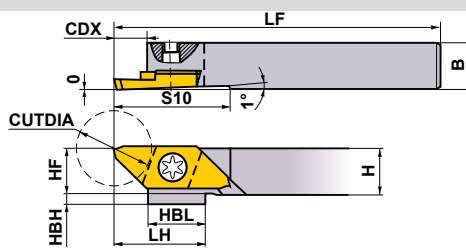
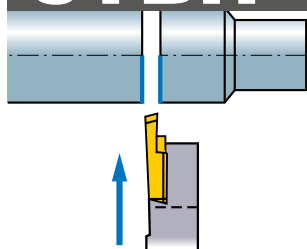
Показана правая пластина.

D

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ОТРЕЗНЫЕ ОПЕРАЦИИ

СТВН



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)									CUTDIA (мм)	*	
	R	L		H	B	HF	LF	LH	CDX	HBH	HBL	S10		Крепёжный винт	Ключ
СТВНR/L1010-160	●	●	CTBT	10	10	10	120	19.5	7.5	2	9.5	25	16	NS402W	NKY15S
СТВНR/L1212-160	●	●		12	12	12	120	19.5	7.5	—	9.5	25	16	NS403W	NKY15S
СТВНR/L1616-160	●	●		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	Стружкойлом	Геометрия	Геометрия пластины	Обозначение	Напр.	С покрытием		Размеры (мм)							CUTDIA (мм)
							VP15TF	MS6015	CW	CDX	RER/L	L	W1	S		
Прав. (R)					CTBT15160V5RR-B	R	●	●	1.5	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16	
					CTBT20160V5RR-B	R	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16	
					CTBT20160V5RN-B	N	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16	
Лев. (L)		Со стружкойломом			CTBT20160V5LL-B	L	●		2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16	
					CTBT20160V5LN-B	N	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	16	
					CTBT20145V5LR-B	R	●	●	2.0	9.2	0.05	25	9.4	3.5	14.5	

Показана правая пластина.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

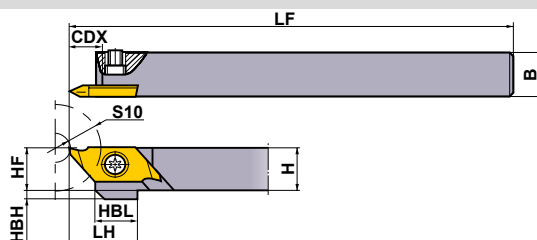
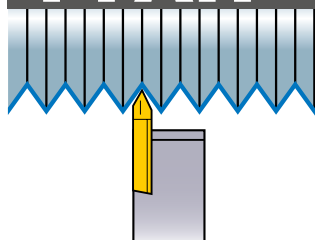
Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (мм/мин)	Подача (мм/об)
P	Углеродистая сталь	MS6015/VP15TF	100 (50–150)	0.05 (0.02–0.09)
	Легированная сталь			
	Легкообрабатываемая сталь	MS6015	110 (30–180)	0.05 (0.01–0.09)
M	Нержавеющая сталь	VP15TF	80 (50–120)	0.03 (0.02–0.05)
N	Цветные Металлы	MS6015	150 (70–230)	0.07 (0.03–0.11)

● : Есть на складе.
(5 пластины в упаковке)

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ТТАН



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)										*	
	R	L		H	B	HF	LF	LH	HBH	HBL	CDX	S10	Крепёжный винт	Ключ	
ТТАНН/Л0810	●	★	ТТАТ		8	10	8	120	15	4	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
ТТАНН/Л1010	●	★			10	10	10	120	15	2	9.5	7	6.5	NS402W	NKY15S
ТТАНН/Л1212	●	★			12	12	12	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S
ТТАНН/Л1616	●	★			16	16	16	120	15	—	9.5	7	6.5	NS403W	NKY15S

* Момент затяжки (N • м) : NS402W=1.0, NS403W=1.0

ПЛАСТИНЫ

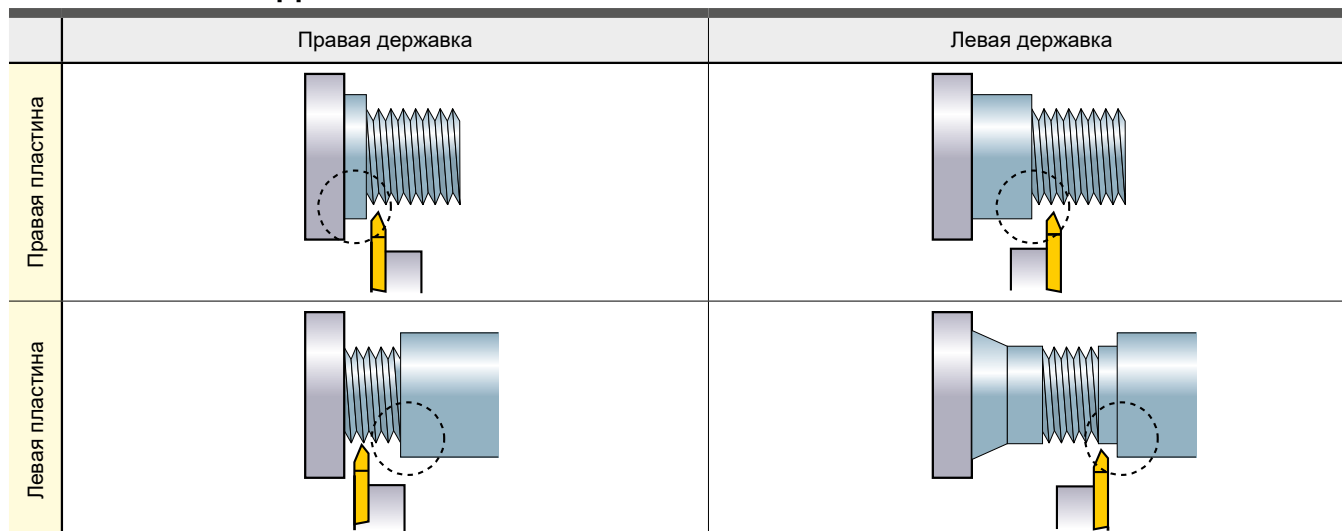
Державки	Посадочные размеры	Стружками	Геометрия	Геометрия пластины	Обозначение	Напр.	С покрытием	Размеры (мм)					Шаг резьбы мм (витков/дюйм)
								VP15TF	PDX	RE	L	W1	
Прав. (R)		Со стружколомом	Основное назначение - частичное профилирование (60°)		TTAT60075F5RR-B	R	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5RR-B	R	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT60075F5RL-B	L	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5RL-B	L	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT6015001RN-B	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
					TTAT6015001LN-B	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
Лев. (L)		Со стружколомом	Основное назначение - частичное профилирование (60°)		TTAT60075F5LR-B	R	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5LR-B	R	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT60075F5LL-B	L	●	0.4	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.2—0.75 (80—36)
					TTAT60125V5LL-B	L	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	0.5—1.25 (40—16)
					TTAT6015001RN-B	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
					TTAT6015001LN-B	N	●	1.25	0.1	20.0	8.0	2.5	1.0—1.5 (24—18)
Прав. (R)		Со стружколомом	Основное назначение - частичное профилирование (55°)		TTAT55158V5RR-B	R	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	(40—16)
					TTAT55158V5RL-B	L	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	(40—16)
					TTAT55158V5LR-B	R	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	(40—16)
					TTAT55158V5LL-B	L	●	0.8	0.05 Плоская	20.0	8.0	2.5	(40—16)

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Скорость резания (мм/мин)	Обрабатываемый материал	Твердость	Скорость резания (мм/мин)
P Углеродистая сталь Легированная сталь Легкообрабатываемая сталь	180НВ—280НВ	100 (50—150)	M Нержавеющая сталь	≤200НВ	80 (50—120)
	—	110 (30—180)	N Цветные Металлы	—	150 (70—230)

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
(5 пластины в упаковке)

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕРЖАВОК



*Приведенные выше комбинации 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									6 – 8
1											
1.25											
1.5											

*Метрическая резьба (60°)

Шаг (витков/дюйм)	Диаметр резьбы									Номер прохода
	≥φ0.060	≥φ0.073	≥φ0.086	≥φ0.099	≥φ0.112	≥φ0.164	≥φ0.190	≥φ0.250	≥φ0.313	
Дюйм	≥φ1.524	≥φ1.854	≥φ2.184	≥φ2.515	≥φ2.845	≥φ4.166	≥φ4.826	≥φ6.350	≥φ7.938	3 – 5
мм										
80										4 – 6
72										
64										5 – 7
56										
48										
44										
40										6 – 8
32										
28										
26										
24		Резьбонарезание невозможно								
20										
18										
16										

*Унифицированная дюймовая, Дюймовая резьба Витворта

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

D025

МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

НАРУЖНОЕ ПРАВОЕ ТОЧЕНИЕ, КОПИРОВАНИЕ, ПОДРЕЗКА ТОРЦА (ДЛЯ ПРОТИВОПОЛОЖНЫХ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТА)



Финишная SMG/FS	Финишная R-F	Чистовая R-SS	Чистовая LS
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)
Получистовая R-SN	Получистовая R-SR	Для Цветные Металлы AZ	Чистовая LS-P
(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)	(07, 11)

Обозначение	Наличие L	Обозначение пластины	Размеры (мм)								Крепёжный винт *	Ключ
			DCON	LF	LH	H	WF	CDX	WF2			
SH16H-FSDUCL07	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	0702	15.875	100	20	14	7.75	4.2	0.75	TS254	ТКУ08R
SH19K-FSDUCL07	★			19.05	125	20	17	9.25	4.2	0.75	TS254	ТКУ08R
SH20K-FSDUCL07	★			20	125	20	18	9.75	4.2	0.75	TS254	ТКУ08R
SH22K-FSDUCL07	★			22	125	20	20	10.75	4.2	0.75	TS254	ТКУ08R
SH25M-FSDUCL07	★			25.4	150	20	23	12.25	4.2	0.75	TS254	ТКУ08R
SH16H-FSDUCL11	★	DCMT DCMW DCET DCGT DCGW	11T3	15.875	100	20	15	7.75	6.4	0.75	TS43	ТКУ15R
SH19K-FSDUCL11	★			19.05	125	20	17	9.25	6.4	0.75	TS43	ТКУ15R
SH20K-FSDUCL11	★			20	125	20	18	9.75	6.4	0.75	TS43	ТКУ15R
SH22K-FSDUCL11	★			22	125	20	20	10.75	6.4	0.75	TS43	ТКУ15R
SH25M-FSDUCL11	★			25.4	150	20	23	12.25	6.4	0.75	TS43	ТКУ15R

Примечание 1) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомом, пожалуйста используйте правые державки.
 Примечание 2) Фотографии пластин показаны только для примера. Буквы обозначают вид стружколома, 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)
		MS6015 NX2525	110 (30–180)	0.08 (0.01–0.15)
M Нержавеющая сталь	≤200HB 230HB		VP15TF/MP9005/MP9015	80 (50–120)
		MS9025	100 (50–180)	0.08 (0.01–0.15)
N Цветные Металлы	–	HT110/MT9005	150 (70–230)	0.09 (0.03–0.15)
S Титановые сплавы Жаропрочные сплавы	–	MT9005	60 (40–80)	0.08 (0.04–0.12)
		MP9015/MS9025	50 (20–75)	0.08 (0.04–0.12)

★ : Со склада в Японии.

Пластины типа SH○○○ > A147–A152
 CBN и PCD пластины > B054, B055, B068

ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ... E002
ОБОЗНАЧЕНИЕ..... E004

СТАНДАРТНЫЕ РАСТОЧНЫЕ ОПРАВКИ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕРЖАВКИ DIMPLE BAR E006
DIMPLE BAR E007
DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ 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	E019 C○○○STUC	E020 RBH
E015 A○○○-DDUN	E034 C○○○SVQC	E025 RBH
E016 A○○○-DSKN	E018 C○○○SWUB	E032 S○○○SCLC
E016 A○○○-DTFN	E021 CB	E036 S○○○SCZC
E017 A○○○-DVUN	E022 CR	E033 S○○○SDQC
E017 A○○○-DWLN	E028 FCTU1	E031 S○○○SDUC
E038 A○○○PCLN	E028 FCTU2	E035 S○○○SSKC
E039 A○○○PDQN	E007 FSCLC/P	E030 S○○○STFC
E038 A○○○PDUN	E011 FSDQC	E041 S○○○STFE
E040 A○○○PDZN	E010 FSDUC	E034 S○○○SVQC
E037 A○○○PSKN	E027 FSTU1	E035 S○○○SVUC
E037 A○○○PTFN	E027 FSTU2	E026 SBH
E039 A○○○PWLN	E009 FSTUP	
E024 C○○○-BLS	E014 FSVJB/C	
E018 C○○○SCLC	E013 FSVPB/C	
E032 C○○○SCLC	E013 FSVUB/C	
E033 C○○○SDQC	E029 FSWL1	
E031 C○○○SDUC	E029 FSWL2	
E030 C○○○STFC	E012 FSWUB/P	

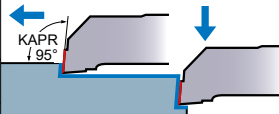
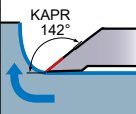
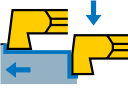
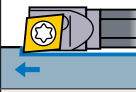

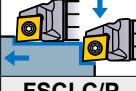







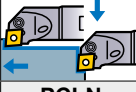







КЛАССИФИКАЦИЯ

Обозначение державки	DMIN Минимальный режущий диаметр	Характеристика	KAPR=75°		KAPR=91°	KAPR=93°					
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN 	φ2.2 — φ8.2	<ul style="list-style-type: none"> Монолитный твердосплавный тип с двумя режущими кромками. Непрерывная обработка от растачивания до торцевания. Со стружколомом или без. 									
Расточной инструмент MICRO-MINI 	φ3.2 — φ5.2	<ul style="list-style-type: none"> 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.). 									
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твердосплавный хвостовик) 	φ5 — φ8	<ul style="list-style-type: none"> Позитивные пластины 5°, 7°. Твердосплавная державка. Легкие в применении. Удобны для обработки мелких деталей. Отношение l/d = 5. 									
F Тип расточного инструмента 	φ5.8 — φ40	<ul style="list-style-type: none"> Пластины с положительным углом 11°. Вибрационная устойчивость. Отношение l/d от 3 до 5. С типом FSWL используются позитивные пластины 7°. 									
DIMPLE BAR 	φ10 — φ40	<ul style="list-style-type: none"> 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 3 до 8). 									
S Тип расточного инструмента 	φ11 — φ50	<ul style="list-style-type: none"> Стандарт ISO. Позитивные пластины 7°. Ввинчивающийся тип. Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение l/d = 7). 									
AL Тип расточного инструмента (Для обработки алюминиевых сплавов) 	φ20 — φ32	<ul style="list-style-type: none"> Применяются для цветных металлов. Позитивные пластины 20°. Ввинчивающийся тип. Отношение l/d = 6. Превосходная виброустойчивость. 									
P Тип расточного инструмента 	φ20 — φ70	<ul style="list-style-type: none"> Стандарт ISO. Экономичная позитивная пластина. Крепление рычажного типа и штифтом. Отношение l/d = 3. 									
С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ DIMPLE BAR 	φ32 — φ50	<ul style="list-style-type: none"> 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. 									

Примечание 1) державки голубого цвета имеют виброустойчивый твердосплавный хвостовик (твердосплавный хвостовик только для державок Micro-dex).

Примечание 2) Параметр L/d представляет собой отношение вылета L режущей кромки к диаметру хвостовика d.

KAPR=94°	KAPR=95°	KAPR=107.5°—117.5°	KAPR=142°	KAPR=3°, 5°	Рекомендации по выбору							
					Экономичность	Низкое сопротивление резанию (Острые)	Жёсткий захват	Вибростойкость	Эффективность	Отверстие для СОЖ	Специализированный	Обработка малых диаметров
	 CBOR(S-B) E021		 CR E022		○			◎*				◎
 COFR-BLS E024					◎							◎
	 SCLC E018							◎*				◎
	 FSWL E029				○			◎*				○
	 FSCLC/P E007	 FSDQC E011	 FSVPB/C E013	 FSVJB/C E014	◎			◎*	◎	◎*		
	 SCLC E032	 SDQC E033	 SVQC E034	 SCZC E036				◎*				
					◎			◎				◎
	 PCLN E038	 PVLN E039	 PDQN E039	 PDZN E040	◎		○		◎	◎		
	 DCLN E015	 DWLN E017										

Примечание 3) ◎: 1-я рекомендация. ○: 2-я рекомендация.

Примечание 4) * указывает на то, что державка изготовлена из твердого сплава.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

■ РАСШИФРОВКА ISO КОДА – Расточной инструмент для внутренней обработки

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

08	ϕ 8	F	80
10	ϕ 10	H	100
12	ϕ 12	K	125
16	ϕ 16	M	150
20	ϕ 20	Q	180
25	ϕ 25	R	200
32	ϕ 32	S	250
40	ϕ 40	T	300
50	ϕ 50	U	350
		V	400

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

M	
P	
S	

① **Материал державки**

② **Диаметр хвостовика DCON (мм)**

③ **Длина инструмента LF (мм)**

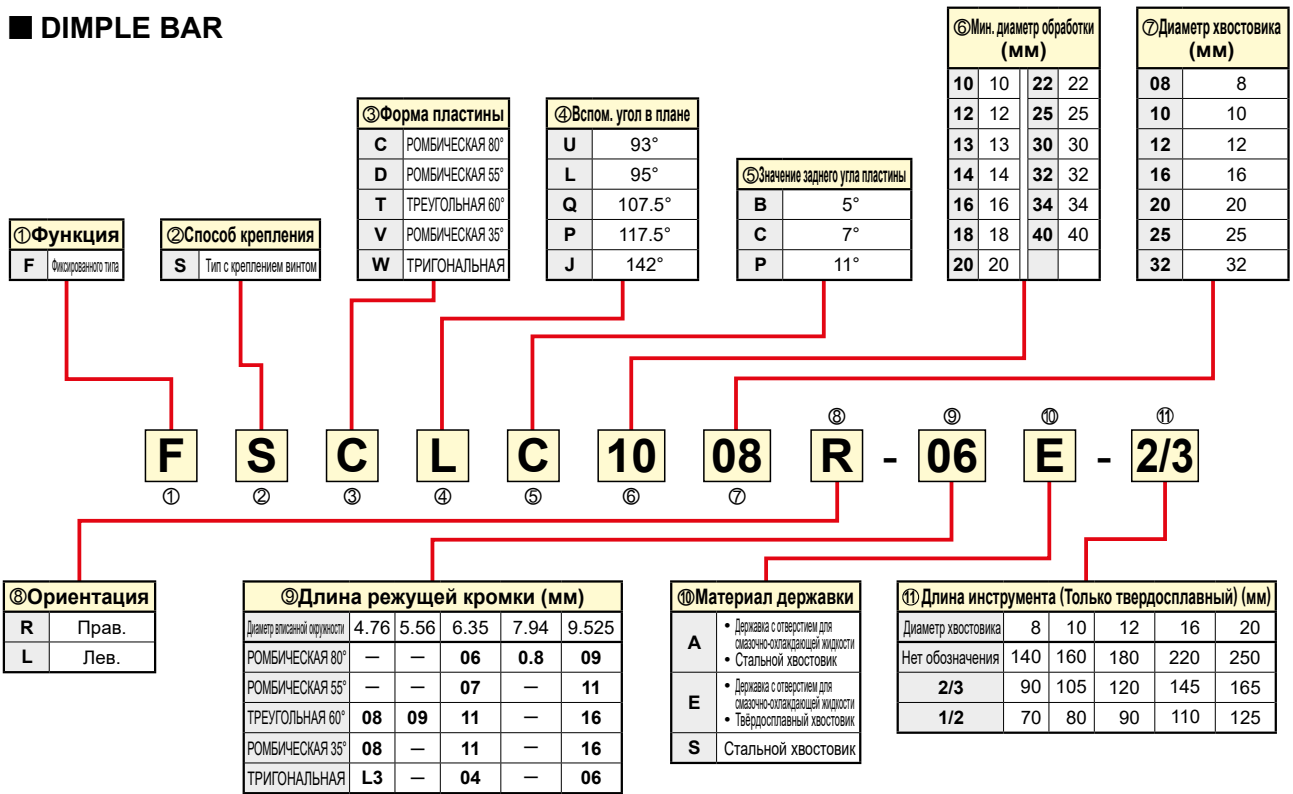
④ **Метод крепления**

S 16 M S C L C R 09

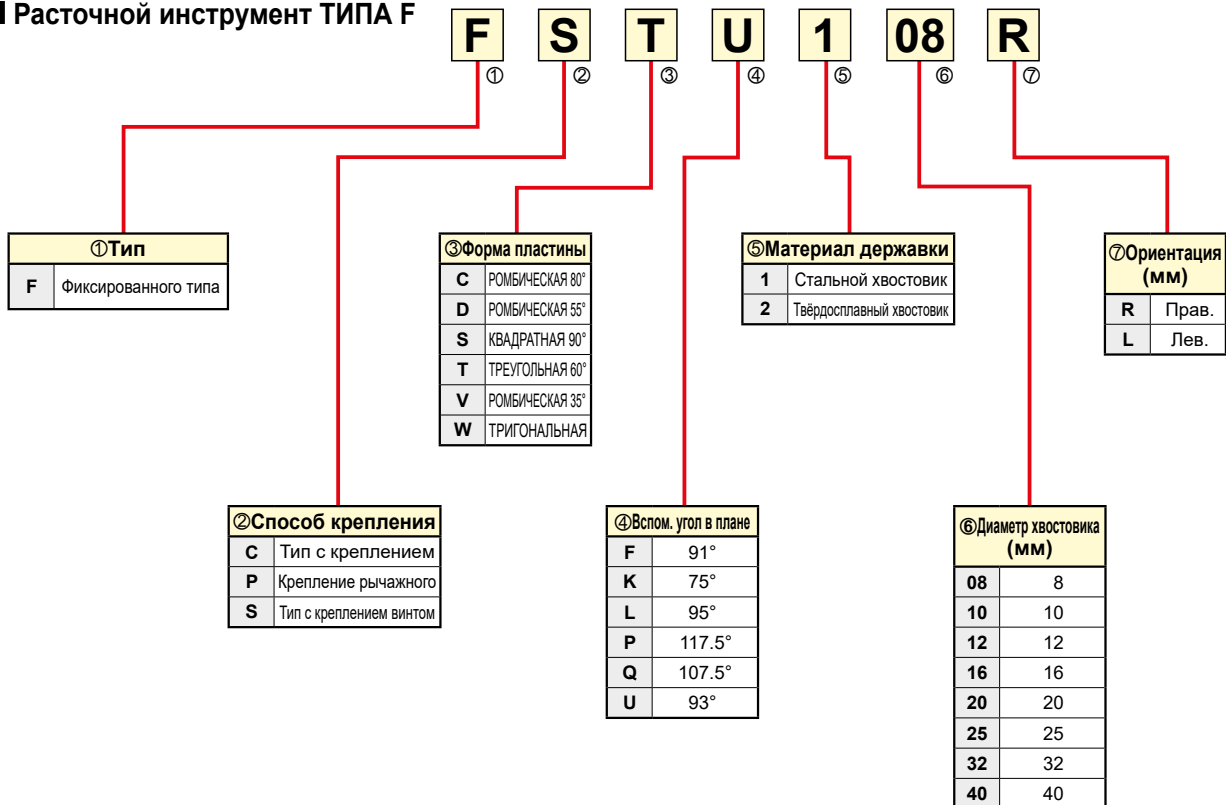
⑤ Форма пластины		⑥ Исполнение		⑦ Значение заднего угла пластины	
C		F		C	
D		K		E	
S		L		N	
T		Q		P	
V		U		⑧ Ориентация	
W		Z		R	
				L	

⑨ Размер пластины						
Диаметр вписанной окружности (мм)	C 	D 	S 	T 	V 	W
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

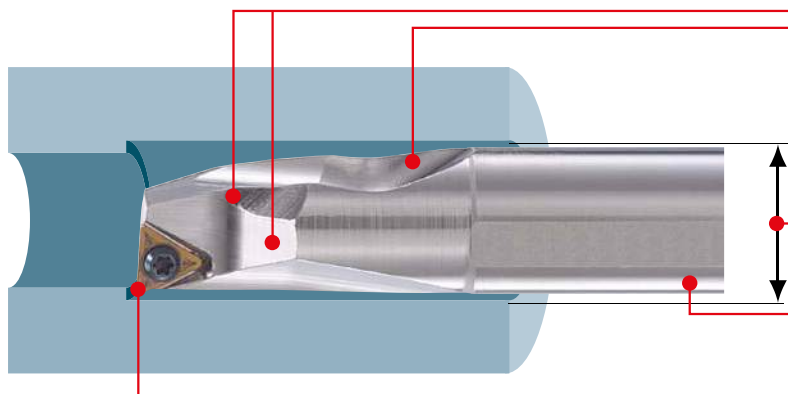


■ Расточной инструмент ТИПА F



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 КНБ с высокой износостойкостью, могут применяться для обработки закаленных материалов.

E

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

ВИБРОУСТОЙЧИВОСТЬ

● DIMPLE BAR

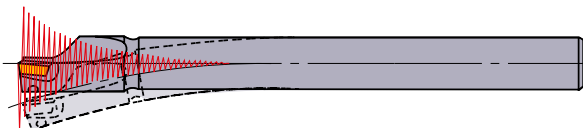
Вес рабочей части	Время затухания
49.7g	15.8ms



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 пластины, указанные в таблице ниже.

Державка : FSCLC/P • FSCLC/P...E

Обозначение пластины	Крепёжный винт
CCG/MT0602 (φ 6.35)	Можно использовать тот же.
CPG/MT0802 (φ 7.94)	Заменить на TS3
CPG/MT0903 (φ 9.525)	Заменить на TS4
CPMX0802 (φ 7.94)	Можно использовать тот же.
CPMX0903 (φ 9.525)	Можно использовать тот же.

Державка : FSTUP • FSTUP...E

Обозначение пластины	Крепёжный винт
TPG/MX0802 (φ 4.76)	Заменить на CS200T
TPG/MX0902 (φ 5.56)	Заменить на CS250T
TPG/MX1103 (φ 6.35)	Заменить на CS300890T

* Если винт слишком длинный, при необходимости укоротите его.

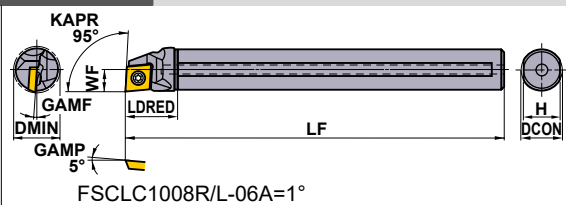
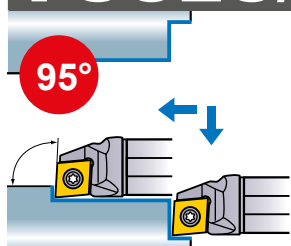
Примечание 1) использовать пластины TPMT/W09, W11 нельзя из-за иного размера зажимного винта.

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 3 до 8).

FSCLC/P

Пластины $CC\circ\circ$, Пластины $CP\circ\circ$



Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Финишная	Чистовая
FP	FV	FM	SV
 (06)	 (06,08,09)	 (06)	 (06,08,09)
Чистовая	Получистовая	Получистовая	PCBN/PCD
LP	MV	MP	
 (06)	 (06,08,09)	 (06)	 (06,08,09)

Обозначение	Отверстие для СОЖ	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						Рекомендуемое отношение l/d	*1			
		R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF		DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
FSCLC1008R/L-06A	○	●	●	$CC\circ\circ$ B/H/T/W	0602	8	125	18	5	7.2	12°	10	3	TS253	ТКУ08F
FSCLP1210R/L-08A	○	●	●	CPMB CPMH CPMT*2 CPMX*2 CPGB CPGT*2	0802	10	150	22.5	6	9	5°	12	3.5	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1210R/L-08S	—	★	★		0802	10	150	22.5	6	9	5°	12	3.5	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1412R/L-08A	○	●	●		0802	12	150	27	7	11	4°	14	4	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1816R/L-09A	○	●	●		0903	16	180	36	9	15	3.5°	18	5	TS4D	ТКУ15F
FSCLP2220R/L-09A	○	●	●		0903	20	220	45	11	19	2°	22	5	TS4D	ТКУ15F
FSCLP2220R-09S	—	★			0903	20	220	45	11	19	2°	22	5	TS4D	ТКУ15F
FSCLP3025R/L-09A	○	●	●		0903	25	250	56.3	15	23.4	0°	30	5	TS4D	ТКУ15F
FSCLP3025R-09S	—	★			0903	25	250	56.3	15	23.4	0°	30	5	TS4D	ТКУ15F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

*2 Заменяя зажимной винт, можно использовать другую пластину (см. стр. E006).

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размер пластины.

Примечание 2) При использовании пластины с правым и левым стружколомами, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

E

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

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

Пластины типа $CC\circ\circ$	> A139 – A145
Пластины типа $CP\circ\circ$	> A146
PCBN и PCD пластины	> B051 – B053, B067

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> E014
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

E007

DIMPLE BAR

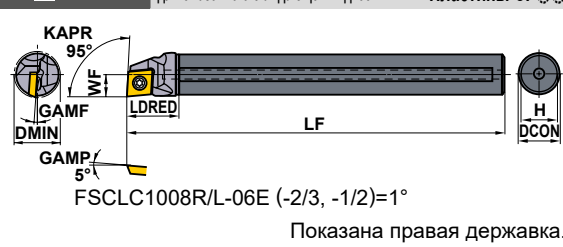
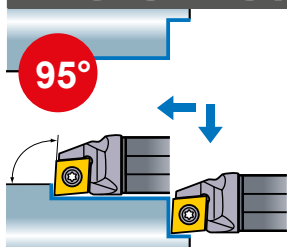
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов улучшает отвод стружки.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 3 до 8).

FSCLC/P.E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CC
Пластины CP

Финишная	Финишная	Финишная	Чистовая
FP	FV	FM	SV
 (06)	 (06,08,09)	 (06)	 (06,08,09)
Чистовая	Получистовая	Получистовая	PCBN/PCD
LP	MV	MP	
 (06)	 (06,08,09)	 (06)	 (06,08,09)



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	*1		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN		Крепёжный винт	Ключ	
FSCLC1008R/L-06E	●	●	CC-B	0602	8	140	13.8	5	7.2	12°	10	7	TS253	ТКУ08F
FSCLC1008R-06E-2/3	●		CC-H	0602	8	90	13.8	5	7.2	12°	10	5	TS253	ТКУ08F
FSCLC1008R-06E-1/2	●		CC-T	0602	8	70	13.8	5	7.2	12°	10	3	TS253	ТКУ08F
FSCLC1008R-06E-1/2	●		CC-W	0602	8	70	13.8	5	7.2	12°	10	3	TS253	ТКУ08F
FSCLP1210R/L-08E	●	●	CPMB CPMH CPMT *2 CPMX *2 CPGB CPGT *2	0802	10	160	16.0	6	9	5°	12	7.5	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1210R-08E-2/3	●			0802	10	105	16.0	6	9	5°	12	5	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1210R-08E-1/2	●			0802	10	80	16.0	6	9	5°	12	3	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1412R/L-08E	●	●		0802	12	180	17.8	7	11	4°	14	8	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1412R-08E-2/3	●			0802	12	120	17.8	7	11	4°	14	5	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1412R-08E-1/2	●			0802	12	90	17.8	7	11	4°	14	3	TS3D	ТКУ10F
FSCLP1816R/L-09E	●	●		0903	16	220	21.8	9	15	3.5°	18	8	TS4D	ТКУ15F
FSCLP1816R-09E-2/3	●			0903	16	145	21.8	9	15	3.5°	18	5	TS4D	ТКУ15F
FSCLP1816R-09E-1/2	●			0903	16	110	21.8	9	15	3.5°	18	3	TS4D	ТКУ15F
FSCLP2220R/L-09E	●	●		0903	20	250	24.0	11	19	2°	22	8	TS4D	ТКУ15F
FSCLP2220R-09E-2/3	★			0903	20	165	24.0	11	19	2°	22	5	TS4D	ТКУ15F
FSCLP2220R-09E-1/2	★			0903	20	125	24.0	11	19	2°	22	3	TS4D	ТКУ15F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

*2 Заменяя зажимной винт, можно использовать другую пластину (см. стр. E006).

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластин с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом ☆, имеют RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

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

Пластины типа CC	> A139 – A145
Пластины типа CP	> A146
PCBN и PCD пластины	> B051 – B053, B067

FSTUP

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TP

Финишная	Чистовая	Получистовая
FV	SV	MV
(08,09,11,16)	(08,09,11,16)	(08,09,11,16)
PCD	PCBN	
R/L-F		
	(08,09,11,16)	(08,09,11,16)

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	*1		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN		Крепёжный винт	Ключ	
FSTUP1008R/L-08A	●	●	TPMB TPMH TPMX*2 TPGB TPGH TPGX*2	0802	8	125	18	5	7.2	10°	10	3	TS2D	ТКУ06F
FSTUP1210R/L-09A	●	●		0902	10	150	22.5	6	9	8°	12	3.5	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1412R/L-09A	●	●		0902	12	150	27	7	11	7°	14	4	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1816R/L-11A	●	●		1103	16	180	36	9	15	4°	18	5	TS31D	ТКУ10F
FSTUP2220R/L-11A	●	●		1103	20	220	45	11	19	0°	22	5	TS31D	ТКУ10F
FSTUP3225R/L-16A*	●	●		1603	25	270	56.3	16	23.4	0°	32	5	TS4D	ТКУ15F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5, TS4D=3.5

*2 Заменив зажимной винт, можно использовать другую пластину (см. стр. E006).

FSTUP_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TP

Финишная	Чистовая	Получистовая
FV	SV	MV
(08,09,11)	(08,09,11)	(08,09,11)
PCD	PCBN	
R/L-F		
	(08,09,11)	(08,09,11)

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	*1		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN		Крепёжный винт	Ключ	
FSTUP1008R/L-08E	●	●	TPMB TPMH TPMX*2 TPGB TPGH TPGX*2	0802	8	140	13.8	5	7.2	10°	10	7	TS2D	ТКУ06F
FSTUP1008R-08E-2/3	●	●		0802	8	90	13.8	5	7.2	10°	10	5	TS2D	ТКУ06F
FSTUP1008R-08E-1/2	●	●		0802	8	70	13.8	5	7.2	10°	10	3	TS2D	ТКУ06F
FSTUP1210R/L-09E	●	●		0902	10	160	16.0	6	9	8°	12	7.5	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1210R-09E-2/3	●	●		0902	10	105	16.0	6	9	8°	12	5	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1210R-09E-1/2	●	●		0902	10	80	16.0	6	9	8°	12	3	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1412R/L-09E	●	●		0902	12	180	17.8	7	11	7°	14	8	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1412R-09E-2/3	●	●		0902	12	120	17.8	7	11	7°	14	5	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1412R-09E-1/2	●	●		0902	12	90	17.8	7	11	7°	14	3	TS25D	ТКУ08F
FSTUP1816R/L-11E	●	●		1103	16	220	21.8	9	15	4°	18	8	TS31D	ТКУ10F
FSTUP1816R-11E-2/3	●	●		1103	16	145	21.8	9	15	4°	18	5	TS31D	ТКУ10F
FSTUP1816R-11E-1/2	●	●		1103	16	110	21.8	9	15	4°	18	3	TS31D	ТКУ10F
FSTUP2220R/L-11E	●	●		1103	20	250	24.0	11	19	0°	22	8	TS31D	ТКУ10F
FSTUP2220R-11E-2/3	●	●		1103	20	165	24.0	11	19	0°	22	5	TS31D	ТКУ10F
FSTUP2220R-11E-1/2	●	●		1103	20	125	24.0	11	19	0°	22	3	TS31D	ТКУ10F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5

*2 Заменив зажимной винт, можно использовать другую пластину (см. стр. E006).

Пластины типа TP > A162, A163
PCBN и PCD пластины > B057, B058, B070

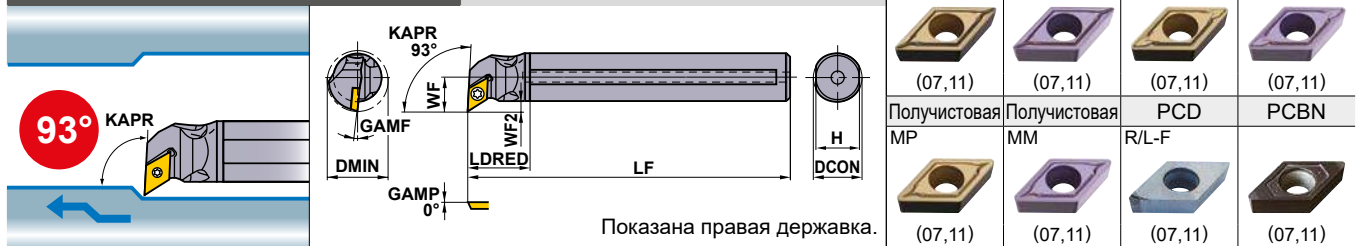
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > E014
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

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 3 до 8).

FSDUC

Пластины DC



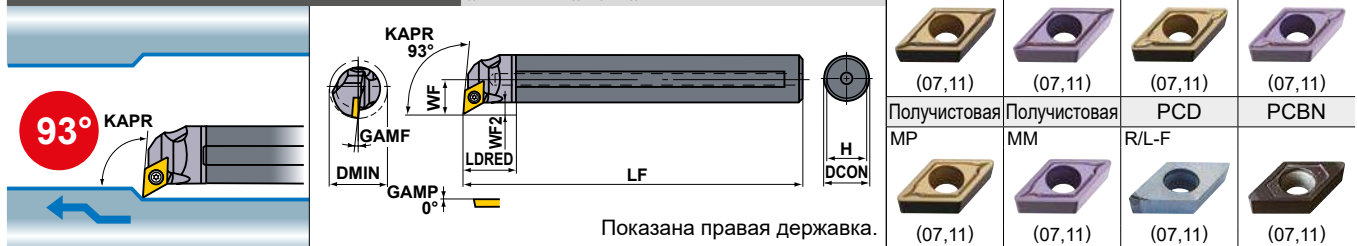
Обозначение	Отверстие для СОЖ	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ		
		R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF				DMIN	
FSDUC1410R/L-07A	○	●	●	DCMT DCMW DCGT DCGW	0702	10	150	18	8.3	3.3	9	7.5°	14	3.5	TS25	TKY08F
NEW FSDUC1410L-07S	—	★			0702	10	150	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



Обозначение	Наличие	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ		
		R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF				DMIN	
FSDUC1410R/L-07E	●	★		DCMT DCMW DCGT DCGW	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 приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом ☆, имеют RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендуемое отношение λ/σ	*		
						DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H		GAMF	DMIN	Крепёжный винт
FSDQC1310R/L-07A	●●	●●	DCMT	0702	10	150	20.5	7.6	2.6	9	8°	13	3.5	TS25	ТКУ08F
FSDQC1612R/L-07A	●●	●●	DCMW	0702	12	150	22.5	8.6	2.6	11	6°	16	4	TS25	ТКУ08F
FSDQC2016R/L-07A	●●	●●	DCGT	0702	16	180	22.5	10.6	2.6	15	5°	20	5	TS25	ТКУ08F
FSDQC2520R/L-11A ☆	●●	●●	DCGW	11T3	20	180	26	13.7	3.7	19	7°	25	5	TS43	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

Обозначение		Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендуемое отношение λ/σ	*		
						DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H		GAMF	DMIN	Крепёжный винт
FSDQC1310R/L-07E	●●	●●	DCMT	0702	10	162	18.4	7.6	2.6	9	8°	13	7.5	TS25	ТКУ08F
FSDQC1612R/L-07E	●●	●●	DCMW	0702	12	182	20.2	8.6	2.6	11	6°	16	8	TS25	ТКУ08F
FSDQC2016R/L-07E	●●	●●	DCGT	0702	16	222	24.2	10.6	2.6	15	5°	20	8	TS25	ТКУ08F
FSDQC2520R/L-11E ☆	●●	●●	DCGW	11T3	20	254	28.0	13.7	3.7	19	7°	25	8	TS43	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

E

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Пластины типа DC $\odot\odot$ > A147 – A152
PCBN и PCD пластины > B054, B055, B068

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > E014
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

E011

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

DIMPLE BAR

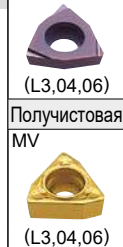
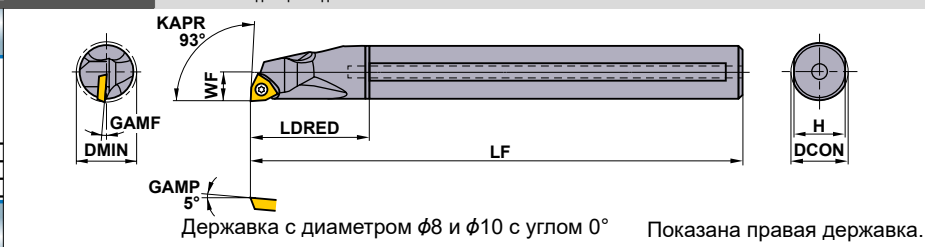
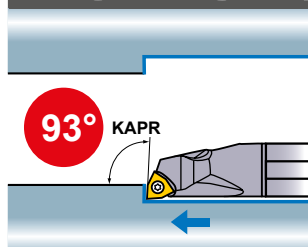
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов улучшает отвод стружки.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 3 до 8).

FSWUB/P

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WB $\odot\odot$, Пластины WP $\odot\odot$

Финишная R/L-F-FS



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN		Крепёжный винт	Ключ	
FSWUB1008R/L-L3A ^{☆1}	●	●	WBMT WBGT	L302 $\odot\odot$	8	125	18	5	7.2	14°	10	3	TS2	ТКУ06F
FSWUB1210R/L-L3A ^{☆1}	●	●		L302 $\odot\odot$	10	150	22.5	6	9	11°	12	3.5	TS2	ТКУ06F
FSWUP1412R/L-04A	●	●	WPMT WPGT	0402 $\odot\odot$	12	150	27	7	11	4°	14	4	TS253	ТКУ08F
FSWUP1816R/L-04A	●	●		0402 $\odot\odot$	16	180	36	9	15	1°	18	5	TS253	ТКУ08F
FSWUP2220R/L-06A ^{☆2}	●	●		0603 $\odot\odot$	20	220	45	11	19	2°	22	5	TS4	ТКУ15F
FSWUP3025R/L-06A ^{☆2}	●	●		0603 $\odot\odot$	25	250	56.3	15	23.4	0°	30	5	TS4	ТКУ15F

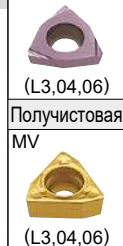
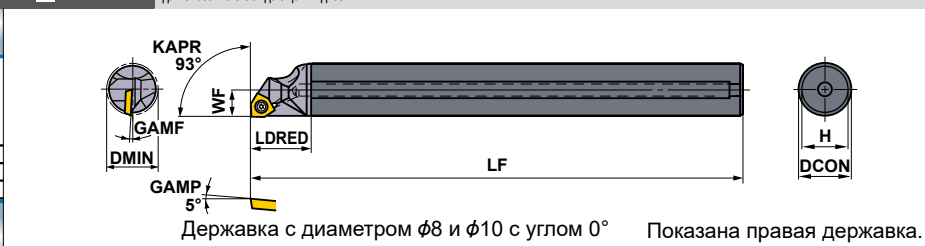
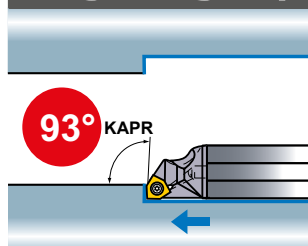
* Момент затяжки (N • м) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

FSWUB/P_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WB $\odot\odot$, Пластины WP $\odot\odot$

Финишная R/L-F-FS



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN		Крепёжный винт	Ключ	
FSWUB1008R/L-L3E ^{☆1}	★	★	WBMT WBGT	L302 $\odot\odot$	8	140	13.8	5	7.2	14°	10	7	TS2	ТКУ06F
FSWUB1008R-L3E-2/3 ^{☆1}	★			L302 $\odot\odot$	8	90	13.8	5	7.2	14°	10	5	TS2	ТКУ06F
FSWUB1008R-L3E-1/2 ^{☆1}	★			L302 $\odot\odot$	8	70	13.8	5	7.2	14°	10	3	TS2	ТКУ06F
FSWUB1210R/L-L3E ^{☆1}	★	★		L302 $\odot\odot$	10	160	16.0	6	9	11°	12	7.5	TS2	ТКУ06F
FSWUB1210R-L3E-2/3 ^{☆1}	★			L302 $\odot\odot$	10	105	16.0	6	9	11°	12	5	TS2	ТКУ06F
FSWUB1210R-L3E-1/2 ^{☆1}	★			L302 $\odot\odot$	10	80	16.0	6	9	11°	12	3	TS2	ТКУ06F
FSWUP1412R/L-04E	★	★	WPMT WPGT	0402 $\odot\odot$	12	180	17.8	7	11	4°	14	8	TS253	ТКУ08F
FSWUP1412R-04E-2/3	★			0402 $\odot\odot$	12	120	17.8	7	11	4°	14	5	TS253	ТКУ08F
FSWUP1412R-04E-1/2	★			0402 $\odot\odot$	12	90	17.8	7	11	4°	14	3	TS253	ТКУ08F
FSWUP1816R/L-04E	★	★		0402 $\odot\odot$	16	220	21.8	9	15	1°	18	8	TS253	ТКУ08F
FSWUP1816R-04E-2/3	★			0402 $\odot\odot$	16	145	21.8	9	15	1°	18	5	TS253	ТКУ08F
FSWUP1816R-04E-1/2	★			0402 $\odot\odot$	16	110	21.8	9	15	1°	18	3	TS253	ТКУ08F
FSWUP2220R/L-06E ^{☆2}	★	★		0603 $\odot\odot$	20	250	24.0	11	19	2°	22	8	TS4	ТКУ15F
FSWUP 2220R-06E-2/3 ^{☆2}	★			0603 $\odot\odot$	20	165	24.0	11	19	2°	22	5	TS4	ТКУ15F
FSWUP 2220R-06E-1/2	★			0603 $\odot\odot$	20	125	24.0	11	19	2°	22	3	TS4	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом^{☆1}, имеют RE 0,2, а отмеченные символом^{☆2} - RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

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

Пластины типа WB $\odot\odot$ > A172
 Пластины типа WP $\odot\odot$ > A174
 PCD пластины > B072

FSVUB/C

Пластины VC $\odot\odot$, Пластины VB $\odot\odot$



Обозначение	Отверстие для СОЖ	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ		
		R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF						DMIN	
FSVUC1612R/L-08A	○	●	●	VCGT VCMT	0802 $\odot\odot$	12	150	25	11	5.5	11	8°	16	4	—	—	TS202	ТКУ06F
FSVUB2016R/L-11A	○	●	●		1103 $\odot\odot$	16	180	32.5	15.5	8	15	8°	20	5	—	—	TS255	ТКУ08F
FSVUB2520R/L-11A	○	●	●	VBMT	1103 $\odot\odot$	20	200	40.5	17.5	8	19	7°	25	5	—	—	TS255	ТКУ08F
FSVUB2520R-11S	—	★		VBMW VBET	1103 $\odot\odot$	20	200	40.5	17.5	8	19	7°	25	5	—	—	TS255	ТКУ08F
FSVUB3425R/L-16A $\star 2$	○	●	●	VBGW	1604 $\odot\odot$	25	220	50	20.5	8.5	23.4	13°	34	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	ТКУ15F
FSVUB4032R/L-16A $\star 2$	○	●	●		1604 $\odot\odot$	32	250	84.0	27.5	12	30.4	9°	40	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

FSVPB/C

Пластины VC $\odot\odot$, Пластины VB $\odot\odot$



Обозначение	Отверстие для СОЖ	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ		
		R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF						DMIN	
FSVPC1610R/L-08A	○	●	●	VCGT VCMT	0802 $\odot\odot$	10	150	25	8	3	9	8°	16	3.5	—	—	TS202	ТКУ06F
FSVPB2012R/L-11A	○	●	●		1103 $\odot\odot$	12	150	28	10	4.5	11	8°	20	4	—	—	TS255	ТКУ08F
FSVPB2516R/L-11A	○	●	●	VBMT	1103 $\odot\odot$	16	180	35	12.5	5	15	5°	25	5	—	—	TS255	ТКУ08F
NEW FSVPB3020R-11S	—	★		VBMW VBET	1103 $\odot\odot$	20	200	40	15	5	19	5°	30	5	—	—	TS255	ТКУ08F
FSVPB3425R/L-16A $\star 2$	○	●	●	VBGW	1604 $\odot\odot$	25	220	50	17	5	23.4	13°	34	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	ТКУ15F
FSVPB4032R/L-16A $\star 2$	○	●	●		1604 $\odot\odot$	32	250	55	22	6.5	30.4	9°	40	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

Пластины типа VB $\odot\odot$ > A164 – A166
 Пластины типа VC $\odot\odot$ > A167 – A169
 PCBN и PCD пластины > B059, B071

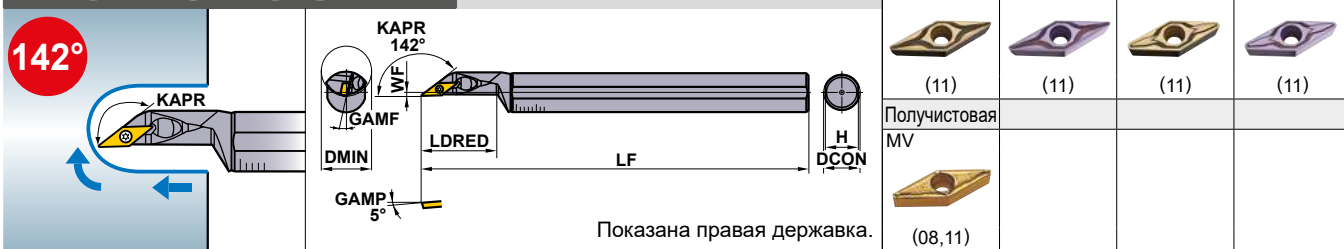
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > E014
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

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 $\odot\odot$, Пластины VB $\odot\odot$



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN				
FSVJC1612R/L-08S ☆	●	●	VCGT	0802 $\odot\odot$	12	150	26	2	11	5°	16	4	TS202	ТКУ06F
FSVJC2016R/L-08S ☆	●	●	VCMT	0802 $\odot\odot$	16	180	36	2	15	5°	20	5	TS202	ТКУ06F
FSVJB2520R/L-11S ☆	●	●	VBMT	1103 $\odot\odot$	20	200	37.5	2	19	5°	25	5	TS255	ТКУ08F
FSVJB3025R/L-11S ☆	●	●	VBMT VBMW VBET VBGW	1103 $\odot\odot$	25	250	45	3.5	23.4	5°	30	5	TS255	ТКУ08F

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Свойства	Режим резания	Стружколом	Рекомендации	Скорость резания (м/мин)	L/D ≤ 3 (Стальной хвостовик)		L/D ≤ 4-5 (Стальной хвостовик)		
						Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
P Малоуглеродистая сталь	≤ 180НВ	Финишная	FP	FV	NX2525	170 (120-220)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
			LP	SV	MP3025	150 (100-200)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
			LP	SV	NX2525	160 (110-210)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
			SV	-	NX3035	150 (100-200)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
		Получистовая	MP	MV	MP3025	140 (90-190)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			MP	MV	NX2525	150 (100-200)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			MV	-	NX3035	140 (90-190)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			FP	-	MC6115	140 (90-190)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
M Углеродистая сталь Легированная сталь	180-350НВ	Финишная	FV	-	VP15TF	140 (90-190)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
			FP	FV	NX2525	130 (80-180)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
			LP	SV	MC6125	140 (90-190)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
			LP	SV	MP3025	110 (60-160)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
		Чистовая	SV	-	NX3035	110 (60-160)	0.20 (0.10-0.25)	-1.0	0.15 (0.05-0.20)	-1.0
			MP	MV	MC6125	130 (80-180)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			MP	MV	MP3025	100 (60-150)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			MV	-	NX3035	100 (60-150)	0.25 (0.15-0.35)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
K Серый чугун	Предел прочности ≤ 350МПа	Финишная	F	FS	HT10	130 (90-160)	0.15 (0.10-0.20)	-0.5	0.15 (0.05-0.20)	-0.5
			MK	-	MC5015	90 (60-120)	0.20 (0.15-0.25)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
		Получистовая	MV	-	VP15TF	90 (60-120)	0.20 (0.10-0.25)	-2.0	0.20 (0.15-0.25)	-1.5
			F	FS	HT10	300 (200-400)	0.10 (0.05-0.15)	-0.5	0.10 (0.05-0.15)	-0.5
			Плоский верх	-	MD220	200 (150-250)	0.10 (0.05-0.15)	-2.0	0.10 (0.05-0.15)	-1.0
			Н Закаленная сталь	35-65HRC	Финишная	Плоский верх	-	MB8120	100 (80-200)	0.10 (0.05-0.15)

Примечание 1) При появлении вибрации, уменьшить скорость резания на 30%.

Примечание 2) При использовании инструмента типа FSVJ глубина резания должна быть меньше радиуса вершины пластины.

Примечание 3) Рекомендуемое давление подачи СОЖ через инструмент — 1 МПа.

Примечание 4) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 5) Размеры указаны для пластины с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом ☆, имеют RE 0,8).

Примечание 6) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

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

Пластины типа VB $\odot\odot$ > A164-A166
 Пластины типа VC $\odot\odot$ > A167-A169
 PCBN и PCD пластины > B059, B071

С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

DIMPLE BAR

- 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.

A○○○-DCLN		С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости		Пластины DN○○		Финишная	Чистовая	Чистовая	Получистовая								
				Показана правая державка.		FP (12)	SA (12)	LP (12)	LM (12)								
						Получистовая MP (12)	Получистовая Стандарт (12)	Нержавеющая сталь MM (12)	Получистовая PCBN/PCD (12)								
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Инструменты						
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт*	Ключ	
A25R-DCLNR/L12	●	●	CN○○A	1204○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DCLNR/L12	●	●	CN○○G	1204○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DCLNR/L12	●	●	CN○○M	1204○○	40	300	63	27	37	10°	50	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

A○○○-DDUN		С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости		Пластины DN○○		Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая								
				Показана правая державка.		FP (15)	LP (15)	MP (15)	MH (15)								
						Получистовая Стандарт (15)	Нержавеющая сталь MM (15)	Класс G R/L (15)	Получистовая PCBN/PCD (15)								
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Инструменты						
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт*	Ключ	
A25R-DDUNR/L15	★	●	DN○○A	1504○○	25	200	40	17	23	13°	35	LLSDP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DDUNR/L15	●	●	DN○○G	1504○○	32	250	50	22	30	13°	40	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DDUNR/L15	●	●	DN○○M	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			l/d = 3—4		
			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—350HV	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	≤200HV	Получистовая	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K Серый чугун	Предел прочности ≤350MPa	Получистовая	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

Пластины типа CN○○ > A098—A104
 Пластины типа DN○○ > A105—A111
 PCBN и PCD пластины > B036—B042, B064

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

С ДВОЙНЫМ
КРЕПЛЕНИЕМ

DIMPLE BAR

- 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.

A○○○-DSKN		С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости		Пластины SN○○						Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая		
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						FP	LP	MP	MH		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	(12)	(12)	(12)	(12)	
A25R-DSKNR/L12	★	★	SNMA SONMG	1204○○	25	200	40	17	23	13°	32	Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	PCBN/PCD
A32S-DSKNR/L12	★	★	SONMM SONGA SNGG	1204○○	32	250	50	22	30	13°	40	Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	PCBN/PCD

* Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

A○○○-DTFN		С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости		Пластины TN○○						Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая		
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						FP	LP	MP	MH		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	(16)	(16)	(16)	(16)	
A25R-DTFNR/L16	●	●	TN○○A TN○○G	1604○○	25	200	40	17	23	13°	32	Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	PCBN/PCD
A32S-DTFNR/L16	★	★	TN○○M	1604○○	32	250	50	22	30	13°	40	Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	PCBN/PCD

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,8.

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 5$.
- Отношение $l/d = 5$.
- Позитивные пластины 5°, 7°, твердосплавная державка.
- Легкие в применении.
- Удобны для обработки мелких деталей.

СООСCLC Твёрдосплавный хвостовик Пластины ССОО

95° KAPR

95° KAPR

GAMF

DMIN

WF

LF

DCON

H

Только правая оправка.

Финишная L-F (03,04)

PCBN/PCD (03,04)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Крепёжный винт	Ключ
			DCON	LF	WF	H	GAMF	DMIN		
C04GSCLCR03	●	*1 03S1○○	4	90	2.5	3.7	15°	5	TS16	ТКУ06F
C05HSCLCR03	●	CCGT 03S1○○	5	100	3.0	4.7	13°	6	TS16	ТКУ06F
C06JSCLCR04	●	CCGW 04T0○○	6	110	3.5	5.7	13°	7	TS21	ТКУ08F
C07KSCLCR04	●	CCMW 04T0○○	7	125	4.0	6.7	11°	8	TS21	ТКУ08F

*1 Специальный диаметр вписанной окружности. (Для типа SCLC)

*2 Момент затяжки (N • м) : TS16=0.6, TS21=0.6

СООСWUB Твёрдосплавный хвостовик Пластины WBОО

93° KAPR

93° KAPR

GAMF

DMIN

WF

LF

DCON

H

Только правая оправка.

Финишная L-F (02,L3)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Крепёжный винт	Ключ
			DCON	LF	WF	H	GAMF	DMIN		
C05HSWUBR02	●	WBGT 0201○○L-F	5	100	3.0	4.7	15°	6	TS21	ТКУ06F
C06JSWUBR02	●	WBMT 0201○○L-F	6	110	3.5	5.7	13°	7	TS2C	ТКУ06F
C07KSWUBRL3	●	L302○○L-F	7	125	4.0	6.7	15°	8	TS2	ТКУ06F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2C=0.6, TS2=0.6

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,2.

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

										Пластины TCGT Финишная R/L-F 		
		Твёрдосплавный хвостовик								Только правая оправка.		
Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины		Размеры (мм)							* Крепёжный винт	Ключ
				DCON	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN		
C07KSTUCR06	●	TCGT	0601○○L-F	7	125	4.0	0.35	6.7	12°	8	TS2C	ТКУ06F

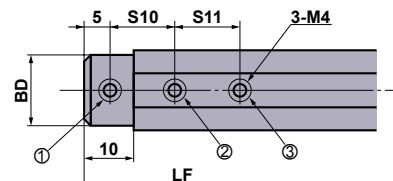
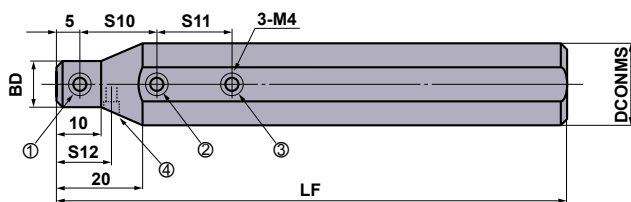
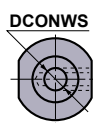
* Момент затяжки (N • м) : TS2C=0.6

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d
P Углеродистая сталь, Легированная сталь 180–350НВ	NX2525	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5
M Нержавеющая сталь ≤200НВ	VP15TF	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5
K Серый 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 Закалённая сталь 35–65HRC	MB8110	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.1 (0.03–0.2)	3–5

Пластины типа TCGT > A158
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

СТАНДАРТНАЯ ДЕРЖАВКА



RBH2200N имеет временный установочный винт для различных технических характеристик станка. (Обозначен цифрой 4)

RBH1580N, RBH160N,
RBH1900N

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)							MICRO-DEX	*1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (Н·м)
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12		①	②	③	④		
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	C04GS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	C05HS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	C06JS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	C07KS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	C04GS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	C05HS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	C06JS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	C07KS000R00	A	A	A	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	C04GS000R00	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	C05HS000R00	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	C06JS000R00	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	C07KS000R00	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	C04GS000R00	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	C05HS000R00	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	C06JS000R00	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	C07KS000R00	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	C04GS000R00	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	C05HS000R00	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	C06JS000R00	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	C07KS000R00	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	C04GS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	C05HS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	C06JS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	C07KS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	C04GS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	C05HS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	C06JS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	C07KS000R00	A	C	C	—	HKY20F	2.0

*1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008

*2 Измененный номер заказа.

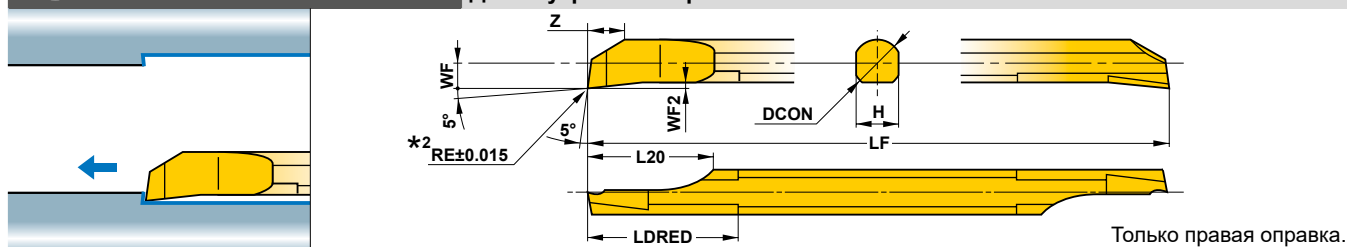
Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1940N	RBH19040N
RBH1950N	RBH19050N
RBH1960N	RBH19060N
RBH1970N	RBH19070N

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

MICRO-MINI TWIN

CB

Для внутренней обработки



Обозначение	Наличие		Стружколом	Размеры (мм)										
	Микровершинный	С покрытием		DMIN *1		RE	DCON	LF	L20	LDRED	WF	WF2	H	Z
				TF15	VP15TF									
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.

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	05RS
P Углеродистая сталь, Легированная сталь 180–350НВ	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 ≤200НВ	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 Серый 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	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)

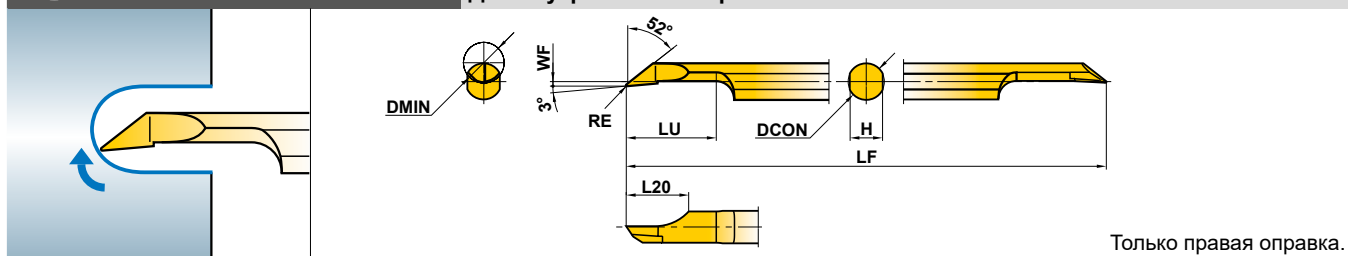
Примечание 1) рекомендуется обработка с СОЖ.

Примечание 2) рекомендуемый вылет инструмента типа CR составляет LU+2мм.

MICRO-MINI TWIN

CR

Для внутреннего копирования



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Стружколом	Размеры (мм)							
	Микрзернистый	С покрытием		DMIN	RE	DCON	LF	LU	L20	WF	H
	TF15	VP15TF									
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

Е

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

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	05RS
P Углеродистая сталь, Легированная сталь 180–350НВ	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 ≤200НВ	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 Серый 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	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.

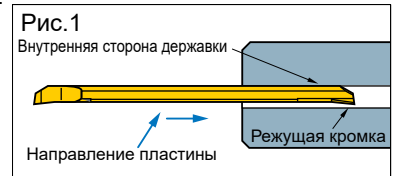
Примечание 2) рекомендуемый вылет инструмента типа CR составляет LU+2мм.

● : Есть на складе.

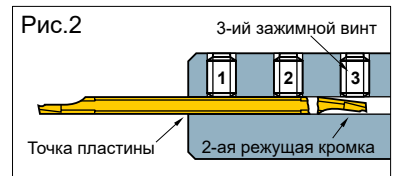
■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

● 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.

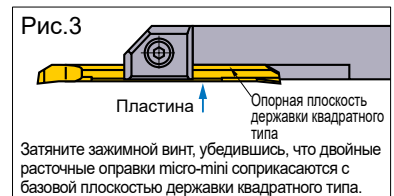


② При использовании этого типа державки может возникнуть опасность повреждения стержня и второй режущей кромки. Убедитесь, что крепежные винты затянуты на установленную величину. Убедитесь, чтобы крепежный винт не попал на вторую режущую кромку, что может привести к поломке расточного инструмента.



◎ При использовании державок Mitsubishi.

При использовании державок с рекомендованным вылетом инструмента следите, чтобы перед обработкой был снят 3-й зажимной винт. (RBH1620N, RBH19020N, RBH2020N и RBH2520N не имеют 3-го винта.) Установленное значение момента затяжки винта составляет 2,0 Н·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.

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

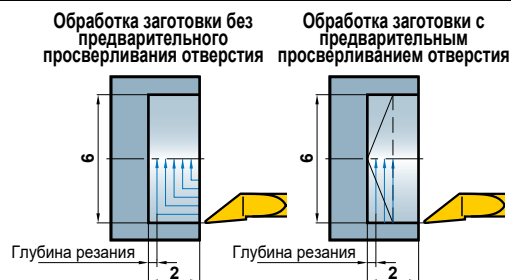


● Внутренняя поперечная обточка

Благодаря рассверливанию подготовленного отверстия уменьшается время обработки и улучшается контроль отхода стружки.

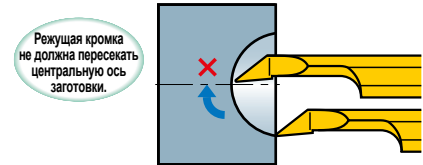
<Режимы резания>

Заготовка : DIN S20C
 Державка : CR05RS-01B
 Скорость резания : 80м/мин
 Подача : 0.05мм/об
 Глубина резания : 0.05мм
 Обработка с СОЖ



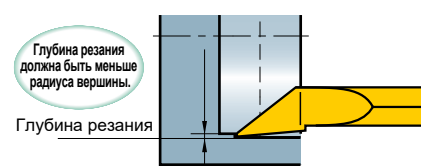
■ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Профилирование, внутренняя подрезка торца



В случае пересечения режущей кромкой средней оси заготовки режущая кромка может сломаться.

Копирование



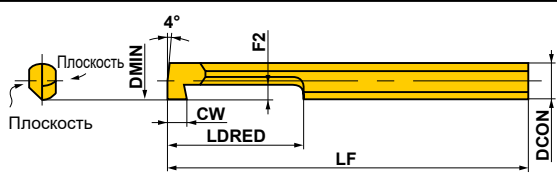
Если глубина резания превышает значение радиуса вершины то будут образовываться заусенцы.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI

- Монолитный твердосплавный тип с минимальным диаметром обработки $\phi 3.2$ 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	Размеры (мм)						Геометрия
		CW	DCON	LF	LDRED	DMIN	F2	
	TF15							
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	

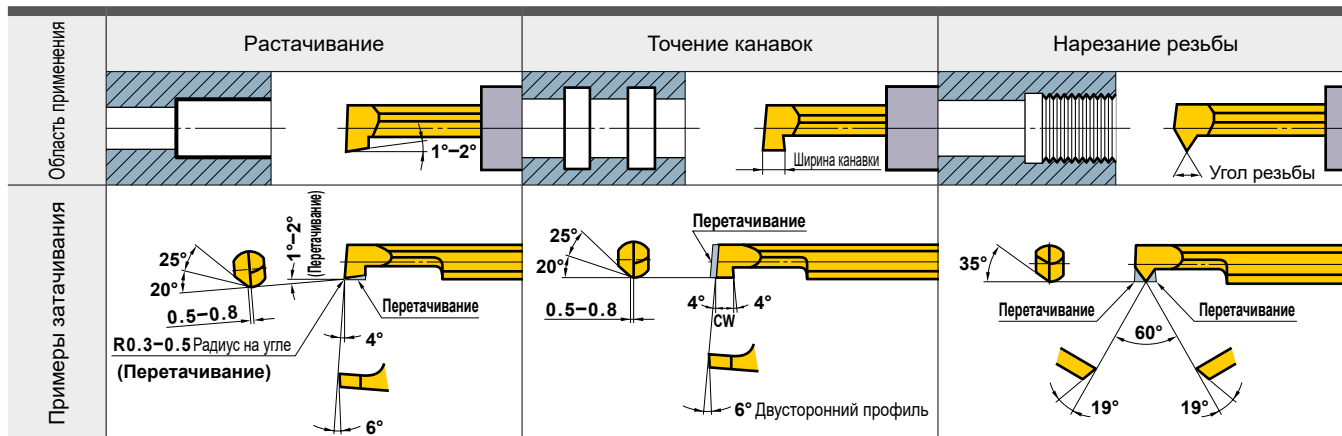
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d	Исполнение режущей кромки (мм)	
					*Радиус при вершине или ВСН	*Хонингование
P Углеродистая сталь, Легированная сталь 180–350HB	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 ≤ 200 HB	40 (30–50)	0.05 (–0.1)	0.2 (0.1–0.3)	5	≤ 0.4	≤ 0.03 (Не требуется хонингования)
K Серый чугун ≤ 350 МПа	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.

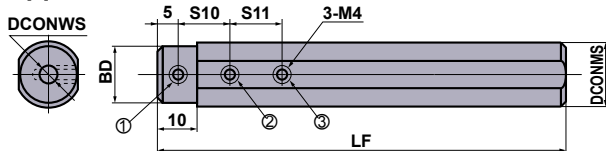
ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА MICRO-MINI

- 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.

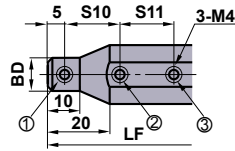


● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

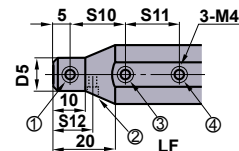
■ ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА



RBH158 \odot N, RBH16 \odot N, RBH190 \odot N



RBH200 \odot N, RBH25 \odot N, RBH254 \odot N



RBH220 \odot N

Обозначение	Напильщик	Размеры (мм)						Micro-Mini C	Micro-Mini Twin		*1 Крепёжный ВИНТ				Ключ	Крутящий момент (N·м)
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11		S12	CB	CR	①	②	③		
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	08RS(-B) 08RS-0(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	08RS(-B) 08RS-0(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	C	C	—	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
*2 RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	08RS(-B) 08RS-0(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	A	A	—	—	HKY20F	2.0
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	08RS(-B) 08RS-0(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	A	B	—	A	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2280N	★	22	8	17	125	20	20	—	08RS(-B) 08RS-0(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	08RS(-B) 08RS-0(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-0(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-0(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	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	Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1920N	RBH19020N	RBH1950N	RBH19050N
RBH1930N	RBH19030N	RBH1960N	RBH19060N
RBH1940N	RBH19040N	RBH1970N	RBH19070N

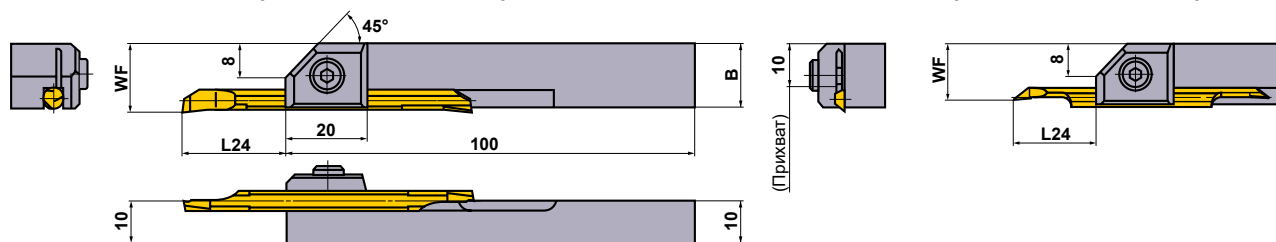
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

MICRO-MINI TWIN

■ ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА

Тип СВ (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		CB	CR			
		CB	CR	CB	CR	CB	CR					
SBH1020R	★	13	—	6—24 (6—10)	—	12.9	02RS(-B) 02RS-0(B)	—	HSC04010	HKY30R	4.8	
SBH1030R	★	14	12.65	8.5—22 (9—15)	11—19.5 (12)	13.8	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	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	05RS(-B) 05RS-0(B)	05RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5	
SBH1060R	★	17	—	13.5—42 (18—30)	—	16.5	06RS(-B) 06RS-0(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5	
SBH1070R	★	18	—	13.5—52 (21—35)	—	17.4	07RS(-B) 07RS-0(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5	

Примечание 1) MICRO-DEX и MICRO-MINI не подходят для державок квадратного типа.





★ L24 — это длина вылета для обеспечения достаточного закрепления, а () — рекомендуемая длина для обработки углеродистой и легированной стали.

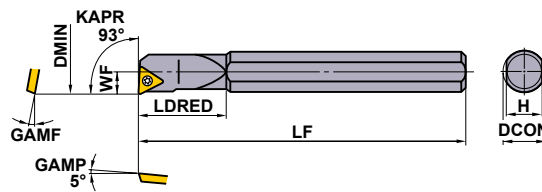
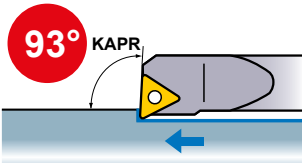
ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 10$.
- Пластины с положительным углом 11° .
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение $l/d = 7$).



FSTU1

Пластины TP

Чистовая R/L	Плоский верх
	
(08,09,11)	(08,09,11)
PCD	PCD
R/L-F	
	
(09,11)	(08,09,11)



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN			
FSTU108R/L	●	●	TPGX TPMX	0802	8	125	18	5	7	15°	10	CS200T	ТКУ06F
FSTU110R/L	●	●		0902	10	150	22	6	9	13°	12	CS250T	ТКУ08F
FSTU112R/L	●	●		0902	12	180	25	8	11	10°	16	CS250T	ТКУ08F
FSTU116R/L	●	●		1103	16	200	30	11	14	7°	22	CS300890T	ТКУ08F

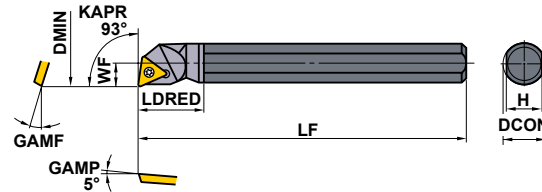
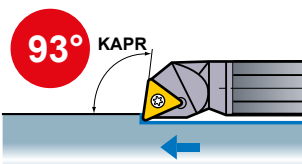
* Момент затяжки (N · м) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

FSTU2



Твёрдосплавный хвостовик

Пластины TP

Чистовая R/L	Плоский верх
	
(08,09,11)	(08,09,11)
PCD	PCD
R/L-F	
	
(09,11)	(08,09,11)



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN			
FSTU208R/L	●	●	TPGX TPMX	0802	8	125	13	5	7	15°	10	CS200T	ТКУ06F
FSTU210R/L	●	●		0902	10	150	16	6	9	13°	12	CS250T	ТКУ08F
FSTU212R/L	●	★		0902	12	180	19	8	11	10°	16	CS250T	ТКУ08F
FSTU216R/L	●	★		1103	16	200	26	11	14	7°	22	CS300890T	ТКУ08F

* Момент затяжки (N · м) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик			$l/d \leq 3$			$l/d = 3-4$ (Диаметр хвостовика ≥ 25 мм)		
Твёрдосплавный хвостовик			$l/d \leq 5$			$l/d = 6-7$		
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 Легирующая 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	≤ 200 HB	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

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4.

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

Пластины типа TP	> A162, A163
PCD пластины	> B070
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001






РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

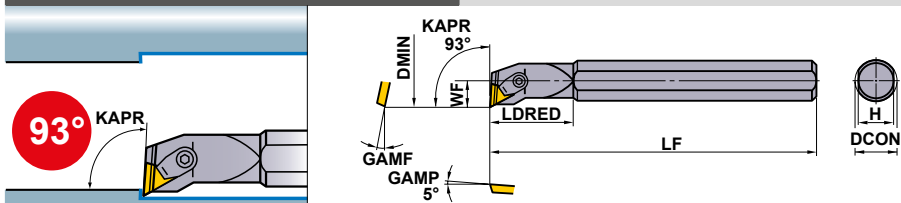
ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 22$.
- Пластины с положительным углом 11° .
- Тип с креплением.
- Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение $l/d = 7$).

FCTU1

Пластины TP

Класс M	Класс M	Класс G
Стандарт		R/L
 (11,16)	 (11,16)	 (11,16)
Класс G	PCBN/PCD	
 (11,16)	 (11,16)	



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Комплект прихвата*	Элемент стружколома	Ключ	
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF							
FCTU116R/L	●	●	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103	16	200	30	11	14	7°	22	—	—	C3	CBT2N	HKY25R
FCTU120R/L	●	●		1603	20	200	37	13	18	5°	26	—	—	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU125R/L	●	●		1603	25	250	40	16	22	5°	32	PT32	BSP202	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU132R/L	●	●		1603	32	300	45	20	29	0°	40	PT32	BSP201	C4	CBT3F	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : C3=2.2, C4=3.3






E

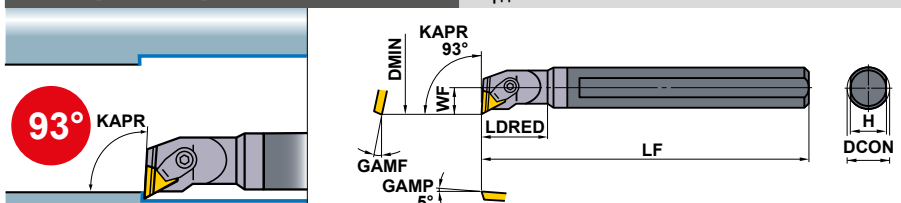
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

FCTU2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины TP

Класс M	Класс M	Класс G
		R/L
 (11,16)	 (11,16)	 (11,16)
Класс G	PCBN/PCD	
 (11,16)	 (11,16)	



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)						DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Комплект прихвата*	Элемент стружколома	Ключ	
			DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF							
FCTU216R	★	TPMN	1103	16	200	26	11	14	7°	22	—	—	C3	CBT2N	HKY25R
FCTU220R	★	TPMR	1603	20	200	33	13	18	5°	26	—	—	C4	CBT3F	HKY30R
FCTU225R	★	TPGN	1603	25	250	37	16	22	5°	32	PT32	BSP202	C4	CBT3F	HKY30R

* Момент затяжки (N • м) : C3=2.2, C4=3.3

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4. (позиции, отмеченные символом ★, имеют RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

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

Пластины типа TP

> A180, A181

PCBN и PCD пластины

> B062, B075

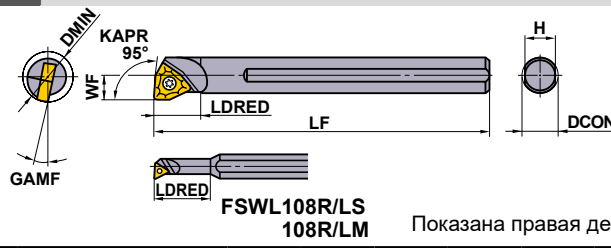
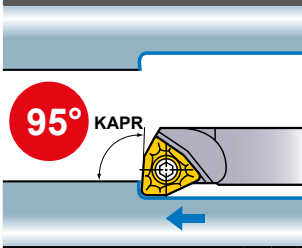
ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 5.8$.
- Пластины с положительным углом 7° .
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение $l/d = 7$).

FSWL1

Пластины WC

Финишная R/L	Чистовая Стандарт
 (02,L3)	 (02,L3,04,06)
 (L3,04,06)	



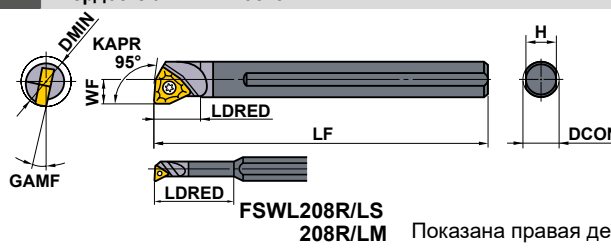
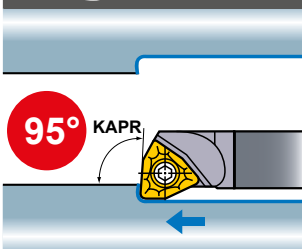
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN			
FSWL108R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201	8	100	19	2.9	7	17°	5.8	TS21	ТКУ06F
FSWL108R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302	8	100	25	4	7	15°	8	TS2	ТКУ06F
FSWL108R/L	●	●	WCMT WCMW	0402	8	125	10	5	7	15°	10	TS25	ТКУ08F
FSWL110R/L	●	●		0402	10	150	12	6	9	13°	12	TS25	ТКУ08F
FSWL112R/L ☆	●	●		06T3	12	180	15	8	11	13°	16	TS4	ТКУ15F
FSWL116R/L ☆	●	●		06T3	16	200	20	11	14	7°	22	TS4	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

FSWL2

Пластины WC

Финишная R/L	Чистовая Стандарт
 (02,L3)	 (02,L3,04,06)
 (L3,04,06)	



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN			
FSWL208R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201	8	122	25	2.9	7	17°	5.8	TS21	ТКУ06F
FSWL208R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302	8	125	33	4	7	15°	8	TS2	ТКУ06F
FSWL208R/L	●	●	WCMT WCMW	0402	8	125	10	5	7	15°	10	TS25	ТКУ08F
FSWL210R/L	●	●		0402	10	150	12	6	9	13°	12	TS25	ТКУ08F
FSWL212R/L ☆	●	●		06T3	12	180	15	8	11	13°	16	TS4	ТКУ15F
FSWL216R/L ☆	●	●		06T3	16	200	20	11	14	7°	22	TS4	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик			$l/d \leq 3$			$l/d = 3-4$ (Диаметр хвостовика ≥ 25 мм)		
Твёрдосплавный хвостовик			$l/d \leq 5$			$l/d = 6-7$		
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 Легирующая сталь	180-350HV	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	≤ 200 HV	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 \rightarrow A173
PCBN и PCD пластины \rightarrow B060, B072

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ \rightarrow N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ \rightarrow P001

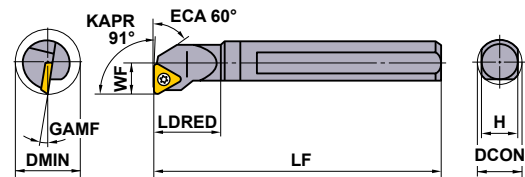
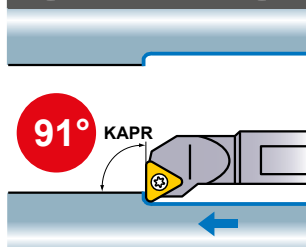
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 11$.
- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение l/d = 7).

S^{○○○○}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	PCBN/PCD
MP	MM		
 (09,11,16)	 (09,11,16)	 (11,16)	 (09,11,16)

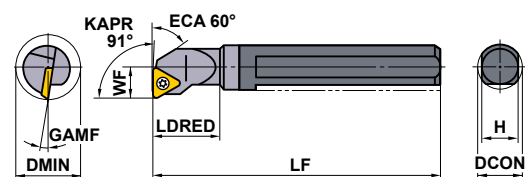
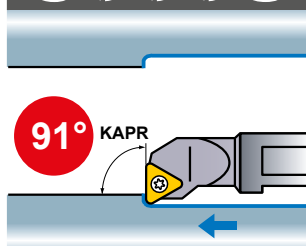
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
S08FSTFCR/L09	●	●	TCMT TCGW	0902 ^{○○}	8	80	12	6	7	15°	11	TS22	ТКУ06F
S10HSTFCR/L11	●	●	TCMW TCMT TCGW TCGT	1102 ^{○○}	10	100	16	7	9	13°	13	TS25	ТКУ08F
S12KSTFCR/L11	●	●		1102 ^{○○}	12	125	20	9	11	10°	16	TS25	ТКУ08F
S16MSTFCR/L11	●	●		1102 ^{○○}	16	150	25	11	14	7°	20	TS25	ТКУ08F
S20QSTFCR/L16	☆	●		16T3 ^{○○}	20	180	32	13	18	7°	25	TS4	ТКУ15F
S25RSTFCR/L16	☆	●		16T3 ^{○○}	25	200	40	17	23	5°	32	TS4	ТКУ15F
S32SSTFCR/L16	☆	●	16T3 ^{○○}	32	250	50	22	30	5°	40	TS4	ТКУ15F	

* Момент затяжки (N • м) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

C^{○○○○}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	PCBN/PCD
MP	MM		
 (09,11,16)	 (09,11,16)	 (11,16)	 (11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
C08HSTFCR09	●		TCMT TCGW	0902 ^{○○}	8	100	12	6	7	15°	11	TS22	ТКУ06F
C10KSTFCR11	●		TCMW TCMT TCGW TCGT	1102 ^{○○}	10	125	16	7	9	13°	13	TS25	ТКУ08F
C12MSTFCR11	●			1102 ^{○○}	12	150	20	9	11	10°	16	TS25	ТКУ08F
C16RSTFCR11	●			1102 ^{○○}	16	200	25	11	14	7°	20	TS25	ТКУ08F
C20SSTFCR16	☆			16T3 ^{○○}	20	250	32	13	18	7°	25	TS4	ТКУ15F
C25TSTFCR16	☆			16T3 ^{○○}	25	300	40	17	23	5°	32	TS4	ТКУ15F

* Момент затяжки (N • м) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома а цифры размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом ☆, имеют RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Е

● : Есть на складе.

Пластины типа TC^{○○} > A158—A160
PCBN и PCD пластины > B059, B069

SDUC			Пластины DC								Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
											FP	FM	LP	LM
			Показана правая державка.								(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)	(07,11,15)
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN			
S10HSDUCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702	10	100	16	7	2.4	9	13°	13	TS25	ТКУ08F
S12KSDUCR/L07	●	●		0702	12	125	20	9	3.4	11	10°	16	TS25	ТКУ08F
S16MSDUCR/L07	●	●		0702	16	150	25	11	3.9	14	7°	20	TS25	ТКУ08F
S20QSDUCR/L11	☆	●		11T3	20	180	32	13	4.4	18	7°	25	TS4	ТКУ15F
S25RSDUCR/L15	☆	●		1504	25	200	40	17	6.9	23	5°	32	TS5	ТКУ25F
S32SSDUCR/L15	☆	●		1504	32	250	50	22	8.4	30	5°	40	TS5	ТКУ25F
S40TSDUCR/L15	☆	●	1504	40	300	63	27	9.4	37	5°	50	TS5	ТКУ25F	

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

CSDUC			Пластины DC								Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
											FP	FM	LP	LM
			Только правая оправка.								(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)	(07,11,15)
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN			
C10KSDUCR07	●		DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702	10	125	16	7	2.1	9	13°	13	TS25	ТКУ08F
C12MSDUCR07	●			0702	12	150	20	9	3.1	11	10°	16	TS25	ТКУ08F
C16RSDUCR07	●			0702	16	200	25	11	3.1	14	7°	20	TS25	ТКУ08F
C20SSDUCR11	☆	●		11T3	20	250	32	13	3.1	18	7°	25	TS4	ТКУ15F
C25TSDUCR15	☆	●		1504	25	300	40	17	4.9	23	5°	32	TS5	ТКУ25F
				DCMT										

* 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	180–350HV	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	≤200HV	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 DC > A147–A152
PCBN и PCD пластины > B055, B055, B068

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 11$.
- Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение $l/d = 7$).
- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7°.
- Ввинчивающийся тип.

S SCLC			Пластины SS							Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN			
S08FSCLCR/L06	●	●		0602	8	80	12	6	7	15°	11	TS25	TKY08F
S10HSCLCR/L06	●	●	CCMB	0602	10	100	16	7	9	13°	13	TS25	TKY08F
S12KSCLCR/L06	●	●	CCMH	0602	10	100	16	7	9	13°	13	TS25	TKY08F
S16MSCLCR/L09	●	●	CCMT	0602	12	125	20	9	11	10°	16	TS25	TKY08F
S20QSCLCR/L09	☆	●	CCMW	09T3	16	150	25	11	14	7°	20	TS4	TKY15F
S25RSCLCR/L12	☆	●	CCET	09T3	20	180	32	13	18	7°	25	TS4	TKY15F
S32SSCLCR/L12	☆	●	CCGB	1204	25	200	40	17	23	5°	32	TS5	TKY25F
S40TSCLCR/L12	☆	●	CCGH	1204	25	200	40	17	23	5°	32	TS5	TKY25F
			CCGT	1204	32	250	50	22	30	5°	40	TS5	TKY25F
			CCGW	1204	32	250	50	22	30	5°	40	TS5	TKY25F
				1204	40	300	63	27	37	5°	50	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

C SCLC			Пластины SS							Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							Крепёжный винт	Ключ	
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN			
C08HSCLCR06	●	●	CCMB	0602	8	100	12	6	7	15°	11	TS25	TKY08F
C10KSCLCR06	●	●	CCMH	0602	10	125	16	7	9	13°	13	TS25	TKY08F
C12MSCLCR06	●	●	CCMT	0602	12	150	20	9	11	10°	16	TS25	TKY08F
C16RSCLCR09	☆	●	CCMW	09T3	16	200	25	11	14	7°	20	TS4	TKY15F
C20SSCLCR09	☆	●	CCET	09T3	20	250	32	13	18	7°	25	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома а цифры размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом ☆, имеют RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

SDQC			Пластины DC								Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
											FP	FM	LP	LM
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
S10HSDQCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702	10	100	16	7	2.4	9	13°	13	TS25	ТКУ08F
S12KSDQCR/L07	●	●		0702	12	125	20	9	3.4	11	10°	16	TS25	ТКУ08F
S16MSDQCR/L07	●	●		0702	16	150	25	11	3.9	14	7°	20	TS25	ТКУ08F
S20QSDQCR/L11	☆	●		11T3	20	180	32	13	4.4	18	7°	25	TS4	ТКУ15F
S25RSDQCR/L15	☆	●		1504	25	200	40	17	6.9	23	5°	32	TS5	ТКУ25F
S32SSDQCR15	☆	●		1504	32	250	50	22	8.4	30	5°	40	TS5	ТКУ25F
S40TSDQCR15	☆	●		1504	40	300	63	27	9.4	37	5°	50	TS5	ТКУ25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

CSDQC			Пластины DC								Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
											FP	FM	LP	LM
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
C10KSDQCR07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW	0702	10	125	16	7	2.1	9	13°	13	TS25	ТКУ08F
C12MSDQCR07	●	●		0702	12	150	20	9	3.1	11	10°	16	TS25	ТКУ08F
C16RSDQCR07	●	●		0702	16	200	25	11	3.1	14	7°	20	TS25	ТКУ08F
C20SSDQCR11	☆	●		11T3	20	250	32	13	3.1	18	7°	25	TS4	ТКУ15F
C25TSDQCR15	☆	★		1504	25	300	40	17	4.9	23	5°	32	TS5	ТКУ25F

* 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	Твёрдость	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 DC > A147–A152
PCBN и PCD пластины > B054, B055, B068

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 20$.
- Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение $l/d = 7$).
- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7° .
- Ввинчивающийся тип.

S SVQC			Пластины VC									Финишная		Финишная		Чистовая		Чистовая	
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Крепёжный винт	Ключ						
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN								
S16MSVQCR/L11	●	●	VCMW VCMT VCGW VCGT	1103	16	150	25	11	3.9	14	7°	20	TS25	ТКУ08F					
S20QSVQCR/L11	●	●		1103	20	180	32	13	4.4	18	7°	25	TS25	ТКУ08F					
S25RSVQCR/L16	☆	●		1604	25	200	40	17	6.9	23	5°	32	TS4	ТКУ15F					
S32SSVQCR/L16	☆	●		1604	32	250	50	22	8.4	30	5°	40	TS4	ТКУ15F					
S40TSVQCR/L16	☆	●		1604	40	300	63	27	9.4	37	5°	50	TS4	ТКУ15F					

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

C SVQC			Твёрдосплавный хвостовик Пластины VC									Финишная		Финишная		Чистовая		Чистовая	
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Крепёжный винт	Ключ						
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN								
C16RSVQCR11	●	●	VCMW VCMT VCGW VCGT	1103	16	200	25	11	3.1	14	7°	20	TS25	ТКУ08F					
C20SSVQCR11	☆	●		1103	20	250	32	13	3.1	18	7°	25	TS25	ТКУ08F					
C25TSVQCR16	☆	☆		1604	25	300	40	17	4.9	23	5°	32	TS4	ТКУ15F					

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома а цифры размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4 (позиции, отмеченные символом ☆, имеют RE 0,8).

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

S O O S S K C			Пластины SC								Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
											FP	FM	LP	LM
											(09)	(09)	(09)	(09)
											Получистовая	Получистовая	Получистовая	Плоский верх
											MP	MM	Стандарт	(09,12)
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*			
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ		
S16MSSKCR/L09	●	●	SCMW SCMT	09T3	16	150	25	11	14	7°	20	TS4	ТКУ15F	
S20QSSKCR/L09	●	●		09T3	20	180	32	13	18	7°	25	TS4	ТКУ15F	
S25RSSKCR/L12	★	★		1204	25	200	40	17	23	5°	32	TS5	ТКУ25F	

* Момент затяжки (N • м) : TS4=3.5, TS5=7.5

S O O S V U C			Пластины VC								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)
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*			
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
S20QSVUCR/L11	●	●	VCMW VCMT VCGW VCGT	1103	20	180	32	13	4.4	18	7°	25	TS25	ТКУ08F
S25RSVUCR/L16	●	●		1604	25	200	40	17	6.9	23	5°	32	TS4	ТКУ15F
S32SSVUCR/L16	●	●		1604	32	250	50	22	8.4	30	5°	40	TS4	ТКУ15F
S40TSVUCR/L16	●	●		1604	40	300	63	27	9.4	37	5°	50	TS4	ТКУ15F

* 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	Твёрдость	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	180–350HV	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	≤200HV	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

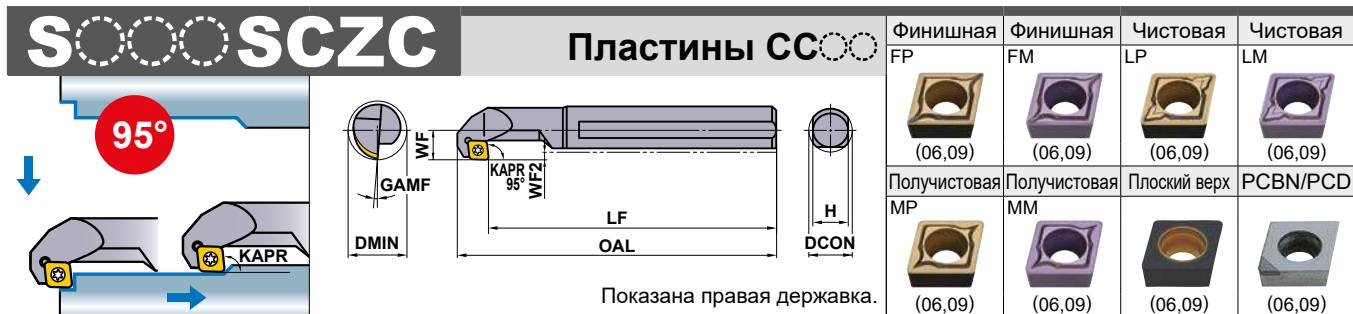
Пластины типа SC > A155, A156
 Пластины типа VC > A167–A169
 РСВН и РСД пластины > B060, B071

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 20$.
- Отношение l/d от 3 до 5.
- Стандарт ISO.
- Позитивные пластины 7° .
- Ввинчивающийся тип.



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)									*	
	R	L		DCON	OAL	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Крепёжный винт	Ключ	
S16MSCZCR/L06	●	●	CC [○] B CC [○] H CC [○] T CC [○] W	0602 [○]	16	161	150	11	3	14	10°	20	TS25	ТКУ08F
S20QSCZCR/L09	●	●	CC [○] B CC [○] H CC [○] T CC [○] W	09T3 [○]	20	198	180	13	3	18	7°	25	TS4	ТКУ15F

Примечание 1) изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома а цифры размер пластины.
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

E

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	$l/d \leq 3$			$l/d = 3 - 4$ (Диаметр хвостовика ≥ 25 мм)		
			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	≤ 200 HB	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

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

Пластины типа CC[○] > A139—A145
PCBN и PCD пластины > B051, B052, B067

Р ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 25$.
- Отношение $l/d = 3$.
- Стандарт ISO.
- Экономичная негативная пластина.
- Крепление рычажного типа и штифтом.

A O O P S K N			С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости							Пластины SN		Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая				
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						DCON	H	GAMP	WF	LDRED	LF	FP	LP	MP	MH
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMP										
A20QPSKNR/L09	●	★	SNMA 0903	20	180	32	13	18	13°	25	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
A25RPSKNR/L12	●	●	SNMG 1204	25	200	40	17	23	13°	32	MLSP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPSKNR/L12	●	●	SNGA 1204	32	250	50	22	30	13°	44	LLSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом : A20QPSKNR/L09, A25RPSKNR/L12
 *2 Момент затяжки (N · м) : LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

A O O P T F N			С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости							Пластины TN		Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая				
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						DCON	H	GAMP	WF	LDRED	LF	FP	LP	MP	MH
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMP										
A20QPTFNR/L16	●	●	TNMA 1604	20	180	32	13	18	15°	25	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP31	P208AM	HSS03005
A25RPTFNR/L16	●	●	TNMG 1604	25	200	40	17	23	13°	32	MLTP32	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/4	HP33	P208AM	HSS03005
A32SPTFNR/L16	●	●	TNMM 1604	32	250	50	22	30	13°	44	LLSTN32	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPTFNR/L22	●	●	TNGA 2204	40	300	63	27	37	10°	54	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPTFNR/L22	●	●	TNGH 2204	50	350	80	35	47	9°	70	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом : A20QPTFNR/L16, A25RPTFNR/L16
 *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			l/d = 3—4		
			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	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 Серый чугун	Предел прочности ≤350MPa	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

Примечание 1) изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4.

Примечание 3) при использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

Пластины типа SN	> A113—A118
Пластины типа TN	> A119—A125
PCBN и PCD пластины	> B043—B045, B065

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Р ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 20$.
- Отношение $l/d = 3$.
- Стандарт ISO.
- Экономичная негативная пластина.
- Крепление рычажного типа и штифтом.

A ○ ○ ○ PDUN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DN

Показана правая державка.
*1 Крепление штифтом

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Инструменты									
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	Пробка	Зажимной штифт	Штифт	Винт	
A20QPDUNR/L11	●	●		1104	20	180	32	15	6.4	18	13°	26	—	—	LLCL23S	LLCS125	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPDUNR/L11	●	●	DNMA	1104	25	200	40	17	6.9	23	15°	32	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT1/4	—	—	—
A25RPDUNR/L15	●	●	DNMG DNMX	1504	25	200	40	17	6.9	23	13°	32	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDUNR/L11	●	●	DNMM	1104	32	250	50	22	8.4	30	13°	44	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A32SPDUNR/L15	●	●	DNGA DNMG	1504	32	250	50	22	8.4	30	13°	44	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDUNR/L15	●	●	DNGM	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 : A25RPDUNR/L15

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS125=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP43=3.3

A ○ ○ ○ PCLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CN

Показана правая державка.
*1 Крепление штифтом

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Инструменты									
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	Пробка	Зажимной штифт	Штифт	Винт		
A16MPCLNR/L09	●	●		09T3	16	150	25	11	14	15°	20	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—	
A20QPCLNR/L09	●	●		09T3	20	180	32	13	18	13°	25	—	—	—	—	HKY25R HKY15R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005	
A20QPCLNR/L09N	●	★	CNMA	09T3	20	180	32	13	18	13°	25	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—	
A25RPCLNR/L09	●	★	CNMG CNMM	09T3	25	200	40	17	23	13°	32	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4	—	—	—	
A25RPCLNR/L12	●	●	CNGA CNGG CNGM	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 : A20QPCLNR/L09, A25RPCLNR/L12

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

*3 При замене зажимного рычага LLCL13S рассмотрите возможность приобретения пружины рычага HLS2 по необходимости.

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4.

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

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

Пластины типа DN	> A105—A111
Пластины типа CN	> A098—A104, A136
PCBN и PCD пластины	> B036—B042, B064

A○○○PWLN		С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости		Пластины WN○○						Чистовая LP	Получистовая MP				
										Нержавеющая сталь					
										MM					
Показана правая державка.															
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*2		*1		
	R	L		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	LLCS10S	HKY20R	HGM-PT1/8
A20QPWLNR/L06	●	●		06T3○○	20	180	32	13	18	13°	25	LLCL13S	LLCS10S	HKY20R	HGM-PT1/8
A25RPWLNR/L06	●	●		06T3○○	25	200	40	17	23	13°	32	LLCL13S	LLCS10S	HKY20R	HGM-PT1/4

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS10S=1.5

*2 При замене зажимного рычага LLCL13S рассмотрите возможность приобретения пружины рычага HLS2 по необходимости.

A○○○PDQN		С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости		Пластины DN○○						Финишная FP	Чистовая LP	Получистовая MP	Получистовая MN							
										Получистовая Стандарт	Нержавеющая сталь MM	Класс G R/L	PCBN/PCD							
*1 Крепление штифтом																				
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)							*2		*2							
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	Пробка	Зажимной штифт	Штифт	Винт
A25RPDQNR/L15	●	●	DNMA 1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13°	32	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDQNR/L15	●	●	DNMG 1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13°	44	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDQNR/L15	●	●	DNGA 1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10°	54	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDQNR/L15	★	●	DNGG 1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9°	70	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом : A25RPDQNR/L15

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	l/d ≤ 3			l/d = 3—4		
			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	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 Серый 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

Пластины типа WN○○ > A130—A133
 Пластины типа DN○○ > A105—A111
 PCBN и PCD пластины > B039—B042, B064

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

Р ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 32$.
- Отношение $l/d = 3$.
- Стандарт ISO.
- Экономичная негативная пластина.
- Крепление рычажного типа и штифтом.

A○○○PDZN С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости Пластины DN○○

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FP	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	PCBN/PCD
Стандарт	MM	R/L	
(15)	(15)	(15)	(15)

*1 Крепление штифтом Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Аксессуары									
	R	L		DCON	OAL	LF	WF	WF2	H	GAMF	DMIN	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	Пробка	Зажимной штифт	Штифт	Винт	
A25RPDZNR/L15	●	●	DNMA DNMG	1504○○	25	225	200	17	6.7	23	13°	32	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDZNR/L15	●	●	DNMX DNMM	1504○○	32	275	250	22	8.2	30	13°	40	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDZNR/L15	●	●	DNGA DNGG	1504○○	40	325	300	27	9.2	37	10°	50	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDZNR/L15	●	●	DNGG DNGM	1504○○	50	375	350	35	12.2	47	9°	63	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*1 Крепление штифтом

*2 Момент затяжки (N · м) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,8.

Примечание 3) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	$l/d \leq 3$			$l/d = 3 - 4$		
			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—350HV	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	≤200HV	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 Серый чугун	Предел прочности ≤350MPa	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

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

Пластины типа DN○○ > A105—A111
PCBN и PCD пластины > B039—B042, B064

AL ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

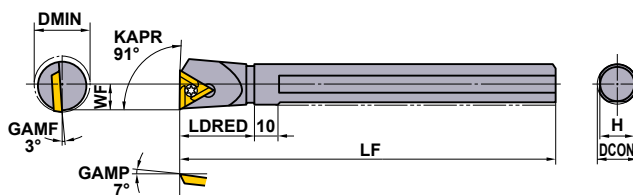
- Применяются для цветных металлов.
- Превосходная виброустойчивость.
- Позитивные пластины 20°.
- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия $\phi 20$.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение $l/d = 6$.

S O O S T F E

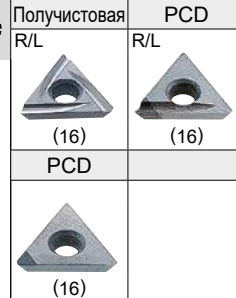
Пластины TE

91°

KAPR



Показана правая державка.



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*		
	R	L		DCON	LF	LDRED	WF	H	DMIN			
S16RSTFER/L16	★	★	TEGX	1603	16	200	30	11	14.6	20	FC400890T	ТКУ10F
S20RSTFER/L16	★	★		1603	20	200	37	13	18	25	FC400890T	ТКУ10F
S25SSTFER/L16	★	★		1603	25	250	40	17	23	32	FC400890T	ТКУ10F

* Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

Примечание 1) Изображения пластин приведены только в качестве примеров. Буквы обозначают вид стружколома, цифры - размер пластины.

Примечание 2) Размеры указаны для пластины с RE 0,4.

Примечание 3) При использовании пластины с правым и левым стружколомом, используйте левые пластины для правых державок, а правые пластины для левых державок.

E

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Сплав	Скорость резания (м/мин)	l/d=3		l/d=4		l/d=5		l/d=6	
			Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)	Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)	Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)	Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)
N Алюминиевые сплавы	HT10	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 > B073
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

E041

Для заметок

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page.

СТАНДАРТЫ КАНАВОЧНОГО И ОТРЕЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

● Как пользоваться страницами раздела

- 1 Группируются в соответствии с наружным или внутренним применением.
- 2 Подгруппы 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

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ НАРУЖНОГО ИЛИ ВНУТРЕННЕГО ПРИМЕНЕНИЯ

ГЕОМЕТРИЯ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ДЕРЖАВКИ

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ГРЯ СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1 Державка 00° типа

Примечание 1) Лезвие и державка, логотип, указываются отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок и левые модульные лезвия для левых державок.

Половая правая державка Половая левая державка

Размер реза	Размеры (мм)				Тип	Обозначение			Рис.	Размеры (мм)							Условия резания	Против часовой стрелки	Вторые пластины	Выбор пластин																						
	CW	CDX	CUTDA	CUTDA		Державка	Лезвие	Крепеж		H	B	LF	LH	LH2	HF	WF				HNB	#3	Название геометрической формы	LF	GS	GM	GL	BSM	SPS	DF	MS	MM	BM	Сторона пластины	Сторона пластины								
D	2.00	6	12	R	GYNR1616J00-M20R	GYM20RA-D06	3	16	16	104	28	44	16	20	4	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
					GYNL1616J00-M20L	GYM20LA-D06	3	16	16	104	28	44	16	20	4	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
					GYNR2020K00-D06	—	7	20	20	125	38	—	20	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
					GYNL2020K00-D06	—	7	20	20	125	38	—	20	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
					GYNR2020K00-M25R	GYM25RA-D06	3	20	20	119	28	43	20	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
					GYNL2020K00-M25L	GYM25LA-D06	3	20	20	119	28	43	20	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
				2.24	10	20	R	GYNR2020K00-M25R	GYM25RA-D06	3	20	20	117	31	52	20	26	5	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
								GYNL2020K00-M25L	GYM25LA-D06	3	20	20	117	31	52	20	26	5	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
								GYNR2525M00-D06	—	7	25	25	150	36	—	25	25	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
							GYNL2525M00-D06	—	7	25	25	150	36	—	25	25	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
							GYNR2525M00-M25R	GYM25RA-D06	1	25	25	142	31	49	25	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
							GYNL2525M00-M25L	GYM25LA-D06	1	25	25	142	31	49	25	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18 + 4	36	R		GYNR1616J00-M20R	GYM20RA-D10	3	16	16	110	34	50	16	20	4	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
					GYNL1616J00-M20L	GYM20LA-D10	3	16	16	110	34	50	16	20	4	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
					GYNR2020K00-M25R	GYM25RA-D12	3	20	20	125	39	60	20	26	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
			GYNL2020K00-M25L		GYM25LA-D12	3	20	20	125	39	60	20	26	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			GYNR2525M00-M25R		GYM25RA-D12	5	25	25	150	39	57	25	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			GYNL2525M00-M25L		GYM25LA-D12	5	25	25	150	39	57	25	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	20 + 1	40 + 2	R	GYNR2525M00-D20	—	7	25	25	170	39	57	32	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
				GYNL2525M00-D20	—	7	25	25	170	39	57	32	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
				GYNR3232P00-M25R	GYM35RA-D20	6	32	32	170	39	57	32	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
			GYNL3232P00-M25L	GYM35LA-D20	6	32	32	170	39	57	32	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			GYNR2020K00-D18	GYM20RB-D18	4	16	16	116	40	56	16	20	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
			GYNL2020K00-D18	GYM20LB-D18	4	16	16	116	40	56	16	20	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				

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.

ТОКАРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ОБРАБОТКА КАНАВОК И ОТРЕЗКА

КЛАССИФИКАЦИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)..... F002

КЛАССИФИКАЦИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)..... F003

СТАНДАРТЫ КАНАВОЧНОГО И ОТРЕЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРИИ GY F004

ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ GY F008

ПЛАСТИНЫ СЕРИИ GY F012

СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ СЕРИИ GY..... F016

GY СЕРИЯ F018

GW СЕРИЯ F114

MG ДЕРЖАВКА..... F124

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

GY СЕРИЯ F082

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI F126

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN F127

*Расположено в алфавитном порядке

F126 C^oOR-BLS

F127 CG

F120 GW1

F118 GWB

F119 GWTB

F012 GY

F124 MGH

F125 MGT

F129 RBH

F130 SBH



КЛАССИФИКАЦИЯ

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Ширина канавки в соответствии с режимом резания (мм)					
			Неглубокое прорезание	Глубокое прорезание	Отрезные операции	Копирование	Обработка поднутрений	Нарезание пазов на торце
GY Серия  F018		Модульный тип ● Тип с креплением. ● Высокая жесткость конструкции для точной обработки. (система Triforce) ● Широкая номенклатура пластин. Тип Моноблок ● Упругий тип зажима. ● Максимальный диаметр для отрезки 50мм.	1.5	1.5	1.5	2	2	2
			2	2	2			
			2.24	2.24	2.24	2.5	2.5	2.5
			2.39	2.39	2.39			
			2.5	2.5	2.5	3	3	3
			2.74	2.74	2.74			
			3	3	3	3.18	3.18	3.18
			3.18	3.18	3.18			
			3.24	3.24	3.24	4	4	4
			4	4	4			
			4.24	4.24	4.24	4.75	4.75	4.75
			4.75	4.75	4.75			
			5	5	5	6	6	6
			5.24	5.24	5.24			
			6	6	6	6.35	6.35	6.35
			6.31	6.31	6.31			
6.35	6.35	6.35	8	8	8			
GW Серия  F118		● Тип с пружинным зажимом. ● Простой способ фиксации пластины. ● Лезвие можно использовать как с наружной, так и с внутренней подачей СОЖ. ● Система стружколомов, обеспечивающая превосходный стружкоотвод ● Максимальный диаметр отрезки: 120 мм.	2.0	2.0	2.0			
			3.0	3.0	3.0			
			4.0	4.0	4.0			
			5.0	5.0	5.0			
MG Державка  F124		● Тип с креплением. ● Высокий класс точности пластин. ● Позитивные пластины при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности.	1.25					
			6					
ГТАН ГТВН GTCH  D018		● Резцедержатели с многорезцовой оправкой. ● Маленькая державка : 8мм – 16мм ● Возможен контроль обратного зажима. ● Высокая жесткость, благодаря конструкции вертикальной пластины. ● Экономичность, благодаря конструкции 3-х кромоочной пластине.	0.3					
			1					
			3.0					
СТАН  D020		● 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	0.7	0.7			
			1.0	1.0	1.0			
			1.5	1.5	1.5			
			2.0	2.0	2.0			
СТВН  D015		● 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	1.5	1.5			
			2.0	2.0	2.0			

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Мин. диаметр обработки (мм)	Ширина канавки (мм)	Макс. глубина канавки (мм)
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN   F127	—	<ul style="list-style-type: none"> ● Монолитный твердосплавный тип. ● Экономичность, за счет использования одной державки с двумя режущими кромками. 	3.0	1.0 2.0	1.0 2.0
Расточной инструмент MICRO-MINI   F126	—	<ul style="list-style-type: none"> ● Монолитный твердосплавный тип. ● Пластина может быть заточена согласно применению. 	3.2	2.0 3.0	1.0 2.0
GY Серия   F082		Модульный тип <ul style="list-style-type: none"> ● Тип с креплением. ● Высокая жесткость конструкции для точной обработки. (система Triforce) ● Широкая номенклатура пластин. Тип Моноблок <ul style="list-style-type: none"> ● Упругий тип зажима. 	25	2 6.35	4 13

GY СЕРИЯ

Доступен широкий спектр державок и пластин для обработки канавок и отрезки для самых разнообразных областей применения

Наружное Точение • Торцевые державки

Соответствующие лезвия для различных модульных державок с различными размерами хвостовика.

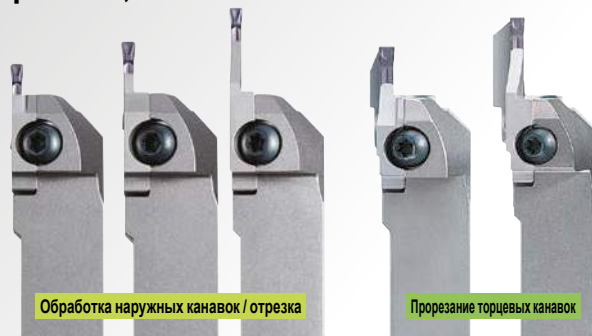


Тип Моноблок



Модульный тип

Различные глубины канавок возможно обрабатывать при помощи одной державки, меняя только лезвие.



Та же державка

Широкий спектр лезвий для обработки торцевых канавок.



Внутренние державки

Широкий ассортимент державок, начиная с минимального диаметра $\varnothing 25$ мм.

Тип Моноблок

Мин. диаметр обработки $\varnothing 25, \varnothing 32$

Модульный тип

Мин. диаметр обработки $\varnothing 40, \varnothing 50, \varnothing 60, \varnothing 70$



В стандартной комплектации поставляются короткие хвостовики.

Тип Моноблок

Модульный тип



Короткий тип

Стандарт

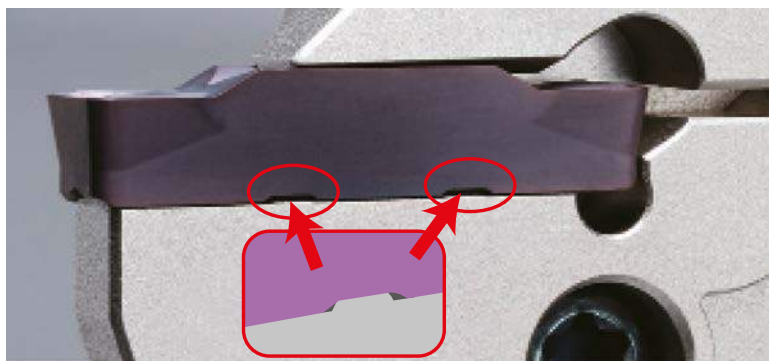
Короткий тип

Стандарт

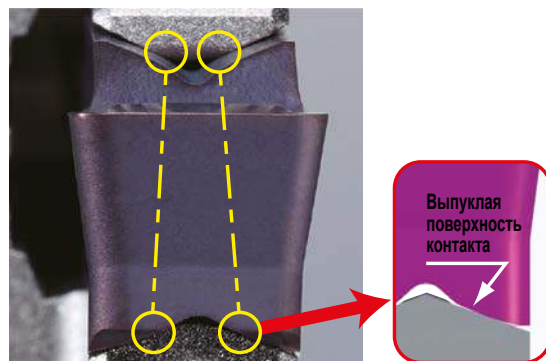
Оригинальная конструкция пластины позволяет выполнять обработку канавок и отрезку в новых областях применения

Исключительно надежное крепление пластины

Предохранительные шпонки предотвращают перемещение пластины.



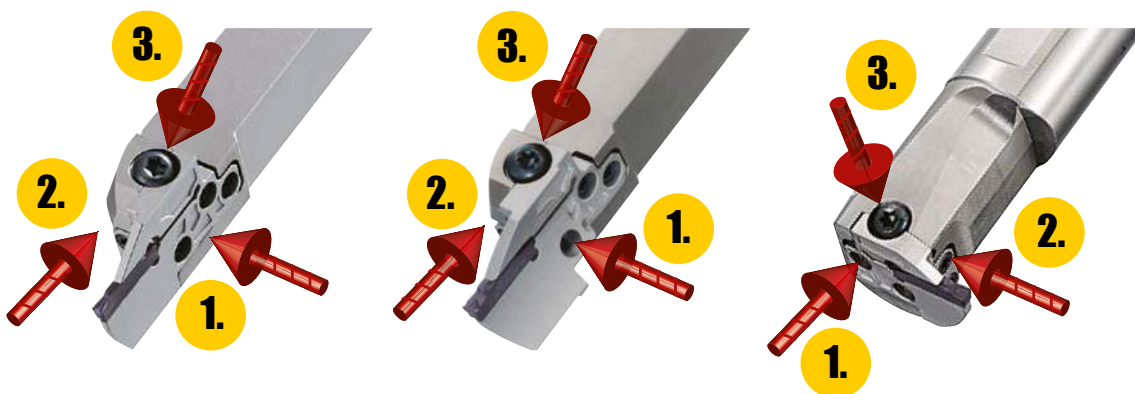
Выпуклая геометрия обеспечивает высокую точность крепления.



Система TRIFORCE обеспечивает повышенную стабильность и производительность!

Система TRIFORCE

Система TRIFORCE обеспечивает надежное крепление лезвия в 3 направлениях (сбоку, спереди и вверху). Это повышает жесткость для обеспечения стабильности при обработке канавок и отрезке.



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПЛАСТИН

● Выбор ширины канавок



● Пластины с различными углами



ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ПЛАСТИНА

● Система стружколомов

Точение канавок				
				
GU Стружколом (Для вязких сталей)	GS Стружколом (Медленные подачи)	GM Стружколом (Средние передачи)	GFGS (Для закаленной стали)	GL Стружколом (Для обработки алюминиевых сплавов)

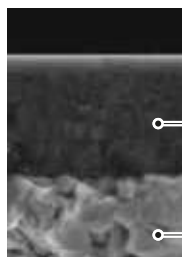
Многофункциональное нарезание канавок			Копирование/ Для поднутрений
			
MF Стружколом (Класс G)	MS Стружколом (Медленные подачи)	MM Стружколом (Средние передачи)	BM Стружколом

Отрезные операции				
				
GU Стружколом (Для вязких сталей)	GS Стружколом (Медленные подачи)	GM Стружколом (Средние передачи)	R/L05-GM Стружколом (Средние передачи)	GL Стружколом (Для обработки алюминиевых сплавов)

СПЛАВ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	N Алюминиевые сплавы	S Жаропрочные сплавы / Титановые сплавы	H Закалённая сталь
Режимы резания						
Стабильное	NX2525					BC8110
↑ Режимы резания ↓	MY5015				MP9015 RT9010	
	VP10RT	VP10RT	MY5015	RT9010		
	VP20RT	VP20RT	VP10RT		MP9025	
Нестабильное			VP20RT			

MP9000 Серия

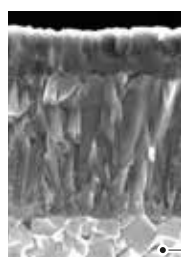


- Однослойное покрытие с высоким содержанием алюминия (Al, Ti)N обеспечивает стабилизацию фазы с высокой твердостью, что позволяет значительно улучшить износостойкость, стойкость к кратерному износу и налипанию стружки.

Однослойное покрытие с высоким содержанием алюминия (Al, Ti)N

Специальный спеченный твердосплавный субстрат

MY5015

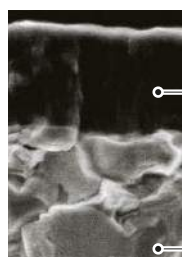


- MY5015 с покрытием CVD отличается превосходной износостойкостью при высокой температуре резания. Он демонстрирует более длительный срок службы при обработке чугуна и ковального чугуна. Также он используется для высокоскоростного резания стали в стабильных условиях, таких как при непрерывном резании.

CVD твердый сплав с покрытием

Твердосплавная основа

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 (90.5HRA)

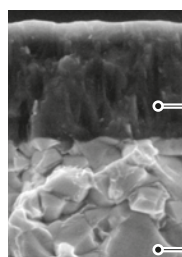
RT9010

- Рекомендуемый сплав для титановых сплавов.

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.

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)

BC8110

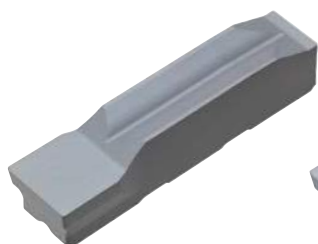
- Сплав PCBN с покрытием для непрерывного резания увеличивает срок службы инструмента при обработке закаленной стали.

F

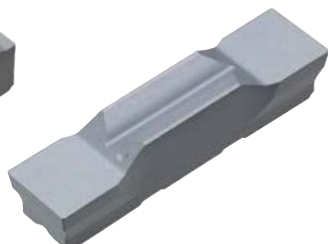
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

Заготовка пластины

- Заготовка пластины для самостоятельного шлифования



1 Тип режущей кромки



2 Тип режущей кромки

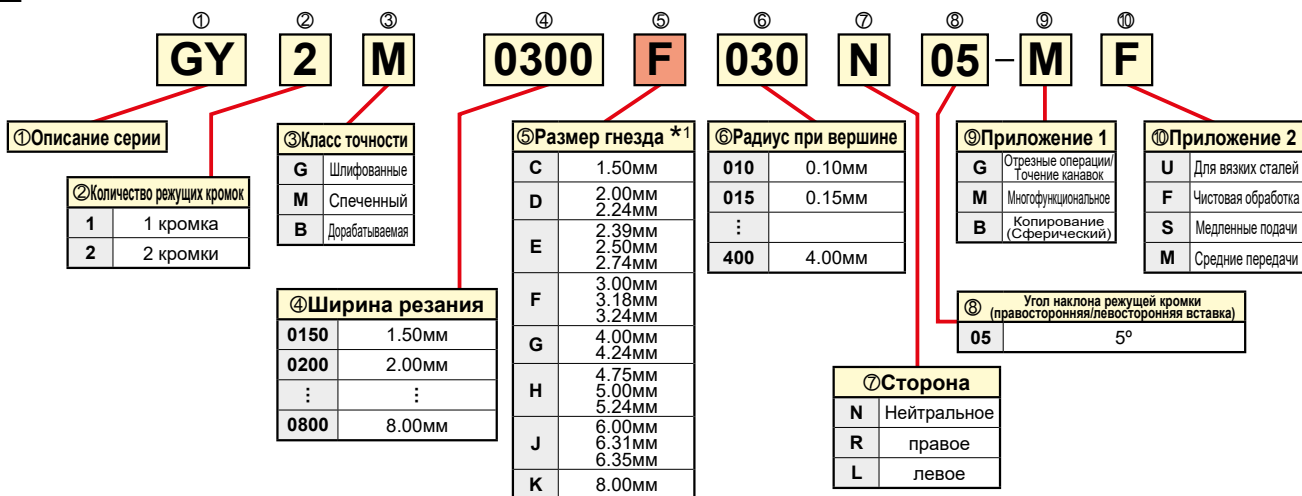
RT9010/RT9020 для заготовки пластины

- 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.

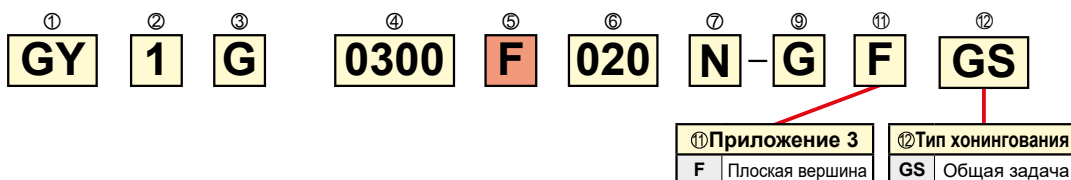
* Пластины могут быть заточены самим заказчиком.

ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ GY

■ ПЛАСТИНА



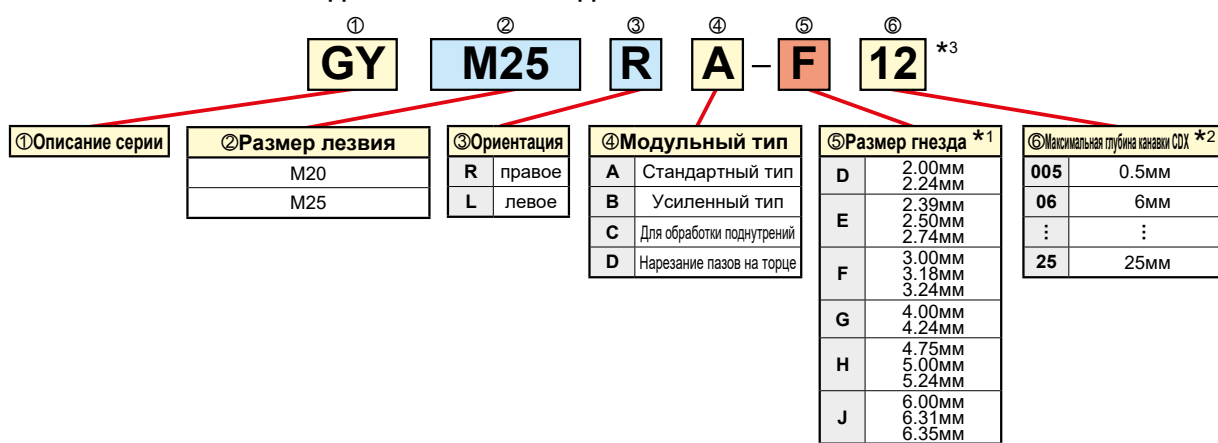
■ РСВН ПЛАСТИНА



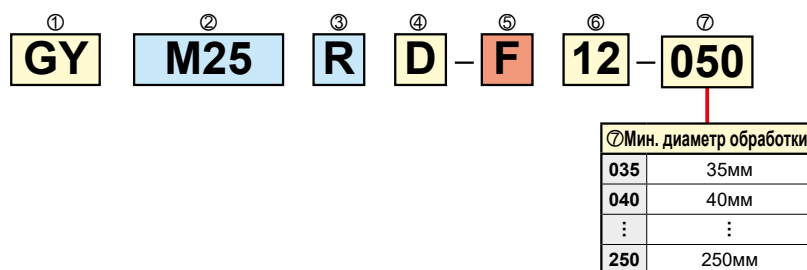
*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что у лезвия.

■ ЛЕЗВИЕ

● ВНУТРЕННЯЯ / НАРУЖНАЯ / ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОДНУТРЕНИЙ



● ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК



*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 на стр. F082— F088.

*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

■ ВНУТРЕННЯЯ/ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК/ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПОДНУТРЕНИЙ

● ТИП МОНОБЛОК

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
GY	P	R	2525	M	00	K	25
① Описание серии	③ Ориентация	④ Диаметр Хвостовика (H x W)	⑤ Длина державки LF	⑥ Угол (градусов)	⑦ Размер гнезда *1	⑧ Максимальная глубина канавки CDX	
	R правая L левая	1010 10ммx10мм 1212 12ммx12мм 1616 16ммx16мм 2012 20ммx12мм 2020 20ммx20мм 2525 25ммx25мм 3225 32ммx25мм 3232 32ммx32мм	J 110мм JX 120мм K 125мм M 150мм P 170мм	00 0° 50 50° 90 90°	C 1.50мм D 2.00мм E 2.24мм F 2.39мм G 2.50мм H 2.74мм I 3.00мм J 3.18мм K 3.24мм L 4.00мм M 4.24мм N 4.75мм O 5.00мм P 5.24мм Q 6.00мм R 6.31мм S 6.35мм T 8.00мм	06 6мм 08 8мм : : 25 25мм	
② Тип державки							
P С моноблочной державкой выступающего типа Q Без выступа H Державка							

● ДЕРЖАВКА

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
GY	H	R	2525	M	00	M25	R
						⑦ Размер лезвия	⑧ Ориентация лезвия
						M20 M25	R правая L левая

*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что и размер пластины.

■ ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

● ТИП МОНОБЛОК

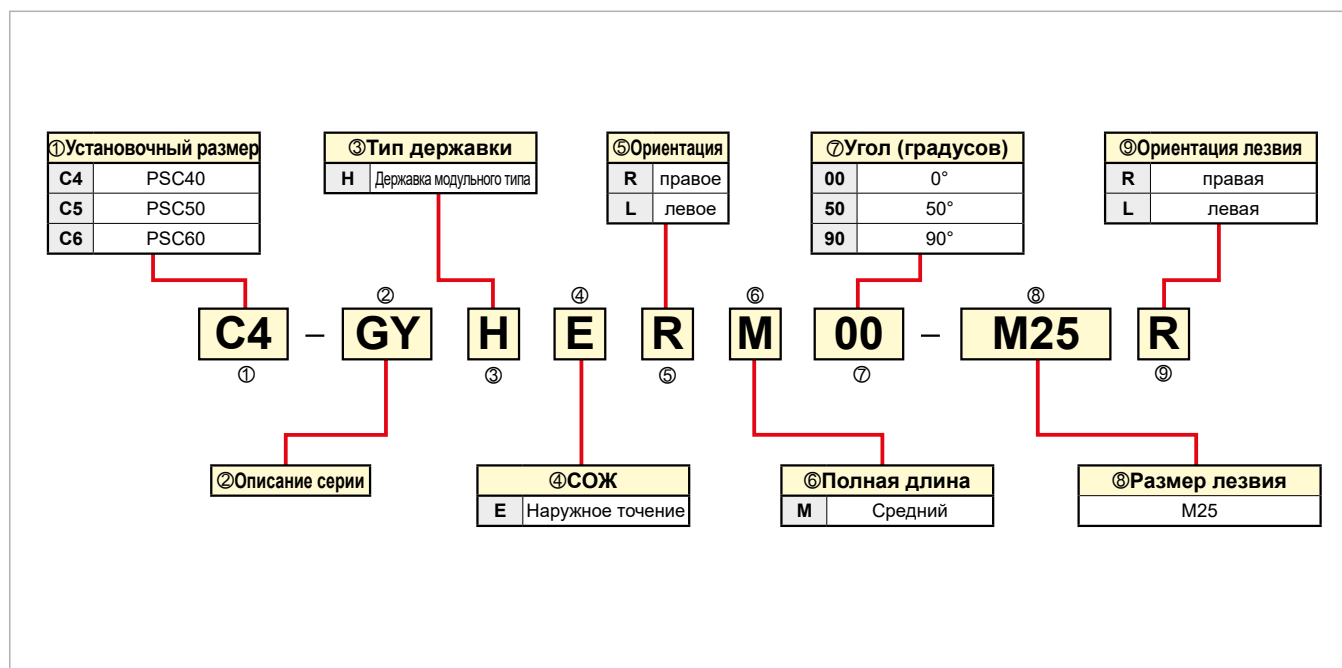
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
GY	A	R	20	K	90	A	F	06
① Описание серии	③ Ориентация	④ Диаметр Хвостовика DCON	⑤ Длина державки LF	⑥ Угол (градусов)	⑦ Длина шейки	⑧ Размер гнезда *1	⑨ Ориентация лезвия CDX	
	R правая L левая	20 20мм 25 25мм 32 32мм 40 40мм 50 50мм	K 125мм L 140мм M 150мм P 170мм Q 180мм R 200мм S 250мм T 300мм	90 90°	A 30мм B 40мм C 50мм D 60мм F 80мм	D 2.00мм E 2.24мм F 2.39мм G 2.50мм H 2.74мм I 3.00мм J 3.18мм K 3.24мм L 4.00мм M 4.24мм N 4.75мм O 5.00мм P 5.24мм Q 6.00мм R 6.31мм S 6.24мм	06 6мм 07 7мм	
② Тип державки								
A Монолитная державка D Державка								

● ДЕРЖАВКА

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
GY	D	R	40	M	90	D	M25	L
							⑦ Размер лезвия	⑧ Ориентация лезвия
							M20 M25	R правая L левая

*1 Выберите размер гнезда с тем же символом, что и размер пластины.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ДЕРЖАВКИ PSC



Для заметок

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.

ПЛАСТИНЫ СЕРИИ GY

ПЛАСТИНЫ

Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие								Размер гнезда	Размеры (мм)							
			С покрытием		Кермет		Твердый сплав		CW			RER/L	CDX	*2					
			NEW	MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	RT9010					RT9020	Ширина реза	Допуск	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) 	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 Показана правая 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	

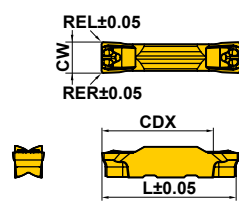
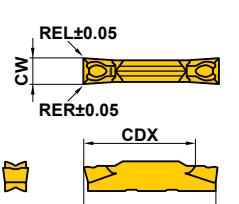
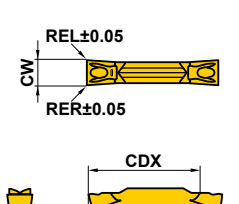
*2 Размер зависит от стружколома. См. «таблицу допусков на размер L» F017

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

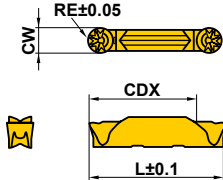
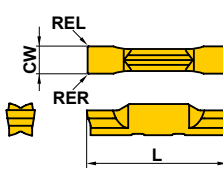
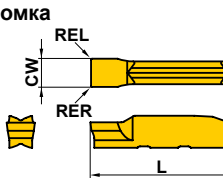
Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие						Размер гнезда	Размеры (мм)								
			С покрытием				Твердый сплав			Ширина реза	CW		RER/L	CDX	L	*2	LE	
			NEW	MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	RT9010			CBN	D						E
			BC8110															
Отрезка	R/L05-GM Стружколом Показана правая пластина.	GY2M0200D020R05-GM			●	●					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	—	
		GY2M0500H040L05-GM			●	●					H	5.00	±0.04	0.4	24.5	25.95	—	
		Нарезание канавок	Плоская вершина (Для закаленной стали) 	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		
Нарезание канавок и отрезка	GL Стружколом (Для обработки алюминиевых сплавов) 	GY2G0200D005N-GL						●	D	2.00	±0.02	0.05	19.5	21.05	—			
		GY2G0250E005N-GL						●	E	2.50	±0.02	0.05	19.1	21.05	—			
		GY2G0300F005N-GL						●	F	3.00	±0.02	0.05	18.9	21.05	—			

ПЛАСТИНЫ СЕРИИ GY

ПЛАСТИНЫ

Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие								Размер гнезда	Размеры (мм)					
			С покрытием		Кермет		Твердый сплав		CW			RE RER/L	CDX	*2			
			NEW	MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	RT9010					RT9020	Ширина реза	Допуск
			MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525	RT9010	RT9020					L		
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
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	

*1 Ширина канавки, соответствующая стопорному кольцу.
 *2 Размер зависит от стружколома. См. «таблицу допусков на размер L» F017
 ● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.




Область применения	Геометрия	Обозначение	Наличие						Размер гнезда	Размеры (мм)							
			С покрытием			Кермет		Твердый сплав		CW		RE RER/L	CDX	*2			
			NEW	MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015		NX2525	RT9010				RT9020	Ширина реза	Допуск
			MP9015	MP9025	VP10RT	VP20RT	MY5015	NX2525		RT9010	RT9020	L					
Копировальное точение / 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
*1 Заготовке	2 кромки 	GY2B0220D020N						●	●	●	D	2.20	±0.10	0.2	—	21.05	
		NEW GY2B0250D020N							●	●	●	D	2.55	±0.10	0.2	—	21.28
		GY2B0270E020N							●	●	●	E	2.70	±0.10	0.2	—	21.05
		NEW GY2B0300E020N							●	●	●	E	3.05	±0.10	0.2	—	21.28
		GY2B0340F020N							●	●	●	F	3.40	±0.10	0.2	—	21.05
		NEW GY2B0360F020N							●	●	●	F	3.65	±0.10	0.2	—	21.28
		GY2B0420G020N							●	●	●	G	4.20	±0.10	0.2	—	26.00
		NEW GY2B0460G020N							●	●	●	G	4.65	±0.10	0.2	—	26.18
		GY2B0520H020N							●	●	●	H	5.20	±0.10	0.2	—	26.00
		NEW GY2B0560H020N							●	●	●	H	5.65	±0.10	0.2	—	26.18
	GY2B0655J020N							●	●	●	J	6.55	±0.10	0.2	—	26.03	
	NEW GY2B0680J020N							●	●	●	J	6.85	±0.10	0.2	—	26.18	
	NEW GY2B0880K020N								●	●	K	8.85	±0.10	0.2	—	30.88	
	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 Ширина канавки, соответствующая стопорному кольцу.

*2 Размер зависит от стружколома. См. «таблицу допусков на размер L» F017

Характеристика

ПРУЖИННЫЕ СТОПОРНЫЕ КОЛЬЦА ТИПА С

Категория	Область применения		Стандарт	Ширина (допустимое отклонение)											
				Для вала				Для отверстия							
 Стопорное кольцо типа С	Для вала	Для отверстия		0.5	+0.14 0	0.305	+0.051	1.15	+0.14 0	9	+0.14 0	0.457	+0.051		
				0.7		0.457	0	1.35				1.1		0.737	+0.076
				0.8		0.737		1.75				1.3		0.991	0
				0.9		0.991	+0.076	1.95				1.6		1.168	0
				1.1		1.168	0	2.2				1.85		1.422	+0.102
				1.3		1.422	+0.102	2.7				2.15		1.727	0
				1.6		1.727	0	3.2		+0.18		2.65		2.184	+0.127
				1.85		2.184	+0.127	4.2		0		3.15	+0.18	2.616	0
				2.15		2.616	0					4.15	0	3.048	+0.152
				2.65		3.048	+0.152					5.15	0		0
	3.531	+0.152			6.2	+0.22									
	6.2	+0.22													
 Концентрическое стопорное кольцо типа С	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)												
			JIS B 2804 (Япония)												
 Стопорное кольцо типа Е	Для вала		N1*** Американский	0.32	+0.05	0.305	+0.051	0.3	+0.05						
			0.5	0	0.457	0	0.4	0							
			0.7	+0.10	0.584		0.5								
			1.0	0	0.737	+0.076	0.7	+0.10							
			1.2	+0.14	0.991	0	0.9	0							
			1.4	0	1.168		1.15								
					1.422	+0.102	1.75	+0.14							
					1.727	0	2.2	0							

СТАНДАРТЫ КОЛЬЦЕВОГО УПЛОТНЕНИЯ

Категория	Стандарт	Ширина (допустимое отклонение)					
		Общая		Для давления масла		Для давления воздуха	
Для стабильных условий	DIN 3770/3771 (Германия)	2.54	+0.13 0	1.9	+0.1		
		3.18		2.3	0		
		4.32		2.3			
		6.1		2.9	+0.15	3.1	
Для динамически меняющихся условий	JIS B 2401 (Япония) ISO 3601	3.2	+0.14 0	3.6	+0.2	3.7	+0.2
		4.0		4.5	0	6.4	
		7.5		9.0		9.0	
		11.0		11.1			
Для динамически меняющихся условий	SMS 1586/1588 (Швеция) BS 1806/4518 (Великобритания)	2.39	+0.25 0	5.5	+0.3	2.4	+0.25 0
		3.58		7.0	0	3.6	
		4.78		8.6	+0.4	4.8	
		7.14		10.7	+0.5	7.1	
		9.58				9.5	
Для динамически меняющихся условий	SAE AS-568 (США)	2.3	+0.2 0	2.2	+0.25 0	3.4	+0.25 0
		3.1		4.6			
		3.7		6.9			
		6.4		9.3			

- 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.

ТАБЛИЦА ДОПУСКОВ НА РАЗМЕР L

Ширина точения CW (мм)	*1 Размеры L (мм)	*2 Допуск на размер (мм) L для каждого стружколома						
		GU	GS/GM	MS/MM	R/L-GM	Плоская поверхность	MF	BM
1.50	14.70		0					
2.00	20.70	0	0	0	0.10	0	0.35	0.20
2.24	*3 (20.7)						0.35	
2.39	20.70	0	0			0	0.35	
2.50	20.70	0	0	0	0.125	0	0.35	0.20
2.74	*3 (20.7)						0.35	
3.00	20.70	0	0	0	0.15	0	0.35	0.20
3.18	20.70	0	0			0	0.35	0.20
3.24	*3 (20.7)						0.35	
4.00	25.65	0	0	0	0.20	0	0.30	0.15
4.24	*3 (25.65)						0.30	
4.75	25.65	0	0			0	0.30	0.15
5.00	25.65	0	0	0	0.30	0	0.30	0.15
5.24	*3 (25.65)						0.30	
6.00	25.65	0	0	0		0	0.30	0.25
6.31	*3 (25.65)						0.30	
6.35	25.65	0	0				0.30	0.25
8.00	30.50		0	0				0.30

*1 Это значение используется в описанном размере державки.

*2 при отсутствии соответствующего стружколома.

*3 Указанные здесь стандартные размеры приведены с учетом приблизительной ширины пластин.

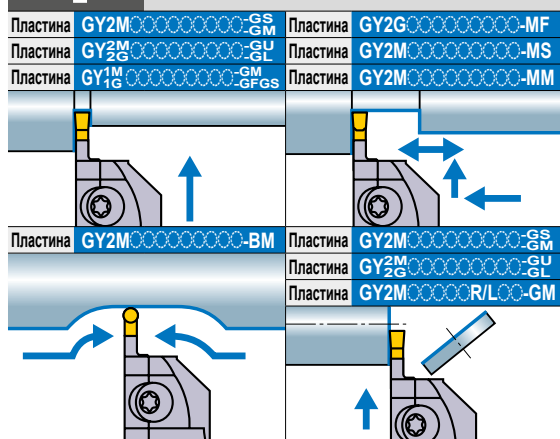
F

ОБРАБОТКА КАНАВОК /
ОТРЕЗКА

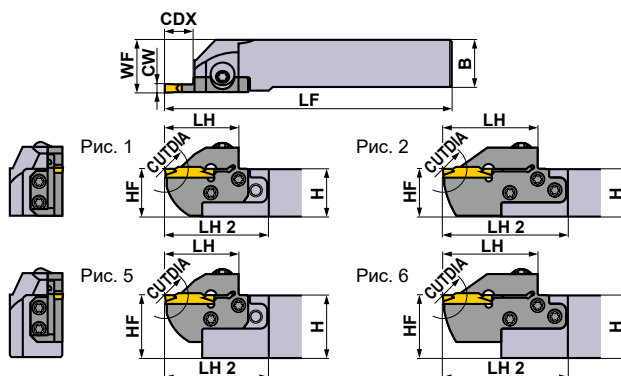
GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1

Державка 00° типа



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
D	2.00 2.24	6	12	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	3
				L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	3	
				Монолитная державка	R	GYQR2020K00-D06	●	—	—	7
				L	GYQL2020K00-D06	●	—	—	7	
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D06	●	1
				L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D06	●	1	
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	3
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	3	
		Монолитная державка	R	GYQR2525M00-D06	●	—	—	7		
		L	GYQL2525M00-D06	●	—	—	7			
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1		
		L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	1			
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	5		
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	5			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D06	●	5		
		L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D06	●	5			
		10	20	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
				L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3	
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-D10	●	1
				L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-D10	●	1	
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	1	
18 *4	36	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5		
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	5			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D12	●	5		
		L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D12	●	5			
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	4		
		L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	4			
		Монолитная державка	R	GYQR2020K00-D18	●	—	—	7		
		L	GYQL2020K00-D18	●	—	—	7			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2		
		L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-D18	●	2			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	4		
		L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	4			
Монолитная державка	R	GYQR2525M00-D20	●	—	—	7				
L	GYQL2525M00-D20	●	—	—	7					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	2				
L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	2					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6				
L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-D20	●	6				
L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-D20	●	6					

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр. F012—F015.

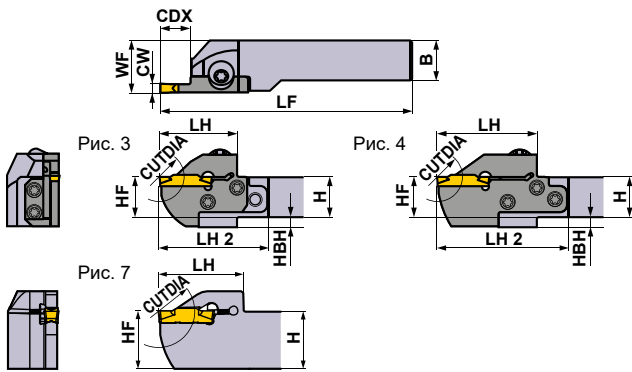
*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*4 Максимальная глубина канавки (CDX) ограничивается диаметром заготовки. Подробнее на стр. F098.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца



Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	Винт резца	Ключ *
GYQR/L	HSC05020 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L			TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)

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		
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		
16	16	116	40	56	16	20	4		
20	20	125	39	—	20	20.1	—		
20	20	125	39	—	20	20.1	—		
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	25.1	—		
25	25	150	41	—	25	25.1	—		
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	GY00200/0224D—Стружком показан ниже

Стружком для обработки канавок и отрезки > F012, F013							
Размер гнезда	Стружком	GU	GS	GM	GL	G5-GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Алюминиевые сплавы)	(Отрезные операции)	(Закалённая сталь)
	CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
D	2.00мм	●	●	●	●	●	●

Стружком для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружком	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Скорости низкие)
	CW	●	●	●	●
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

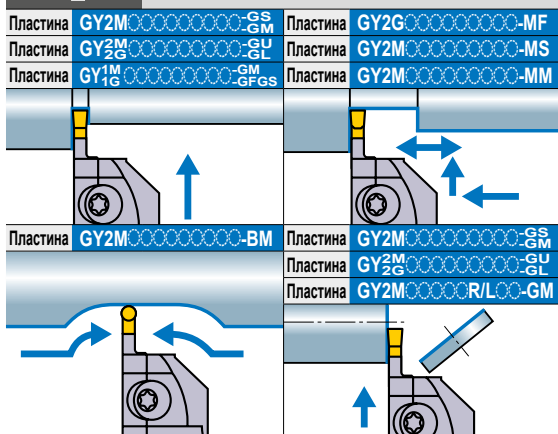
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

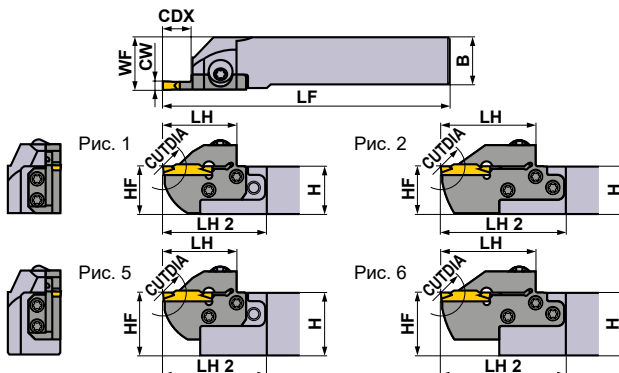
GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1

Державка 00° типа



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	3
					L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	3
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E06	●	1
					L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E06	●	1
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	3
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	1		
			L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	1		
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	5		
			L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	5		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E06	●	5		
			L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E06	●	5		
	10	20	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3	
				L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3	
			Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-E10	●	1	
				L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-E10	●	1	
			Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3	
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3	
	12	24	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	1	
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	1	
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	5	
				L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	5	
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E12	●	5			
		L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E12	●	5			
18 *4	36	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	4		
			L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	4		
		Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-E18	●	2		
			L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-E18	●	2		
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	4		
			L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	4		
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	2		
			L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	2		
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	6		
			L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	6		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-E20	●	6		
			L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-E20	●	6		

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

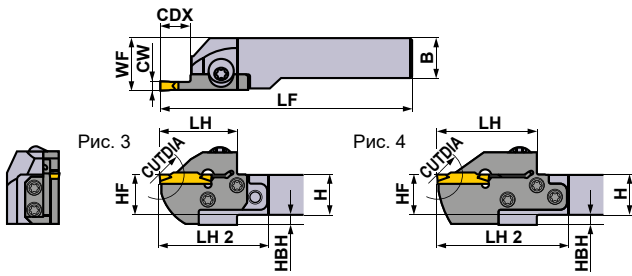
*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*4 Максимальная глубина канавки (CDX) ограничивается диаметром заготовки. Подробнее на стр. F098.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза



Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	Винт реза 5 штук	Ключ *
GYQR/L	HSC05020 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/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		
	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	GY0239/0250/0274E — Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GL	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Алюминиевые сплавы)	(Отрезные операции)
E	CW	●	●	●	●	●
	E	●	●	●	●	●

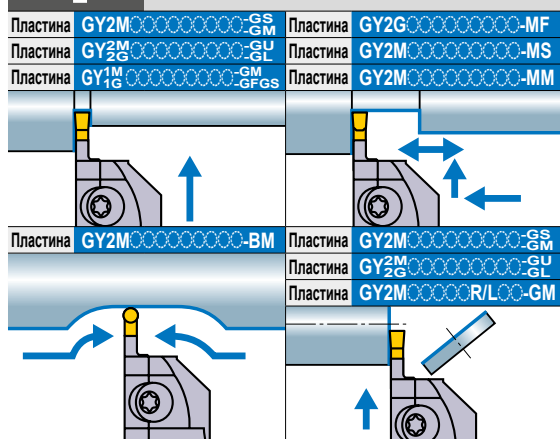
Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Обработка внутренней)
E	CW	●	●	●	●
	E	●	●	●	●
	E	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

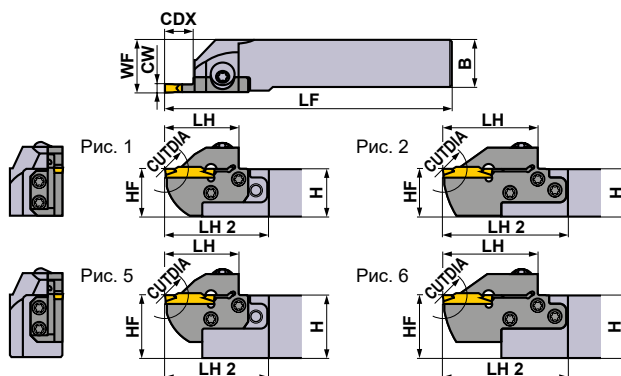
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1 Державка 00° типа



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	3
				Модульный	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	3
				Монолитная державка	R	GYQR2020K00-F06	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2020K00-F06	●	—	—	7
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F06	●	1
				Модульный	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F06	●	1
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	3
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	3
		Монолитная державка	R	GYQR2525M00-F06	●	—	—	7		
		Монолитная державка	L	GYQL2525M00-F06	●	—	—	7		
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	1		
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	1		
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	5		
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	5		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F06	●	5		
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F06	●	5		
		10	20	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3
				Модульный	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3
				Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-F10	●	1
				Модульный	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-F10	●	1
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	3
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	3
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	1
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	1
18 *4	36	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	5		
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	5		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F12	●	5		
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F12	●	5		
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	4		
		Модульный	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	4		
		Монолитная державка	R	GYQR2020K00-F18	●	—	—	7		
		Монолитная державка	L	GYQL2020K00-F18	●	—	—	7		
		Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RB-F18	●	2		
		Модульный	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LB-F18	●	2		
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	4		
		Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	4		
		Монолитная державка	R	GYQR2525M00-F20	●	—	—	7		
		Монолитная державка	L	GYQL2525M00-F20	●	—	—	7		
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	2		
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	2		
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	6		
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	6		
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-F20	●	6		
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-F20	●	6		

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

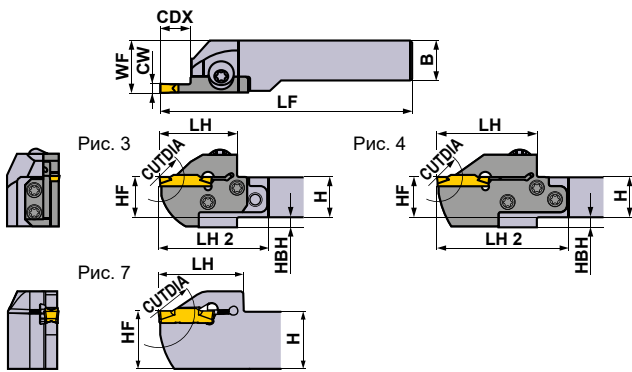
*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*4 Максимальная глубина канавки (CDX) ограничивается диаметром заготовки. Подробнее на стр. F098.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца



Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	Винт резца	Ключ *
GYQR/L	HSC05020 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L			TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)

	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		
	16	16	104	28	44	16	20	4		
	20	20	125	36	—	20	20.3	—		
	20	20	125	36	—	20	20.3	—		
	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	25.3	—		
	25	25	150	36	—	25	25.3	—		
	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	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	GY0239/0250/0274E

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013							
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GL	05-GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Алюминиевые сплавы)	(Отрезные операции)	(Закалённая сталь)
	CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
F	3.00мм	●	●	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Обработка внутренней)
	CW				Сферический
F	3.00мм	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	3.24мм	●			

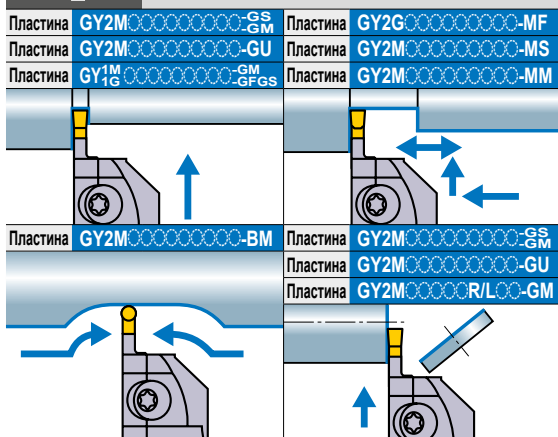
● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

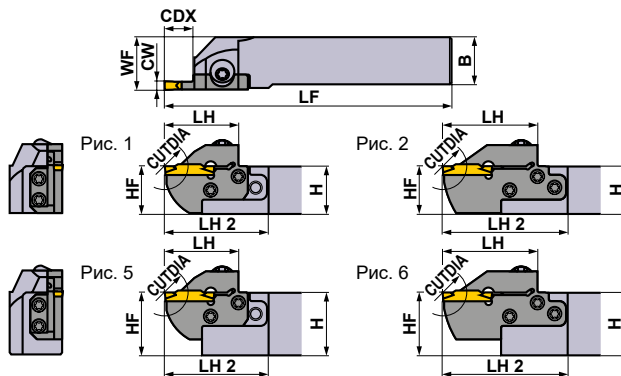
GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1

Державка 00° типа



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



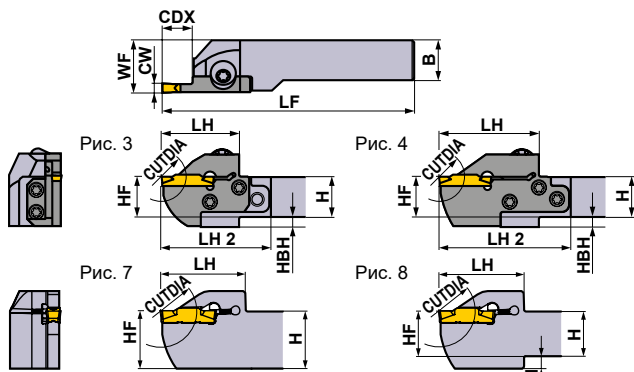
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
G	4.00 4.24	8	16	Монолитная державка	R	GYQR2020K00-G08	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2020K00-G08	●	—	—	7
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	3
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	3
				Монолитная державка	R	GYQR2525M00-G08	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2525M00-G08	●	—	—	7
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	1		
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	1		
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	5		
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	5		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G08	●	5		
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G08	●	5		
	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3			
	Модульный	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3			
	Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-G12	●	1			
	Модульный	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-G12	●	1			
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3			
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3			
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	1			
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	1			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	5			
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	5			
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G14	●	5			
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G14	●	5			
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2				
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2				
Монолитная державка	R	GYQR2020K00-G25	●	—	—	8				
Монолитная державка	L	GYQL2020K00-G25	●	—	—	8				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	4				
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	4				
Монолитная державка	R	GYQR2525M00-G25	●	—	—	7				
Монолитная державка	L	GYQL2525M00-G25	●	—	—	7				
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2				
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2				
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	6				
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	6				
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-G25	●	6				
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-G25	●	6				

- *1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.
- *2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.
- *3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза



Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	Винт реза	Ключ *
GYQR/L	HSC05020 (Момент затяжки : 7.0N·M)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·M)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L			TS55 (Момент затяжки : 5.0N·M)

	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	R	
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—	R	
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—	R	
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—	R	
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—	R	
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	16	16	110	34	50	16	20	4	L	
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	20	20	125	34	49	20	23	—	L	
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5	L	
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—	L	
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—	L	
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—	L	
	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	L	
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—	L	
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—	L	
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—	L	
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—	L	
	32	32	181	50	68	32	35	—		

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
G	GY0239/0250/0274E — Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	05-GM	GFGS
		(Для вязки сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Стрельчатая)	(Салатовая сталь)
	CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
G	4.00мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Скорости нулевой)
	CW				Сферический
G	4.00мм	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	4.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

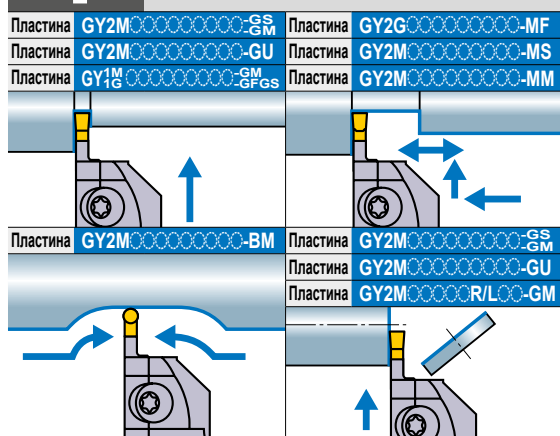
Г
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

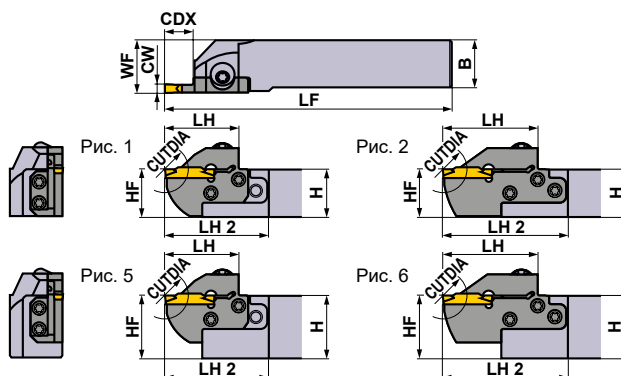
GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1

Державка 00° типа



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
Н	4.75 5.00 5.24	8	16	Монолитная державка	R	GYQR2020K00-H08	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2020K00-H08	●	—	—	7
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	3
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	3
				Монолитная державка	R	GYQR2525M00-H08	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2525M00-H08	●	—	—	7
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	1		
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	1		
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	5		
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	5		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H08	●	5		
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H08	●	5		
	Модульный	R	GYHR1616J00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3			
	Модульный	L	GYHL1616J00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3			
	Модульный	R	GYHR2020K00-M20R	●	GYM20RA-H12	●	1			
	Модульный	L	GYHL2020K00-M20L	●	GYM20LA-H12	●	1			
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3			
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3			
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	1			
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	1			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	5			
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	5			
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H14	●	5			
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H14	●	5			
Монолитная державка	R	GYQR2020K00-H25	●	—	—	8				
Монолитная державка	L	GYQL2020K00-H25	●	—	—	8				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	4				
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	4				
Монолитная державка	R	GYQR2525M00-H25	●	—	—	7				
Монолитная державка	L	GYQL2525M00-H25	●	—	—	7				
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	2				
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	2				
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	6				
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	6				
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-H25	●	6				
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-H25	●	6				

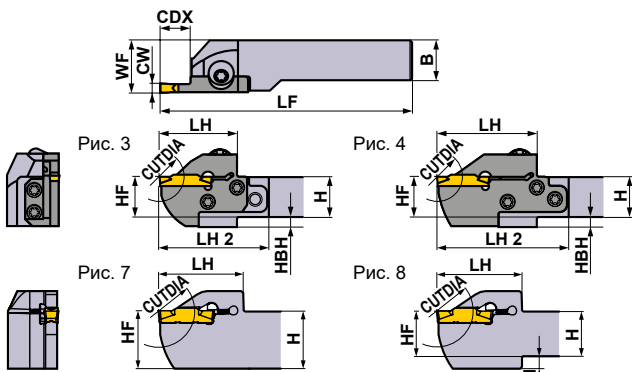
*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза



Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	Винт реза 5 штук	Ключ *
GYQR/L	HSC05020 (Момент затяжки : 7.0N·M)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·M)	①TKY30R ②TKY15D
GYHR/L			TS55 (Момент затяжки : 5.0N·M)

	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	R	
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—	R	
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—	R	
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—	R	
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—	R	
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	16	16	110	34	50	16	20	4	L	
	16	16	110	34	50	16	20	4		
	20	20	125	34	49	20	23	—	L	
	20	20	125	34	49	20	23	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5	L	
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—	L	
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—	L	
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—	L	
	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	L	
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—	L	
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—	L	
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—	L	
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—	L	
	32	32	181	50	68	32	35	—		

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
H	GY0475/0500/0524H — Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	05-GM	GFGS
		(Для вязки сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Острые передки)	(Балканская сталь)
H	CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
	H	4.75мм	●	●	●	●
		5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Обработка внутренних)
H	CW				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

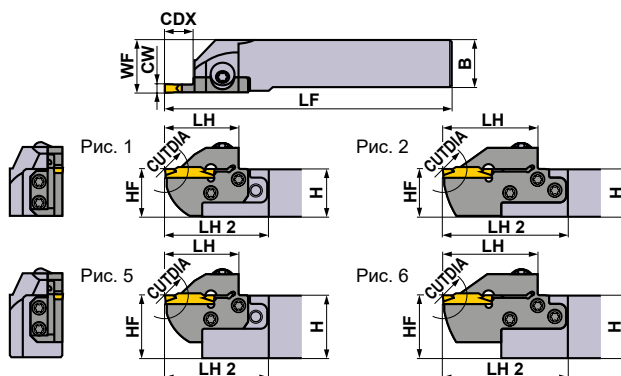
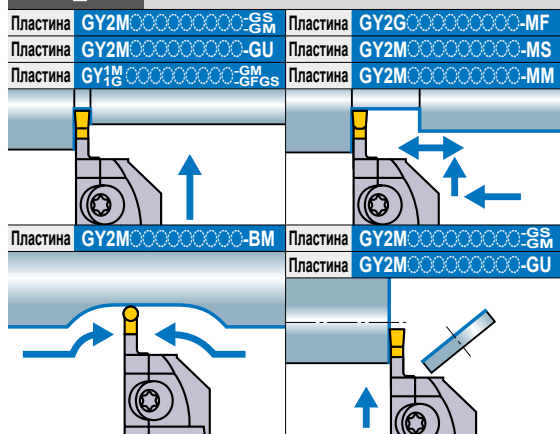
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

1

Державка 00° типа

Примечание 1) Лезвия 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.

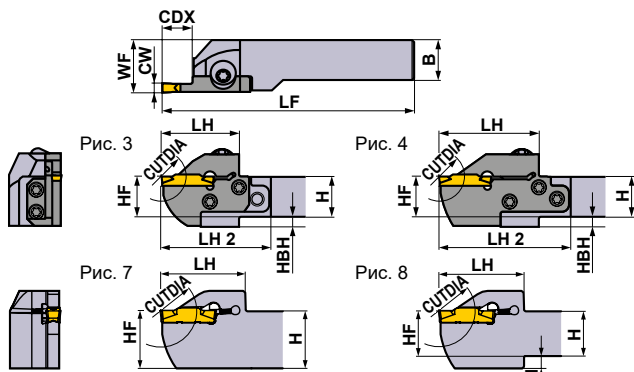
Размер гнезда	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTCIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Монолитная державка	R	GYQR2020K00-J08	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2020K00-J08	●	—	—	7
				Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	3
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	3
				Монолитная державка	R	GYQR2525M00-J08	●	—	—	7
				Монолитная державка	L	GYQL2525M00-J08	●	—	—	7
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	1		
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	1		
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	5		
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	5		
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J08	●	5		
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J08	●	5		
	14	28	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3	
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3	
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	1	
			Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	1	
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J14	●	5	
			Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J14	●	5	
	25 *1	50 *2	Монолитная державка	R	GYQR2020K00-J25	●	—	—	8	
			Монолитная державка	L	GYQL2020K00-J25	●	—	—	8	
			Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	4	
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	4	
			Монолитная державка	R	GYQR2525M00-J25	●	—	—	7	
			Монолитная державка	L	GYQL2525M00-J25	●	—	—	7	
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	2				
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	2				
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	6				
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	6				
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RA-J25	●	6				
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LA-J25	●	6				

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTCIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.



Показана правая державка.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ			
Державка			
	Крепёжный винт	Винт резца	Ключ *
GYQR/L	HSC05020 (Момент затяжки : 7.0N·м)	—	HKY40R
GYHR/L	GY06013M (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	R	
	20	20	119	33	54	20	26	5		
	25	25	150	41	—	25	25.35	—	R	
	25	25	150	41	—	25	25.35	—		
	25	25	144	33	51	25	28	—	R	
	25	25	144	33	51	25	28	—		
	32	25	164	33	51	32	28	—	R	
	32	25	164	33	51	32	28	—		
	32	32	164	33	51	32	35	—	R	
	32	32	164	33	51	32	35	—		
	20	20	125	39	60	20	26	5	R	
	20	20	125	39	60	20	26	5		
	25	25	150	39	57	25	28	—	R	
	25	25	150	39	57	25	28	—		
	32	25	170	39	57	32	28	—	R	
	32	25	170	39	57	32	28	—		
	32	32	170	39	57	32	35	—	R	
	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	L	
	20	20	136	50	71	20	26	5		
	25	25	150	46	—	25	25.35	—	L	
	25	25	150	46	—	25	25.35	—		
	25	25	161	50	68	25	28	—	L	
	25	25	161	50	68	25	28	—		
	32	25	181	50	68	32	28	—	L	
	32	25	181	50	68	32	28	—		
	32	32	181	50	68	32	35	—	L	
	32	32	181	50	68	32	35	—		

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY0600/0631/0635J — Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	05-GM	GFGS
		(Для вольфрам)	(Низкая)	(Средняя)	(Острые отрезки)	(Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	●	●
	6.35мм	●	●	●	●	●

Стружколом для multifunctionальной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Сработка нулевой)
J	6.00мм	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
	6.31мм	●	●	●	●
	6.35мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

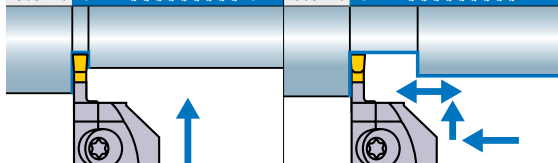
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

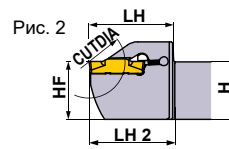
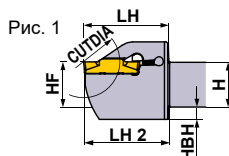
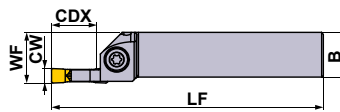
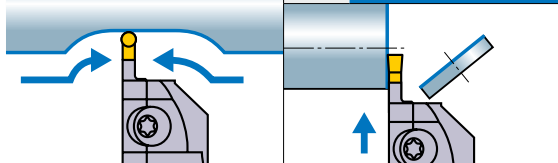
1

Державка 00° типа

Пластина GY2M-GS Пластина GY2M-MS
 Пластина GY2M-GM Пластина GY2M-MM



Пластина GY2M-BM Пластина GY2M-GS
 Пластина GY2M-GM



Показана правая державка.

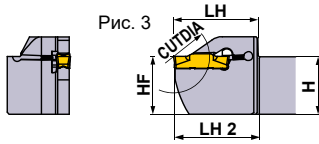
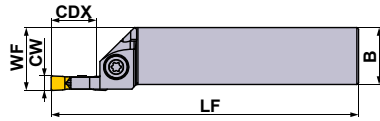
Размер гнезда	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
К	8.00	25 *1	50 *2	Монолитная державка	R	GYPR2525M00-K25	●	—	—	1
				Монолитная державка	L	GYPL2525M00-K25	●	—	—	1
				Монолитная державка	R	GYPR3225P00-K25	●	—	—	2
				Монолитная державка	L	GYPL3225P00-K25	●	—	—	2
				Монолитная державка	R	GYPR3232P00-K25	●	—	—	3
				Монолитная державка	L	GYPL3232P00-K25	●	—	—	3

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : 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	НВН		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	—	L		
	32	25	170	47	48	32	28	—			
	32	32	170	47	48	32	35	—	L		
	32	32	170	47	48	32	35	—			

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
K	GY 0800K —Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	05-GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Стальные отрезки)	(Сплавные стали)
CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное	
K	8.00мм		●	●		

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Скорости низкие)
CW					Сферический
K	8.00мм RE 0.8 RE 1.2		●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

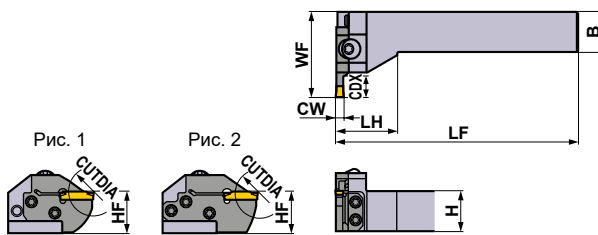
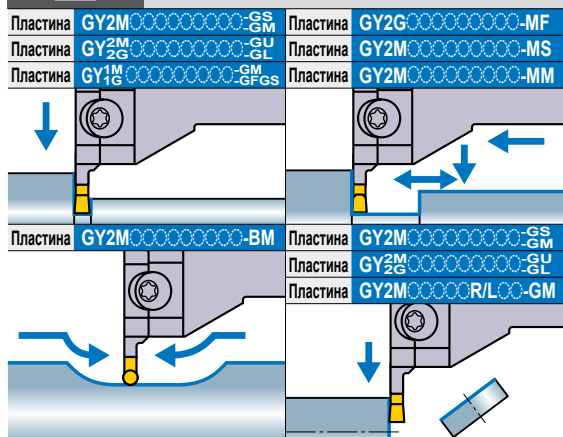
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

2

Державка 90° типа

Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
D	2.00 2.24	6	12	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D06	●	1
				Модульный	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D06	●	1
		10	20	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D06	●	1
				Модульный	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D06	●	1
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-D10	●	1
				Модульный	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-D10	●	1
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-D12	●	1
				Модульный	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-D12	●	1
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-D18	●	2
				Модульный	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-D18	●	2
E	2.39 2.50 2.74	6	12	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E06	●	1
				Модульный	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E06	●	1
		10	20	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E06	●	1
				Модульный	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E06	●	1
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-E10	●	1
				Модульный	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-E10	●	1
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E12	●	1
				Модульный	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E12	●	1
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-E18	●	2
				Модульный	L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-E18	●	2
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-E20	●	2
				Модульный	L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-E20	●	2

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

*4 Максимальная глубина канавки (CDX) ограничивается диаметром заготовки. Подробнее на стр. F098.

● : 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
GYHL2020K90-M20R			②TKY15D
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R
GYHL2525M90-M25R			②TKY25D

	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	L
	25	25	150	38	25	59	
	20	20	125	35	20	39	
	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	Стружколом	GU	GS	GM	GL	G5-GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Алюминевые сплавы)	(Отрезные операции)	(Закалённая сталь)
	CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
D	2.00мм	●	●	●	●	●	●
E	2.39мм	●	●	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Обработка чпу/фрез)
	CW				Сферический
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●			
	2.39мм	●			
E	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

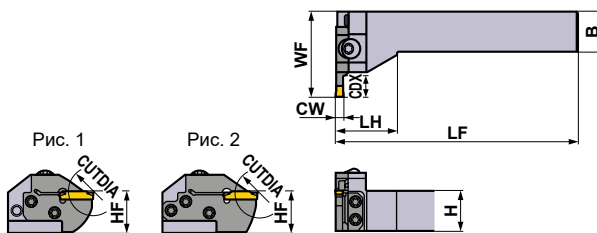
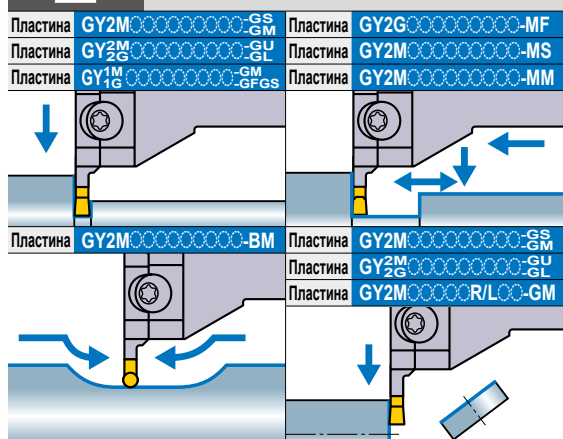
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

2

Державка 90° типа

Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие		
F	3.00 3.18 3.24	6	12	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F06	●	1	
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F06	●	1	
		10	20	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F06	●	1	
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F06	●	1	
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-F10	●	1	
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-F10	●	1	
		18 *4	36	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F12	●	1	
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F12	●	1	
		20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LB-F18	●	2	
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RB-F18	●	2	
20 *1	40 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-F20	●	2			
			L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-F20	●	2			
G	4.00 4.24	8	16	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G08	●	1	
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G08	●	1	
		12	24	Модульный	R	GYHR2020K90-M20L	●	GYM20LA-G12	●	1	
					L	GYHL2020K90-M20R	●	GYM20RA-G12	●	1	
		14	28	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G14	●	1	
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G14	●	1	
		25 *1	50 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LA-G25	●	2	
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RA-G25	●	2	

- *1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.
- *2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.
- *3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.
- *4 Максимальная глубина канавки (CDX) ограничивается диаметром заготовки. Подробнее на стр. F098.

● : 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
GYHL2020K90-M20R			②TKY15D
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R
GYHL2525M90-M25R			②TKY25D

	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	L
	25	25	150	38	25	59	
	25	25	150	38	25	47	
	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	Стружколом	GU	GS	GM	GL	G5-GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Алюминиевые сплавы)	(Отрезные операции)	(Закалённая сталь)
F	CW	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Нейтральное	Направленный	Нейтральное
	3.00мм	●	●	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●	●	●
G	4.00мм	●	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Обработка чпурами)
F	CW				Сферический
	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8			●	
	3.18мм				●
G	4.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

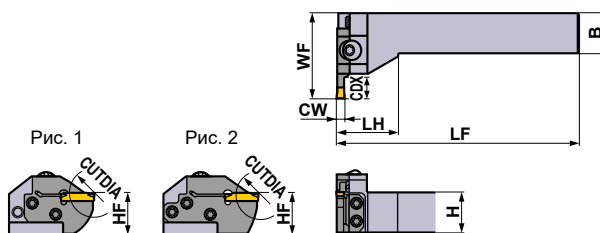
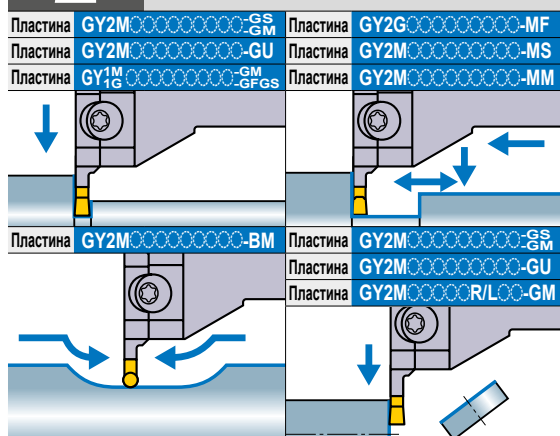
F035

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

2

Державка 90° типа

Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	CDX	CUTDIA			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие		
H	4.75 5.00 5.24	8	16	Модульный	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-H08 GYM25RA-H08	● ●	1 1	
		12	24	Модульный	R L	GYHR2020K90-M20L GYHL2020K90-M20R	● ●	GYM20LA-H12 GYM20RA-H12	● ●	1 1	
		14	28	Модульный	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-H14 GYM25RA-H14	● ●	1 1	
		25 *1	50 *2	Модульный	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-H25 GYM25RA-H25	● ●	2 2	
J	6.00 6.31 6.35	8	16	Модульный	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-J08 GYM25RA-J08	● ●	1 1	
		14	28	Модульный	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-J14 GYM25RA-J14	● ●	1 1	
		25 *1	50 *2	Модульный	R L	GYHR2525M90-M25L GYHL2525M90-M25R	● ●	GYM25LA-J25 GYM25RA-J25	● ●	2 2	

*1 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

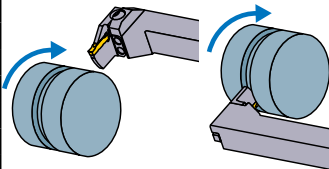
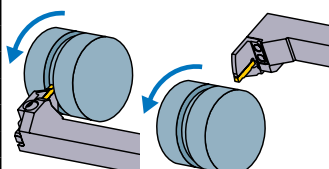
*2 Максимальный диаметр отрезания (CUTDIA) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Диаметр отрезания является удвоенной максимальной глубиной канавки (CDX) на стр. F012—F015.

*3 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

● : 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
GYHL2020K90-M20R			②TKY15D
GYHR2525M90-M25L		TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R
GYHL2525M90-M25R			②TKY25D

	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	Стружколом	GU	GS	GM	05-GM	GFGS
		(Для вязкой стали) Нейтральное	(Низкая) Нейтральное	(Средняя) Нейтральное	(Острые отрезки) Направленный	(Закалённая сталь) Нейтральное
H	4.75мм	●	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●	●
J	6.00мм	●	●	●	●	●
	6.35мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование, Обработка внутренних) Сферический
H	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
J	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			
	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

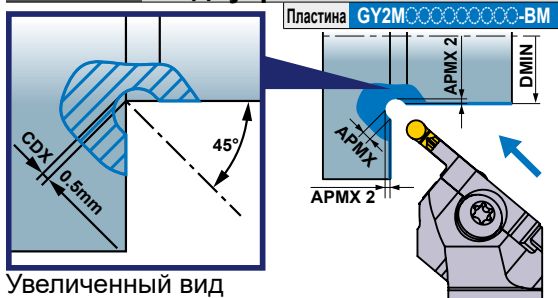
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100

GY СЕРИЯ (ОБРАБОТКА НАРУЖНЫХ КАНАВОК)

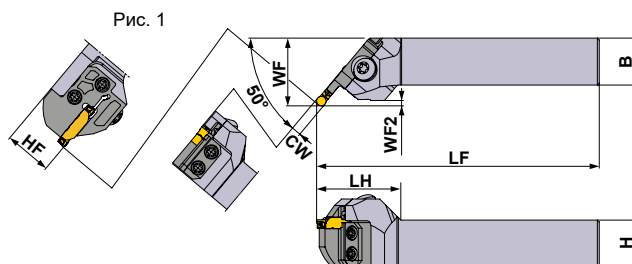
3

Державка для обработки поднутрений 50°

Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.



Увеличенный вид



Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)					Тип	Сторона (R/L)	Order Number				Рис.
	CW	CDX	DMIN	APMX	APMX 2			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
D	2.00	0.5	30	1.5	0.646	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-D005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-D005	●	1
Модульный	R					GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-D005	●	1		
	L					GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-D005	●	1		
E	2.50			1.75	0.72	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-E005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-E005	●	1
Модульный	R					GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-E005	●	1		
	L					GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-E005	●	1		
F	3.00 3.18			2	0.793	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-F005	●	1
							L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-F005	●	1
Модульный	R					GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-F005	●	1		
	L					GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-F005	●	1		
G	4.00	20	2.5	0.939	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-G005	●	1	
						L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-G005	●	1	
Модульный	R				GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-G005	●	1			
	L				GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-G005	●	1			
H	4.75 5.00	2.88	1.049	Модульный	R	GYHR2020K50-M20L	●	GYM20LC-H005	●	1		
					L	GYHL2020K50-M20R	●	GYM20RC-H005	●	1		
Модульный	R			GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-H005	●	1				
	L			GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-H005	●	1				
J	6.00 6.35	3.5	1.232	Модульный	R	GYHR2525M50-M25L	●	GYM25LC-J005	●	1		
					L	GYHL2525M50-M25R	●	GYM25RC-J005	●	1		

*1 Лезвие для наружной обработки канавок и проточки торцевых канавок не может быть использовано по причине столкновения с обрабатываемой деталью.

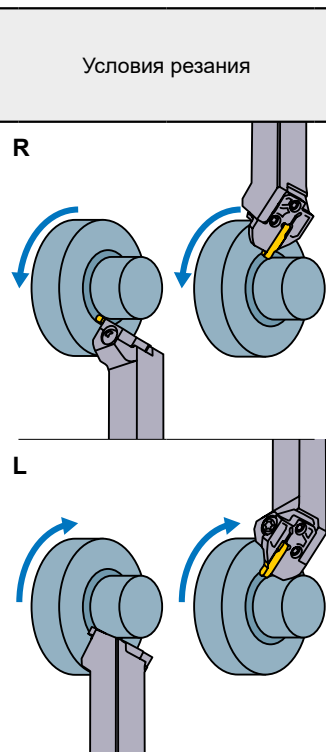
*2 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, WF и WF2 могут отличаться.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ			
Державка			
	Крепёжный винт	Винт резца 4 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



Выбор пластин

Название геометрической формы
GY2M:○○○○○○○○○N-VM

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F015

Размер гнезда CW	Стружколом	VM (Копирование, Обработки внутренних)
		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

F

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

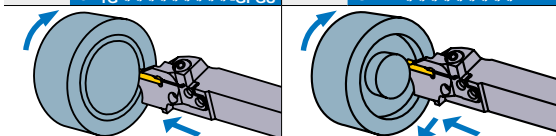
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F099
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F099

F039

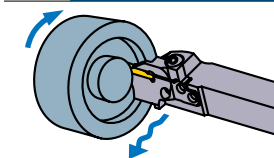
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

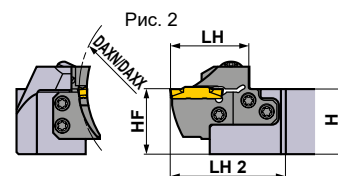
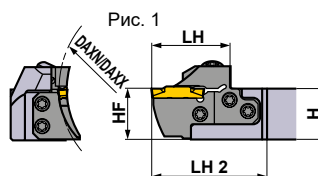
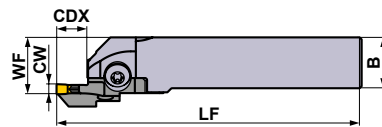
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^M _G ^{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	DAXN	DAXX			CDX	Державка	Наличие	Лезвие		Наличие
D	2.00	40	50	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	1
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	2			
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	2			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	2			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	3			
		Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	3			
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	1			
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	1			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	2				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	2				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	2				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	2				
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	3				
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	3				
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	1				
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	1				
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	2				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	2				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	2				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	2				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	3					
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	3					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	1					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	1					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	2					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	2					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	2					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	2					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

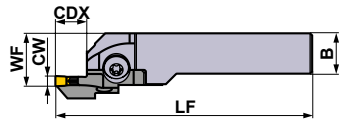
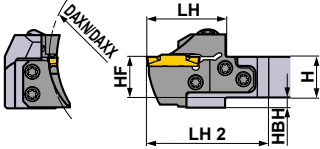


Рис. 3

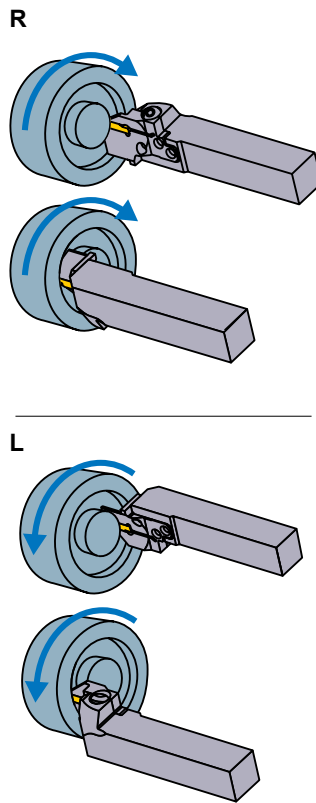


Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	5 штук Винт резца	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	
	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	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

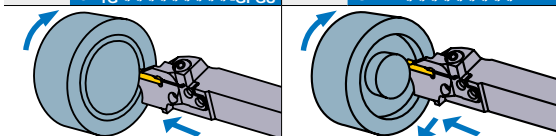
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

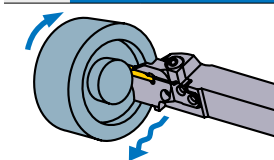
4

Державка 00° типа

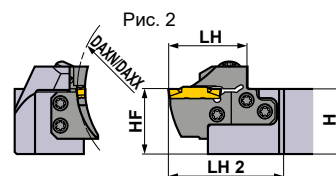
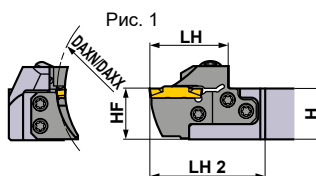
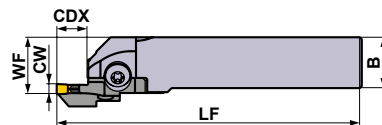
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	DAXN	DAXX			CDX	Державка	Наличие	Лезвие		Наличие
D	2.00 2.24	100	150	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	1
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	2			
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	2			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	2			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	2			
	135	200	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	3	
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	1	
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	1	
	180	250	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	2	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	2	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	2	
				Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	2	
180	250	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	3		
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	3		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	1		
			Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	1		
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	2				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	2				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	2				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	2				

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

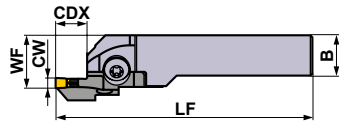
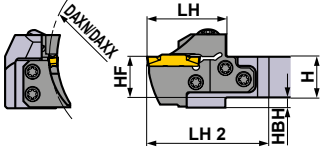


Рис. 3

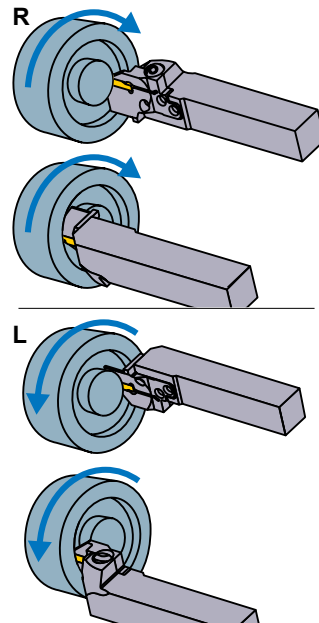


Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	5 штук Винт резца	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	—	R
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	R
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	R
	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	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	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	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	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	GU	GS	GM	GFGS
	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●

Стружколом для multifunctionальной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

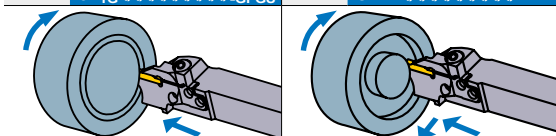
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

Г
 ОБРАБОТКА КАНАВОК /
 ОТРЕЗКА

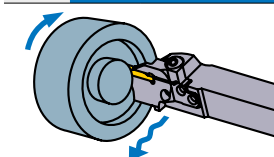
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

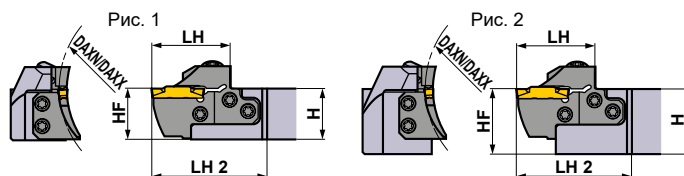
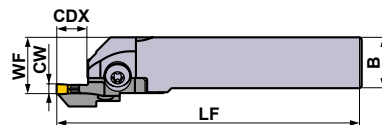
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
E	2.39	40	50	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	1
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	2			
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	2			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	2			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	2			
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	1
	60	75	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	2	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	2	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	2	
				Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	2	
	2.50	60	75	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	1
		75	100	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	2
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	2
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	2
					Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	2
2.74	75	100	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	3	
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	1	
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	1	
	75	100	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	2	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	2	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	2	
				Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	2	

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

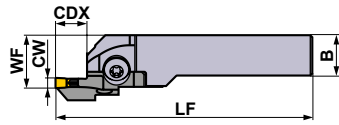
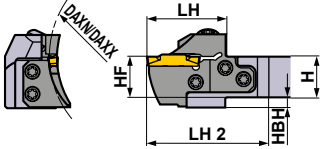


Рис. 3

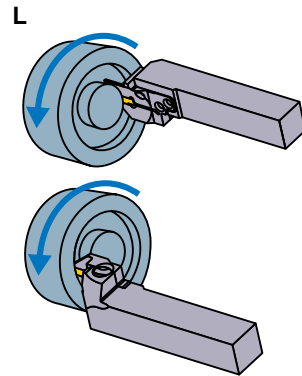


Показана правая державка.

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	
	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
E	GY○○0239/0250/0274E○○○○○—Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
E	2.39мм	●			●
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

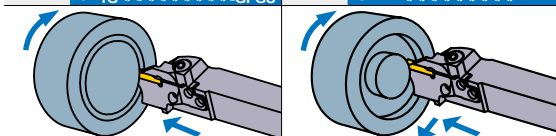
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

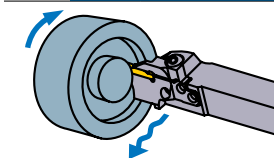
4

Державка 00° типа

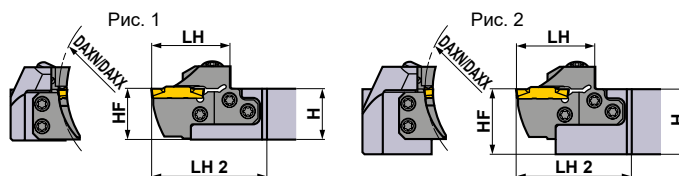
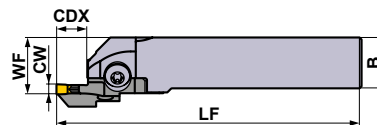
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
E	2.39 2.50 2.74	100	150	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	1
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	2			
			L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	2			
			R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	2			
			L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	2			
	135	200	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	3	
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	1	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	1	
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	2	
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	2	
					R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	2	
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	2	
180	250	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	3		
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	3		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	1		
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	1		
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	2		
				L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	2		
				R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	2		
				L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	2		

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

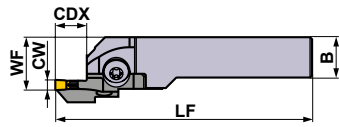
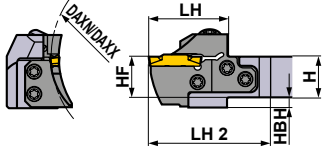


Рис. 3

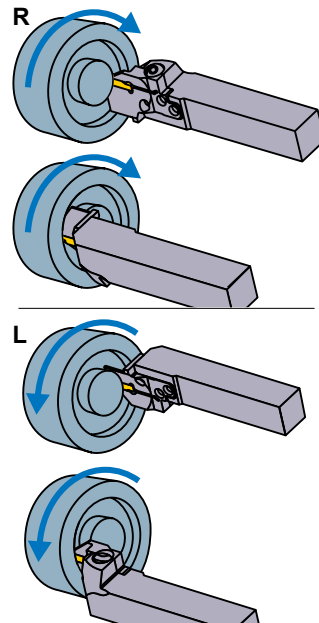


Показана правая державка.

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	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	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	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	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	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	L
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	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	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
E	CW	●	●	●	●
	E	2.39мм	●	●	●
		2.50мм	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
E	CW	●	●	●	●
		2.39мм	●	●	●
		2.50мм	●	●	●
		2.74мм	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

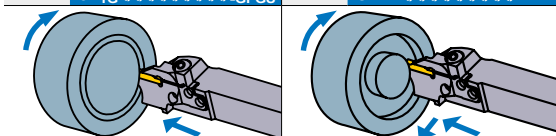
Г
 ОБРАБОТКА КАНАВОК /
 ОТРЕЗКА

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

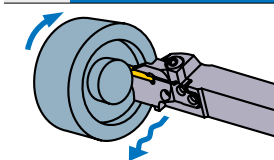
4

Державка 00° типа

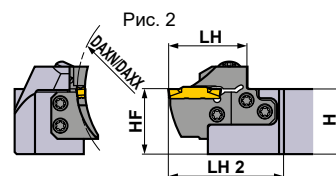
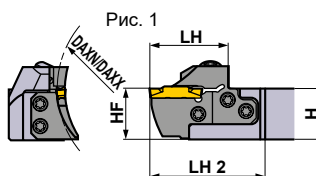
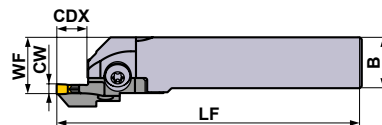
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
F	3.00	35	40	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	1
	3.18	40	50	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	2
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	2
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	2
					Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	2
	3.24	40	50	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	1
3.24	40	50	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	2	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	2	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	2	
				Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	2	
3.24	50	60	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	3	
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	1	
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	1	
3.24	50	60	12	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	2	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	2	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	2	
				Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	2	

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

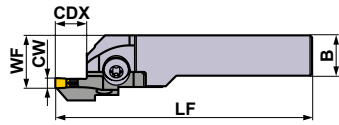
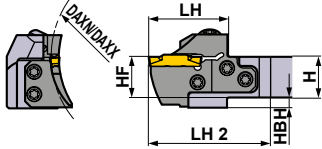


Рис. 3

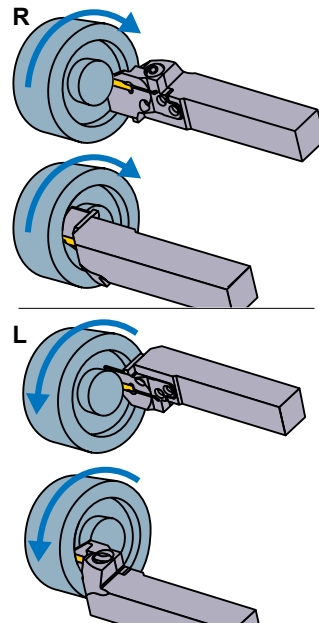


Показана правая державка.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	Крепёжный винт	5 штук Винт резца	① 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	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	R
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	R
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	32	32	170	39	57	32	35	—	
	20	20	125	39	60	20	26	5	R
	20	20	125	39	60	20	26	5	
	25	25	150	39	57	25	28	—	L
	25	25	150	39	57	25	28	—	
	32	25	170	39	57	32	28	—	R
	32	25	170	39	57	32	28	—	
	32	32	170	39	57	32	35	—	L
	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	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

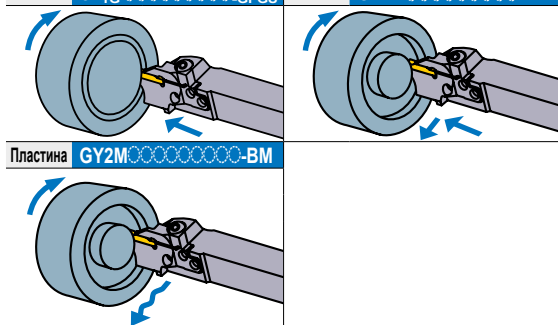
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

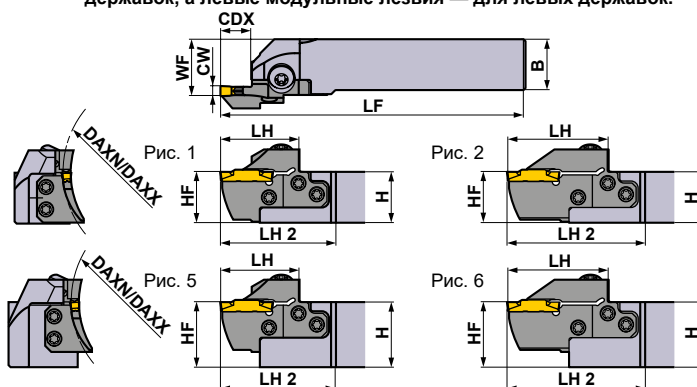
4

Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



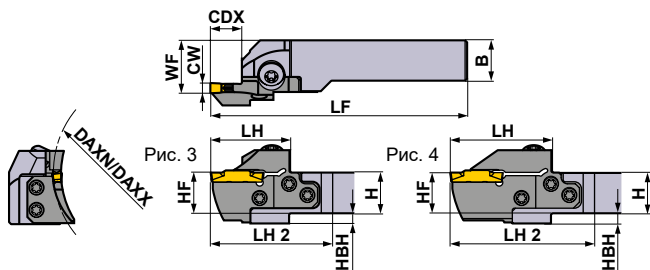
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
F	3.00 3.18 3.24	60	75	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	5
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	5			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	5			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	4			
		Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	4			
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	2			
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	2			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	6				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	6				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	6				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	6				
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	3				
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	3				
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	1				
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	1				
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	5				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	5				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	5				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	5				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	4					
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	4					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	2					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	2					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	6					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	6					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	6					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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	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	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	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
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○—Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
F	3.00мм				●
	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8		●	●	
	3.18мм				●
	3.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

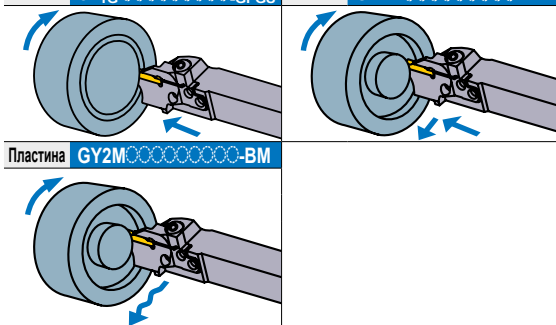
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

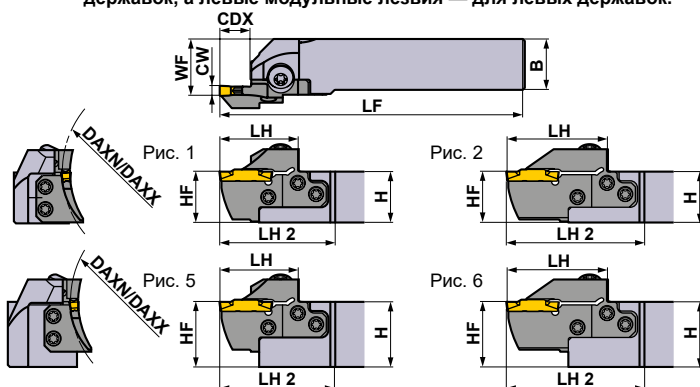
4

Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



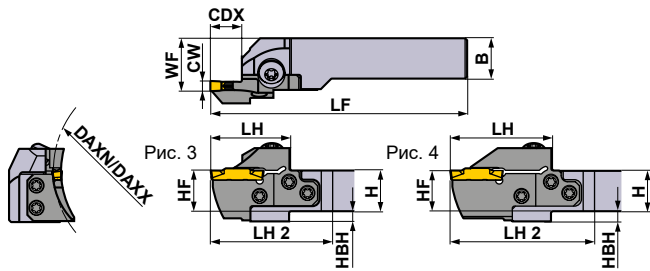
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
F	3.00 3.18 3.24	100	150	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	5
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	5			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	5			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	4			
		Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	4			
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	2			
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	2			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	6				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	6				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	6				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	6				
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	3				
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	3				
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	1				
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	1				
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	5				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	5				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	5				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	5				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	4					
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	4					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	2					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	2					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	6					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	6					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	6					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
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	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	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	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
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○—Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
F	3.00мм	●	●	●	●
	3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

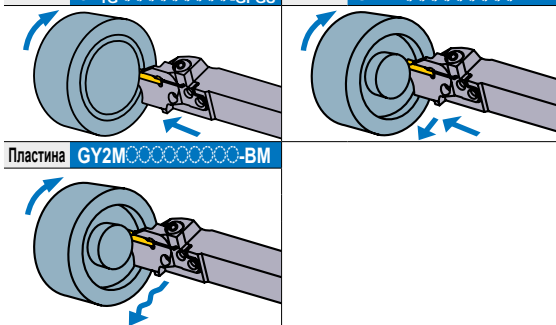
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

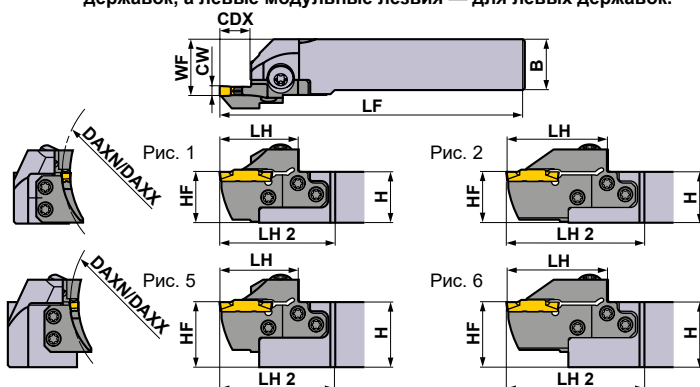
4

Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



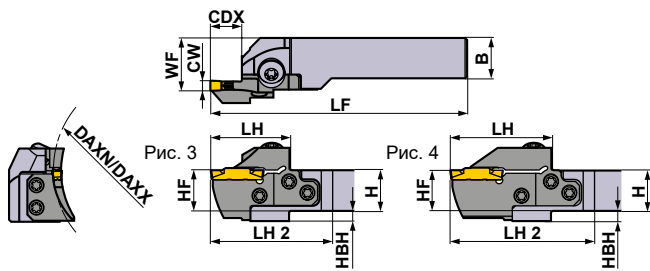
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
F	3.00 3.18 3.24	180	250	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	5
		20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	4		
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	4		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	2		
			Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	2		
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	6		
			Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	6		
	225	999	12	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	3	
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	1	
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	1	
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	5	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	5	
		20 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	4		
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	4		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	2		
			Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	2		
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	6		
			Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	6		

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.



* 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			

Показана правая державка.

	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	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	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	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
F	GY○○0300/0318/0324F○○○○—Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
F	CW	●	●	●	●
	F	3.00мм	●	●	●
		3.18мм	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015						
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM	
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)	
F	CW				Сферический	
		3.00мм	●	●	●	●
		RE 0.2	●	●	●	
		RE 0.4	●	●	●	
		RE 0.8	●	●	●	
		3.18мм	●	●	●	●
		RE 0.2			●	
		RE 0.4			●	
		RE 0.8			●	
		3.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

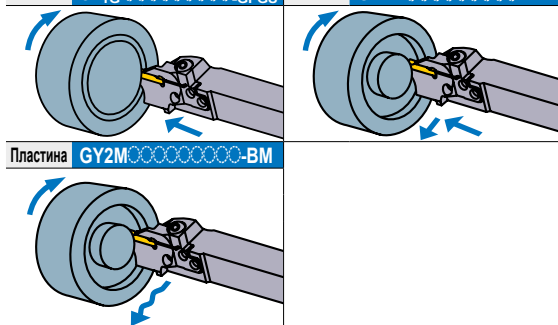
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

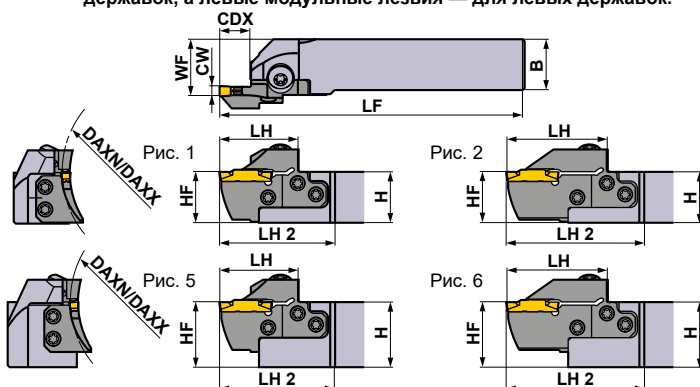
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



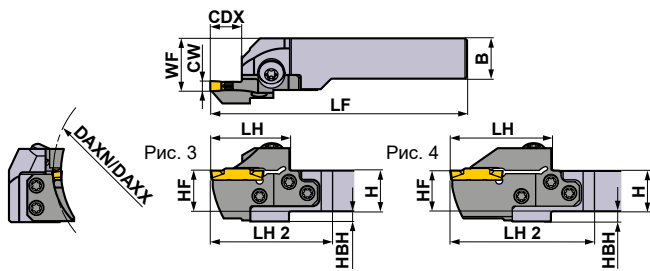
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
G	4.00	40	50	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	3	
					R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	1	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	1	
		R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	5				
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	5				
		R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	5				
		L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	5				
	4.24	50	60	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	3
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	3	
					R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	1	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	1	
		R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	5				
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	5				
		R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	5				
		L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	5				
	60	85	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	3	
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	3		
				R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	1		
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	1		
R		GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	5					
L		GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	5					
R		GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	5					
L		GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	5					
25 *2			Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	4		
			L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	4			
			R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	2			
			L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	2			
R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	6						
L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	6						
R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	6						
L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	6						

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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	—		

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	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
G	4.00мм	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
	4.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

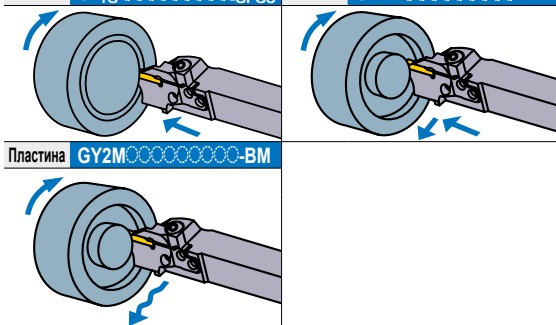
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

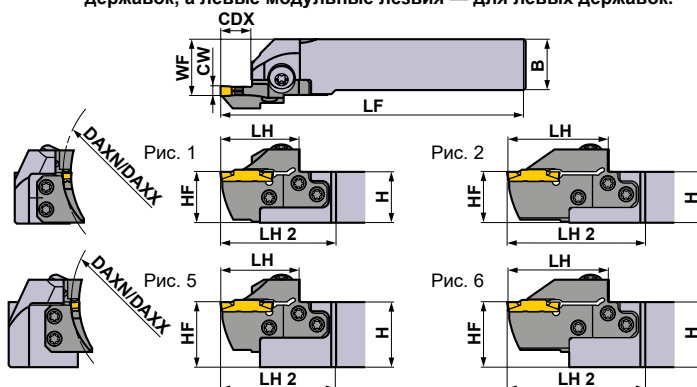
4

Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



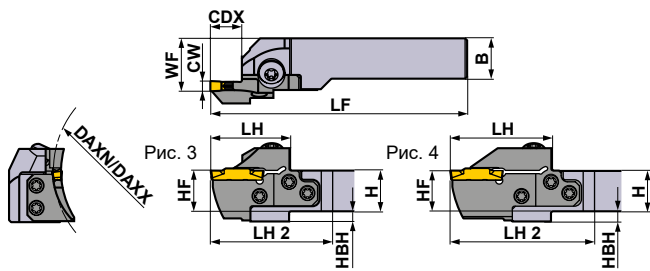
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
G	4.00	85	125	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	5
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	5
					Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	5
				25 * 2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	4
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	4
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	2
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	2
	4.24	125	200	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	5
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	5
					Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	5
				25 * 2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	4
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	4
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	2
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	2
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	6	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	6	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	6	
				Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	6	

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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	L
	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	L
	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 (Для вязких сталей)	GU (Низкая)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
CW	4.00мм	●	●	●	●
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
CW	4.00мм	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
G	4.24мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

F

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

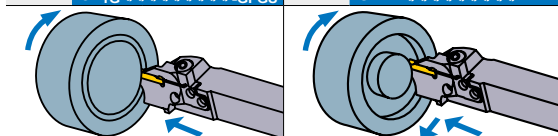
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

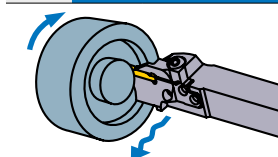
4

Державка 00° типа

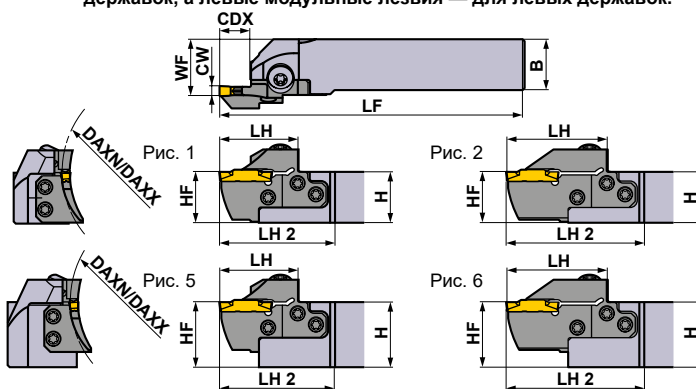
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



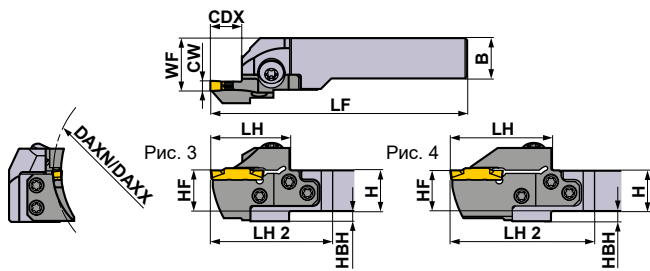
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
G	4.00	180	280	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	5
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	5
					Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	5
				25 * 2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	4
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	4
	4.24	250	999	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	5
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	5
					Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	5
				25 * 2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	4
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	4
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	2					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	2					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	6					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	6					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	6					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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 (Для вязких сталей)	GU (Низкая)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
CW	4.00мм	●	●	●	●
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
CW	4.00мм	●	●	●	●
	RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●
	RE 0.8	●	●	●	●
G	4.24мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

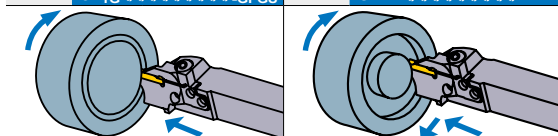
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

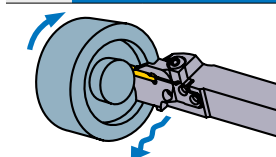
4

Державка 00° типа

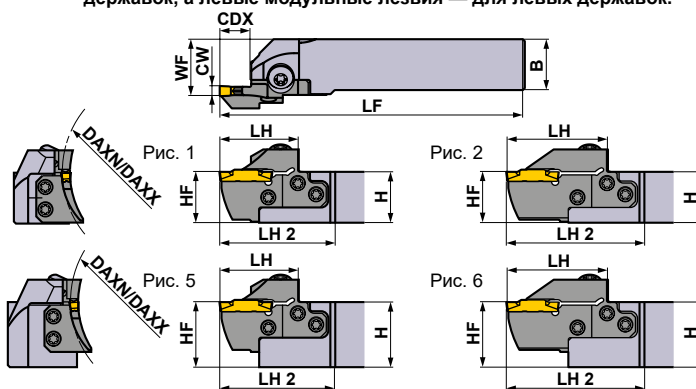
Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^M _G ^{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



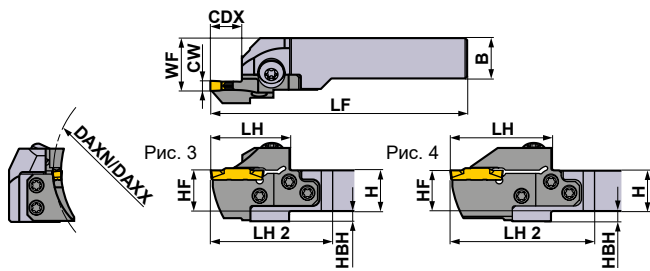
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
Н	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	1
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	5			
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	5			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	5			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	5			
	60	85	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	3	
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	1	
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	1	
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	5			
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	5			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	5			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	5			
25 *2	4	2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	4		
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	4		
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	2				
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	2				
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	6				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	6				
6	6	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	6			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	6			

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.



* 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			

Показана правая державка.

	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	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	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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

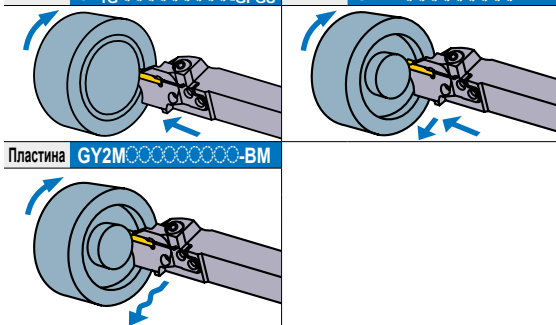
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

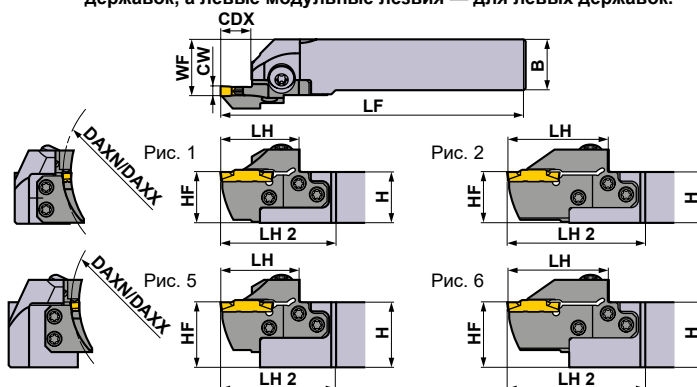
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

4 Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^M _G ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



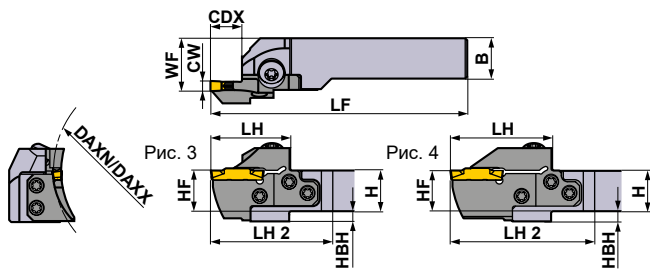
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
Н	4.75 5.00 5.24	85	125	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	5
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	5			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	5			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	4			
		Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	4			
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	2			
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	2			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	6				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	6				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	6				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	6				
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	3				
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	3				
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	1				
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	1				
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	5				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	5				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	5				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	5				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	4					
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	4					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	2					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	2					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	6					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	6					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	6					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
CW					
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для multifunctionальной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
					Сферический
	4.75мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●			
	RE 0.8	●			
H	5.00мм				●
	RE 0.2	●			
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	
	5.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

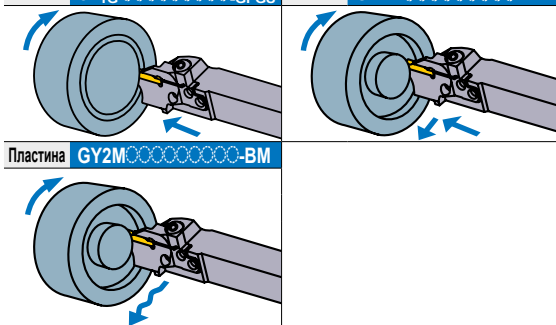
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

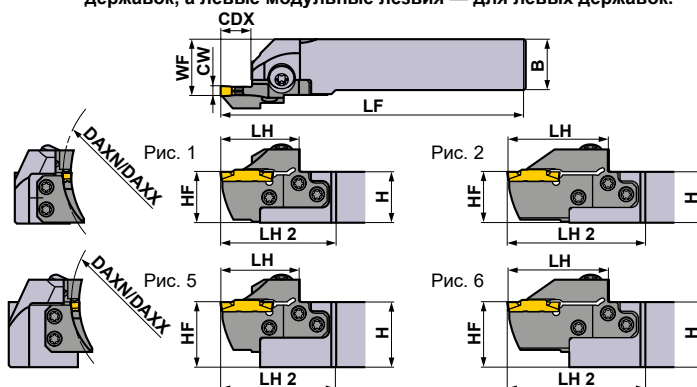
4

Державка 00° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



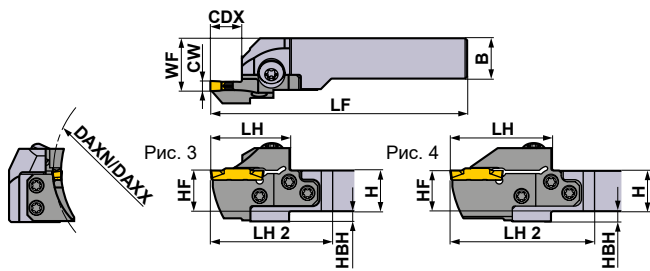
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
Н	4.75 5.00 5.24	180	280	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	5
					Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	5
		25 * 2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	4		
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	4		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	2		
			Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	2		
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	6		
			Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	6		
	250	999	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	3	
				Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	1	
				Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	1	
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	5	
				Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	5	
		25 * 2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	4		
			Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	4		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	2		
			Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	2		
			Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	6		
			Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	6		

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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			
GYHR/L2525M00-M25R/L	GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
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	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
CW		●	●	●	●
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для multifunctionальной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
CW					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

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

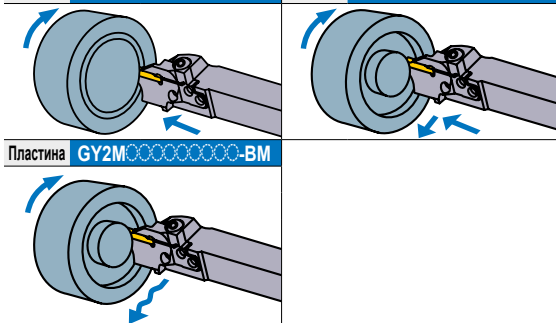
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

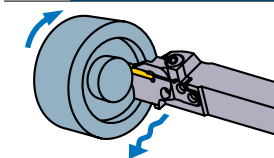
4

Державка 00° типа

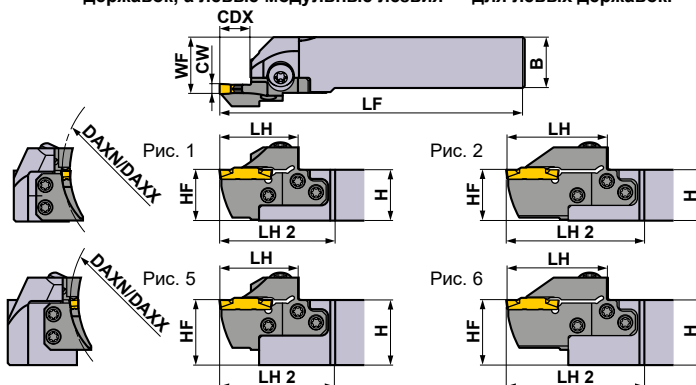
Пластина	GY2M-GS	Пластина	GY2G-MF
Пластина	GY2M-GU	Пластина	GY2M-MS
Пластина	GY1G-GFGS	Пластина	GY2M-MM



Пластина GY2M-BM



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



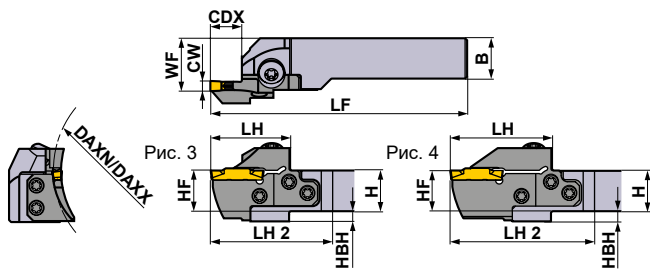
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	3
					Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	1
					Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	1
		Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	5			
		Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	5			
		Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	5			
		Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	5			
		Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	3			
		Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	3			
		Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	1			
		Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	1			
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	5				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	5				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	5				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	5				
	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	4				
	Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	4				
	Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	2				
	Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	2				
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	6				
	Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	6				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	6				
	Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	6				
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	3					
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	3					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	1					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	1					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	5					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	5					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	5					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	5					
Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	4					
Модульный	L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	4					
Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	2					
Модульный	L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	2					
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	6					
Модульный	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	6					
Модульный	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	6					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.

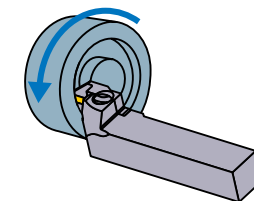
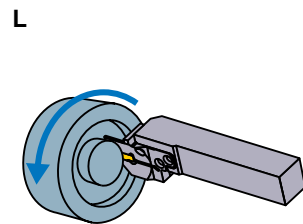
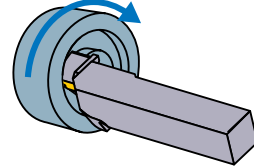
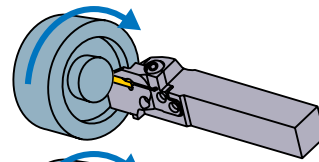


Показана правая державка.

* 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	
	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, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	●
	6.35мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

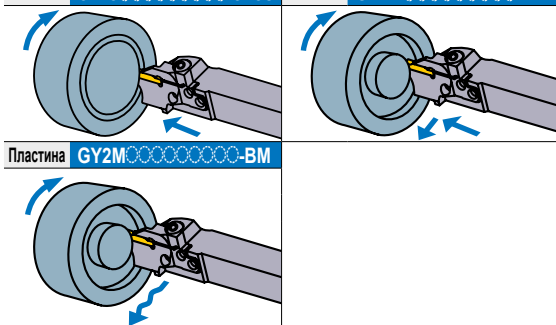
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

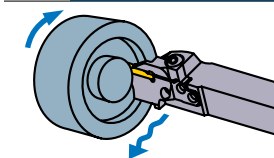
4

Державка 00° типа

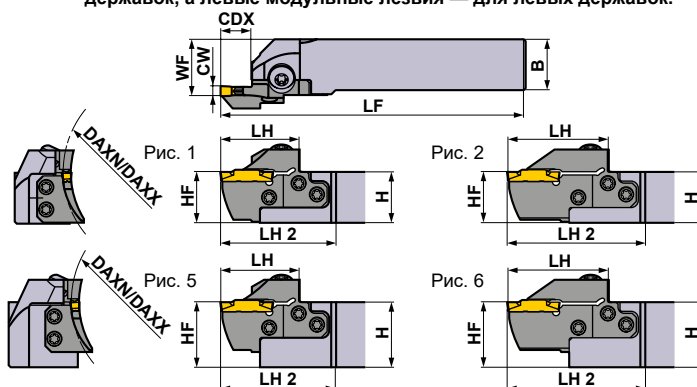
Пластина	GY2M-GS	Пластина	GY2G-MF
Пластина	GY2M-GU	Пластина	GY2M-MS
Пластина	GY1G-GFGS	Пластина	GY2M-MM



Пластина GY2M-BM



Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать правые модульные лезвия для правых державок, а левые модульные лезвия — для левых державок.



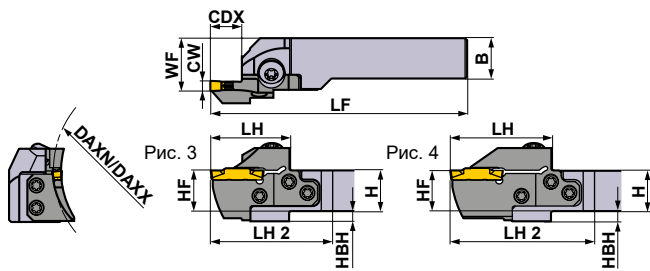
Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
J	6.00 6.31 6.35	170	280	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	3
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	3
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	1
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	1
					Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	5
						L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	5
					Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	5
						L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	5
				25 *2	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	4
						L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	4
					Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	2
						L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	2
	Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	6				
		L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	6				
	Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	6				
		L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	6				
	250	999	14	Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	3	
					L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	3	
				Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	1	
					L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	1	
				Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	5	
					L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	5	
				Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	5	
					L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	5	
25 *2			Модульный	R	GYHR2020K00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	4		
				L	GYHL2020K00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	4		
			Модульный	R	GYHR2525M00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	2		
				L	GYHL2525M00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	2		
Модульный	R	GYHR3225P00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	6					
	L	GYHL3225P00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	6					
Модульный	R	GYHR3232P00-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	6					
	L	GYHL3232P00-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	6					

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH, LH2 и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : 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		L
	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	—		

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○—Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU	GS	GM	GFGS
	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	●
	6.35мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

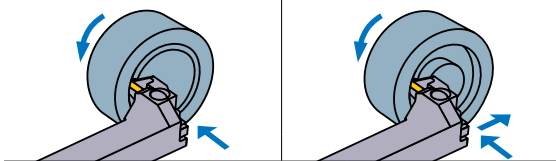
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5

Державка 90° типа

Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Пластина GY2M-BM

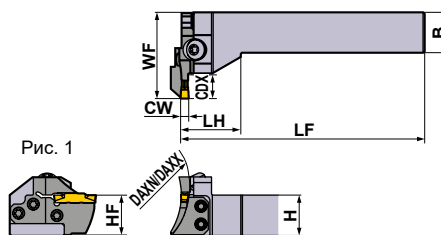
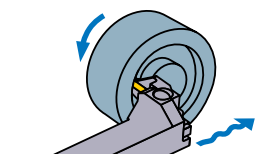


Рис. 1

Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
D	2.00 2.24	40	50	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-040	●	1
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-050	●	1
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-060	●	1
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-075	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-075	●	1
		100	150	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-100	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-100	●	1
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-135	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-135	●	1
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-D12-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-D12-180	●	1
E	2.39 2.50 2.74	40	50	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-040	●	1
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-050	●	1
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-060	●	1
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-075	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-075	●	1
		100	150	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-100	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-100	●	1
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-135	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-135	●	1
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-E12-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-E12-180	●	1

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	5 штук Винт реза	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	53	
	25	25	150	38	25	53	
	25	25	150	38	25	53	L
	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	

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	GU	GS	GM	GFGS
	CW	(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF	MS	MM	BM
	CW	(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●	●	●	●
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

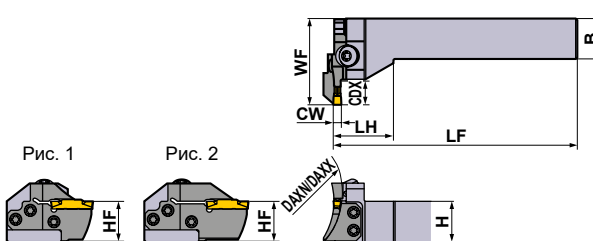
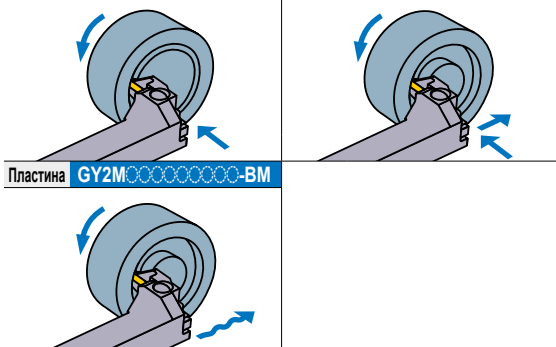
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5

Державка 90° типа

Примечание 1) Лезвия и державки, пожалуйста, заказывайте отдельно.
Примечание 2) Следует использовать левые модульные лезвия для правых державок, а правые модульные лезвия — для левых державок.

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}



Показана правая державка.

Размер гнезда	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	DAXN	DAXX			CDX	Державка	Наличие	Лезвие		Наличие
F	3.00 3.18 3.24	35	40	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-035	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-035	●	1
		40	50	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-040	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-040	●	1
		50	60	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-050	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-050	●	1
		60	75	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-060	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-060	●	1
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-060	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-060	●	2
		75	100	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-075	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-075	●	1
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-075	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-075	●	2
		100	150	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-100	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-100	●	1
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-100	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-100	●	2
		135	200	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-135	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-135	●	1
				20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-135	●	2
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-135	●	2
		180	250	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-180	●	1
						L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-180	●	1
20 *2	Модульный			R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-180	●	2		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-180	●	2		
225	999	12	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F12-225	●	1		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F12-225	●	1		
		20 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-F20-225	●	2		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-F20-225	●	2		

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.

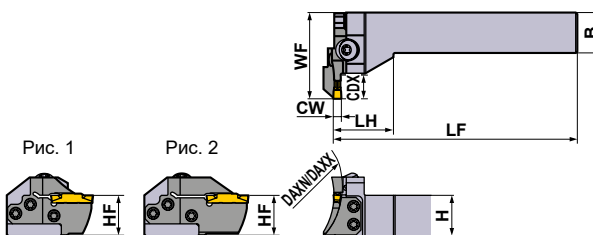
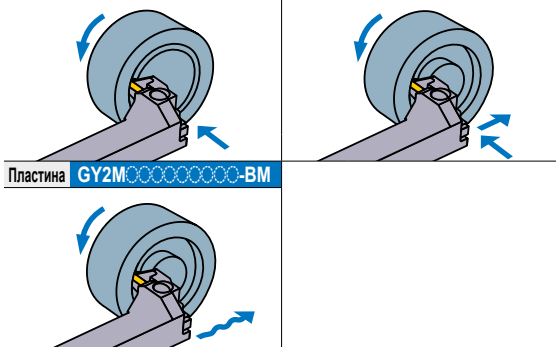
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}

Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	DAXN	DAXX			CDX	Державка	Наличие	Лезвие		Наличие
G	4.00 4.24	40	50	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-040	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-040	●	1	
		50	60	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-050	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-050	●	1	
		60	85	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-060	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-060	●	1	
		25 *2			Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-060	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-060	●	2	
		85	125	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-085	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-085	●	1	
		25 *2			Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-085	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-085	●	2	
		125	200	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-125	●	1
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-125	●	1	
		25 *2			Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-125	●	2
					L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-125	●	2	
180	280	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-180	●	1		
			L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-180	●	1			
25 *2			Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-180	●	2		
			L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-180	●	2			
250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G14-250	●	1		
			L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G14-250	●	1			
25 *2			Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-G25-250	●	2		
			L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-G25-250	●	2			

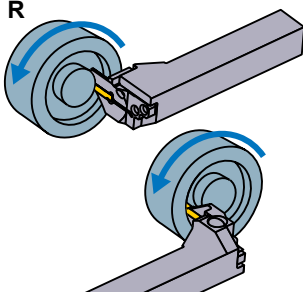
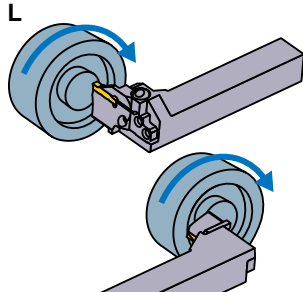
*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ			
Державка			
	Крепёжный винт	5 штук Винт реза	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	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	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 (Для вязких сталей)	GU (Низкая)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
CW	4.00мм	●	●	●	●
G	4.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
CW	4.00мм				●
G	RE 0.2	●	●	●	
	RE 0.4	●	●	●	
	RE 0.8	●		●	
	4.24мм	●			

● : Стандартная пластина с размерами

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

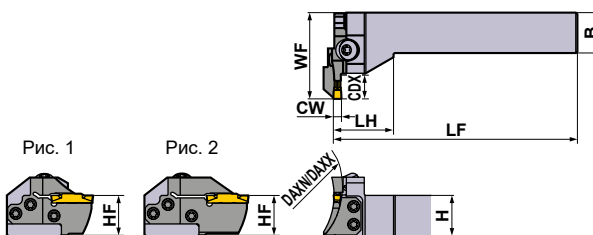
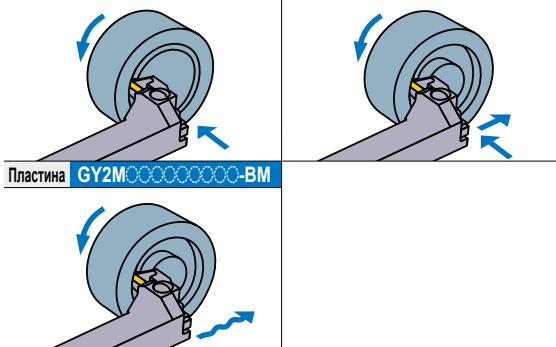
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}

Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
Н	4.75 5.00 5.24	50	60	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-050	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-050	●	1		
		60	85	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-060	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-060	●	1		
		25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-060	●	2		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-060	●	2		
		85	125	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-085	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-085	●	1		
		25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-085	●	2		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-085	●	2		
		125	200	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-125	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-125	●	1		
		25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-125	●	2		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-125	●	2		
		180	280	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-180	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-180	●	1		
		25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-180	●	2		
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-180	●	2		
250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H14-250	●	1		
		L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H14-250	●	1				
25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-H25-250	●	2				
		L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-H25-250	●	2				

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	5 штук Винт реза	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	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	

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	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
H	CW				
	H	4.75мм	●	●	●
		5.00мм	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
H	4.75мм	RE 0.2	●		●
		RE 0.4	●		
	5.00мм	RE 0.8	●		
		RE 0.2	●		
	5.24мм	RE 0.4	●	●	●
		RE 0.8	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

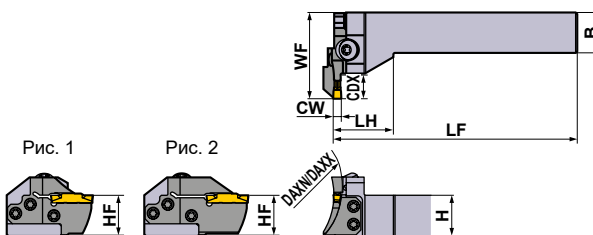
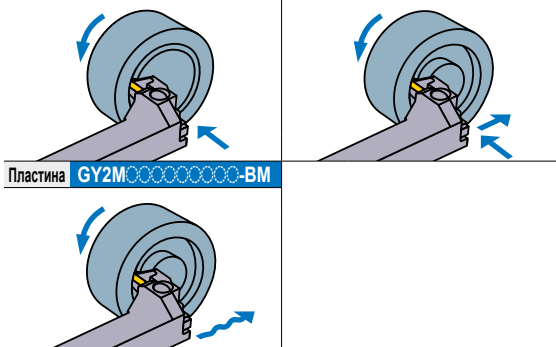
GY СЕРИЯ (ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

5

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{MM}

Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)				Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	DAXN	DAXX	CDX			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
J	6.00 6.31 6.35	50	70	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-050	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-050	●	1		
		70	110	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-070	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-070	●	1		
		110	200	25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-070	●	2
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-070	●	2		
		170	280	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-110	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-110	●	1		
		250	999	25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-110	●	2
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-110	●	2		
		250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-170	●	1
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-170	●	1		
		250	999	25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-170	●	2
				L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-170	●	2		
250	999	14	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J14-250	●	1		
		L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J14-250	●	1				
250	999	25 *2	Модульный	R	GYHR2525M90-M25L	●	GYM25LD-J25-250	●	2		
		L	GYHL2525M90-M25R	●	GYM25RD-J25-250	●	2				

*1 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

*2 Максимальная глубина (CDX) изменяется в соответствии с используемой пластиной. Максимальная глубина канавки (CDX) указана на стр F012—F015.

● : Есть на складе.

* Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка			
	Крепёжный винт	5 штук Винт реза	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		

Выбор пластин

Размер гнезда	Название геометрической формы
J	GY○○0600/0631/0635J○○○○—Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013					
Размер гнезда	Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
J	CW				
		6.00мм	●	●	●
		6.35мм	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015						
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)	
J	CW	6.00мм				● Сферический
		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

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

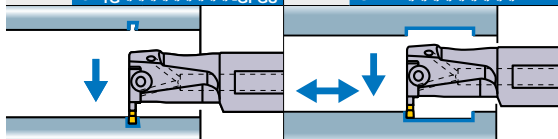
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F104
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F106

GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

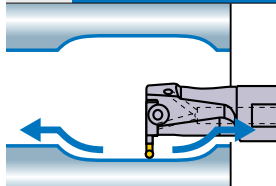
6

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1M ^{GM}	Пластина	GY2M ^{MM}

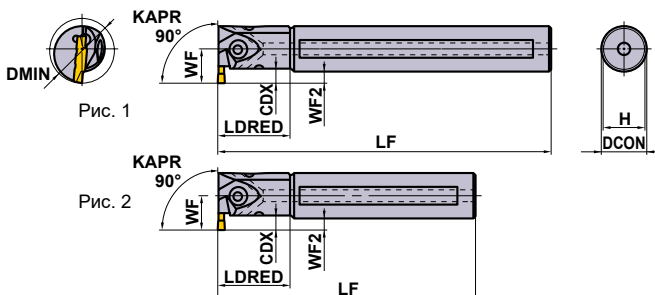


Пластина GY2M-BM



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX *3	DMIN			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
D	2.00 2.24	6	25	Монолитная державка	R	GYAR20K90A-D06	●	—	—	2
				Монолитная державка	L	GYAL20K90A-D06	●	—	—	2
				Монолитная державка	R	GYAR20Q90A-D06	●	—	—	1
				Монолитная державка	L	GYAL20Q90A-D06	●	—	—	1
				Монолитная державка	R	GYAR25K90B-D06	●	—	—	2
				Монолитная державка	L	GYAL25K90B-D06	●	—	—	2
		4—9.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	4
				Модульный	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	4
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3
				Модульный	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3
				Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	4
				Модульный	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	4
	5.5—9.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-D10	●	3	
			Модульный	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-D10	●	3	
			Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	4	
			Модульный	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	4	
			Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3	
			Модульный	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3	
7—11.5 *1	70	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	4		
		Модульный	L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	4		
		Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-D12	●	3		
		Модульный	L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-D12	●	3		

*1 Максимальная получаемая глубина резания (CDX) зависит от диаметра обработки (DMIN). Более подробная информация на стр. F111.

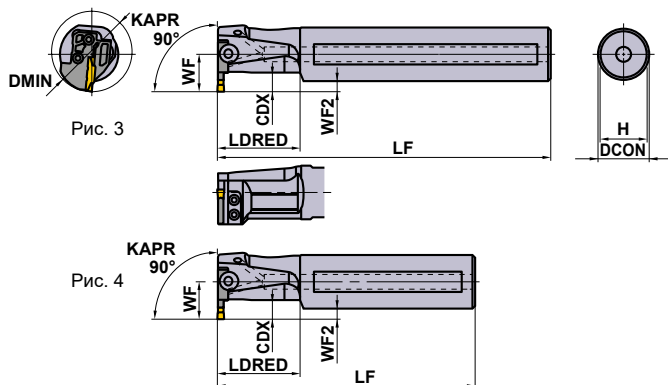
*2 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LH и WF могут отличаться.

*3 Максимальная глубина резания (CDX) - это значение в пределах размера LDRED.

● : Есть на складе.

● Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца

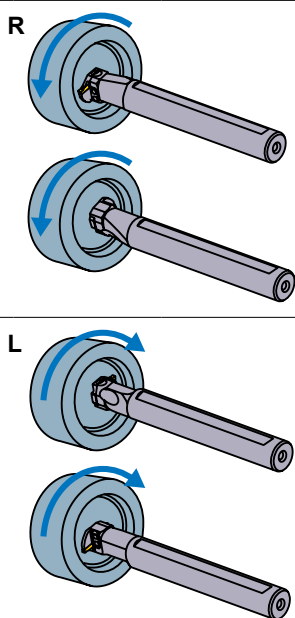


ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① Крепёжный винт	② Винт резца 4 штук	① Ключ *
GYAR/L20-90A-006	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·м)	—	①TKY20R
GYAR/L25-90B-006	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L32-90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L40-90D-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50-90F-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

Показана правая державка.

	Размеры (мм) *2						Условия резания
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	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	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	L
	32	140	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	32	250	50	22	6	30	
	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	
	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	L
	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
D	GY-00200/0224D- - Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GL (Алюминиевые сплавы)	GFGS (Закалённая сталь)
D	2.00мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)
D	2.00мм	●	●	●	●
	2.24мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

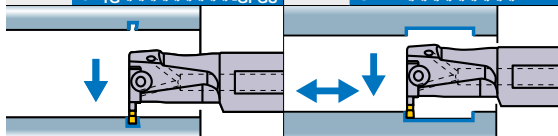
ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F110
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F112

GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

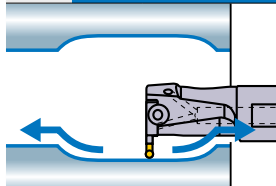
6

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1M ^{GM}	Пластина	GY2M ^{MM}

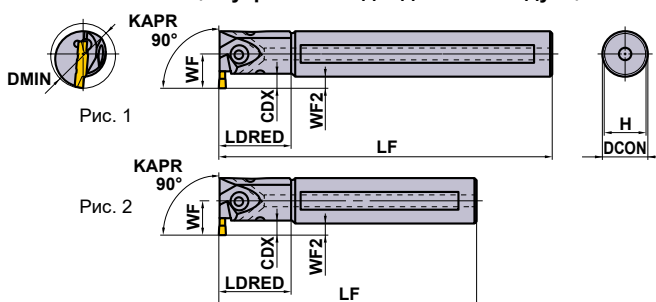


Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.	
	CW	CDX *3	DMIN			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие		
E	2.39 2.50 2.74	6	25	Монолитная державка	R	GYAR20K90A-E06	●	—	—	2	
				Монолитная державка	L	GYAL20K90A-E06	●	—	—	2	
			Монолитная державка	R	GYAR20Q90A-E06	●	—	—	1		
			Монолитная державка	L	GYAL20Q90A-E06	●	—	—	1		
		32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-E06	●	—	—	2		
			Монолитная державка	L	GYAL25K90B-E06	●	—	—	2		
		40	4—9.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	4
					Модульный	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	4
	50	5.5—9.5 *1	50	Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3	
				Модульный	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3	
	7—11.5 *1	60	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	4	
				Модульный	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	4	
		70	70	Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-E10	●	3	
				Модульный	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-E10	●	3	
		70	70	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	4	
				Модульный	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	4	
70	70	70	Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-E12	●	3		
			Модульный	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-E12	●	3		

*1 Максимальная получаемая глубина резания (CDX) зависит от диаметра обработки (DMIN). Более подробная информация на стр. F111.

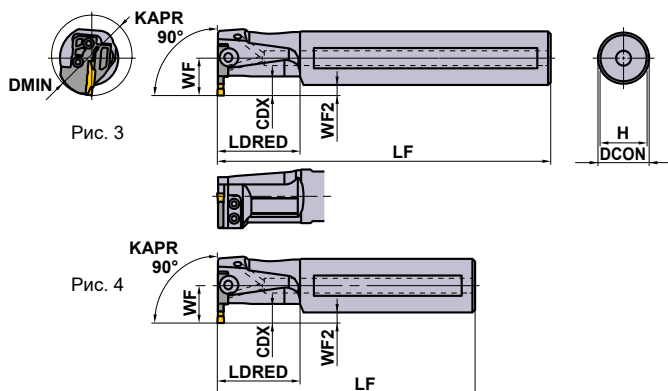
*2 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LDRED, WF и WF2 могут отличаться.

*3 Максимальная глубина резания (CDX) - это значение в пределах размера LDRED.

● : Есть на складе.

● Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза

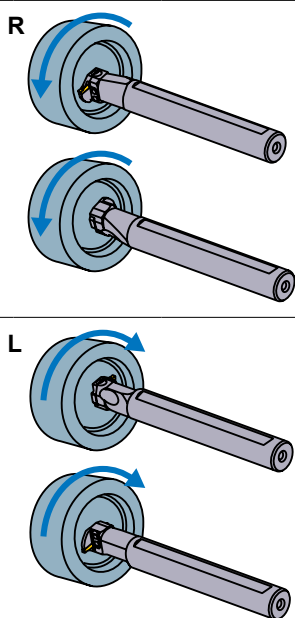


ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① Крепёжный винт	② Винт реза 4 штук	① Ключ *
GYAR/L20-90A-006	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·м)	—	①TKY20R
GYAR/L25-90B-006	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	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·м)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40-90D-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50-90F-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·м)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·м)	①TKY30R ②TKY25D

Показана правая державка.

	Размеры (мм) *2						Условия резания
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	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	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	L
	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
E	GY-0239/0250/0274E-Стружколом показан ниже

Стружколом для обработки канавок и отрезки > F012, F013						
Размер гнезда	Стружколом CW	GU	GS	GM	GL	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Алюминиевые сплавы)	(Закалённая сталь)
E	2.39мм	●	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом CW	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
E	2.39мм	●	●	●	●
	2.50мм	●	●	●	●
	2.74мм	●	●	●	●

● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F110
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F112

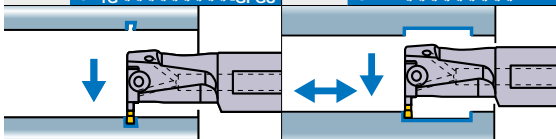
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

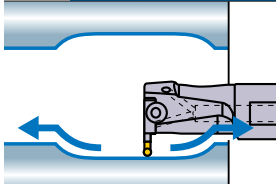
6

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{GS} _{GM} -MF
Пластина	GY2M ^{GL} _{GM}	Пластина	GY2M ^{GL} _{GM} -MS
Пластина	GY1 ^{GM} _{GFGS}	Пластина	GY2M ^{GM} _{GFGS} -MM

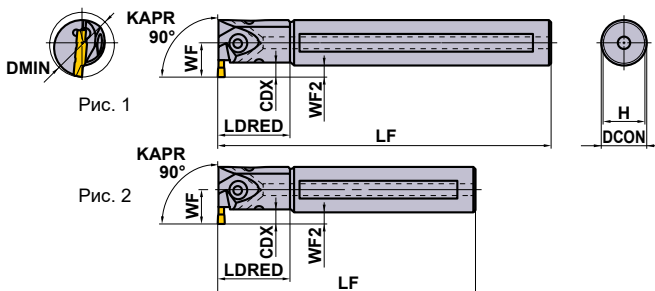


Пластина GY2M^{GM}_{GFGS}-BM



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.		
	CW	CDX *3	DMIN			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие			
F	3.00	6	25	Монолитная державка	R	GYAR20K90A-F06	●	—	—	2		
				Монолитная державка	L	GYAL20K90A-F06	●	—	—	2		
				Монолитная державка	R	GYAR20Q90A-F06	●	—	—	1		
				Монолитная державка	L	GYAL20Q90A-F06	●	—	—	1		
			32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-F06	●	—	—	2		
				Монолитная державка	L	GYAL25K90B-F06	●	—	—	2		
	3.18	4—9.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	4		
				Модульный	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	4		
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-F10	●	3		
				Модульный	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-F10	●	3		
			3.24	5.5—9.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-F10	●	4
						Модульный	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-F10	●	4
60	Модульный	R	GYDR40T90D-M20L		●	GYM20LA-F10	●	3				
	Модульный	L	GYDL40T90D-M20R		●	GYM20RA-F10	●	3				
G	4.00	7	32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-G07	●	—	—	2		
				Монолитная державка	L	GYAL25K90B-G07	●	—	—	2		
				Монолитная державка	R	GYAR25R90B-G07	●	—	—	1		
				Монолитная державка	L	GYAL25R90B-G07	●	—	—	1		
			4.24	4.5—11.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	4
						Модульный	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4
	50	Модульный			R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3		
		Модульный			L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3		
	4.24	6—11.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	4		
				Модульный	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	4		
			60	Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-G12	●	3		
				Модульный	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-G12	●	3		
7.5—13 *1			60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	4		
				Модульный	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4		
	70	Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3				
		Модульный	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3				
4.24	7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	4			
			Модульный	L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	4			
		70	Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-G14	●	3			
			Модульный	L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-G14	●	3			

*1 Максимальная получаемая глубина резания (CDX) зависит от диаметра обработки (DMIN). Более подробная информация на стр. F111.

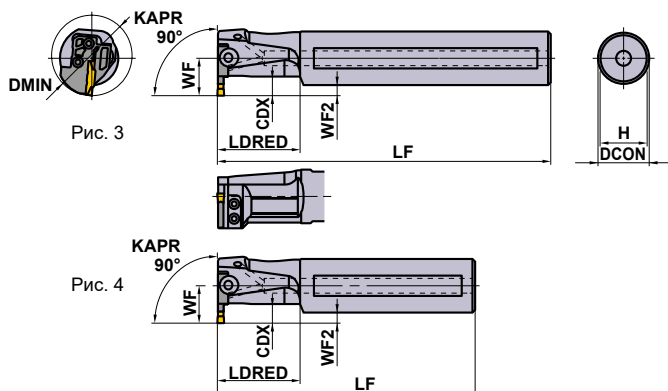
*2 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LDRED, WF и WF2 могут отличаться.

*3 Максимальная глубина резания (CDX) - это значение в пределах размера LDRED.

● : Есть на складе.

● Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт реза

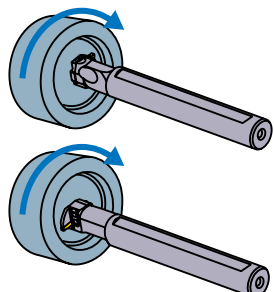
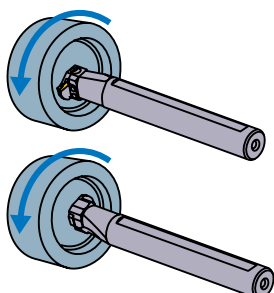


ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① Крепёжный винт	② Винт реза 4 штук	① Ключ *
GYAR/L20 ○90A-F06	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·M)	—	①TKY20R
GYAR/L25 ○90B-○○○	—	—	—
GYDR/L32 ○90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·M)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40 ○90D-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·M)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50 ○90F-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·M)	①TKY30R ②TKY25D

Показана правая державка.

	Размеры (мм) *2						Условия резания
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	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	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GL (Алюминиевые сплавы)	GFGS (Закалённая сталь)
F	CW	●	●	●	●	●
		3.00мм	●	●	●	●
		3.18мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015						
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)	Среднее лезвие
F	CW	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	GU (Для вязких сталей)	GS (Низкая)	GM (Средняя)	GFGS (Закалённая сталь)
G	CW	●	●	●	●
		4.00мм	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015						
Размер гнезда	Стружколом	MF (Финишная)	MS (Низкая)	MM (Средняя)	BM (Копирование)	Среднее лезвие
G	CW	4.00мм	●	●	●	●
		RE 0.2	●	●	●	●
	RE 0.4	●	●	●	●	
	RE 0.8	●	●	●	●	
	4.24мм	●	●	●	●	

● : Стандартная пластина с размерами

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F110
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F112

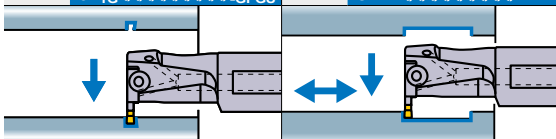
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

GY СЕРИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

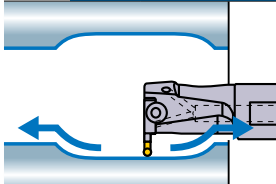
6

Державка 90° типа

Пластина	GY2M ^{GS} _{GM}	Пластина	GY2G ^{MF}
Пластина	GY2M ^{GU}	Пластина	GY2M ^{MS}
Пластина	GY1 ^M _G	Пластина	GY2M ^{MM}

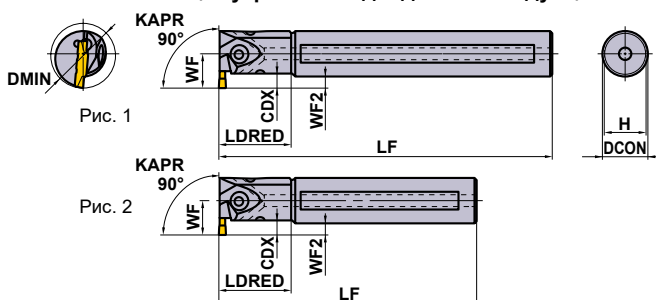


Пластина GY2M^{BM}



Примечание 1) Лезвия 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	Размеры (мм)			Тип	Сторона (R/L)	Обозначение				Рис.
	CW	CDX *3	DMIN			Державка	Наличие	Лезвие	Наличие	
H	4.75 5.00 5.24	7	32	Монолитная державка	R	GYAR25K90B-H07	●	—	—	2
				Монолитная державка	L	GYAL25K90B-H07	●	—	—	2
		4.5—11.5 *1	40	Модульный	R	GYDR32L90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4
				Модульный	L	GYDL32L90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	4
				Модульный	R	GYDR32S90C-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3
				Модульный	L	GYDL32S90C-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3
	6—11.5 *1	50	Модульный	R	GYDR40M90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	4	
			Модульный	L	GYDL40M90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	4	
	7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR40T90D-M20L	●	GYM20LA-H12	●	3	
			Модульный	L	GYDL40T90D-M20R	●	GYM20RA-H12	●	3	
		70	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	4	
			Модульный	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	4	
70		Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-H14	●	3		
		Модульный	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-H14	●	3		
J	6.00 6.31 6.35	7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR40M90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	4
				Модульный	L	GYDL40M90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	4
			70	Модульный	R	GYDR40T90D-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
				Модульный	L	GYDL40T90D-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3
	6.00 6.31 6.35	7.5—13 *1	60	Модульный	R	GYDR50P90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	4
				Модульный	L	GYDL50P90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	4
			70	Модульный	R	GYDR50T90F-M25L	●	GYM25LA-J14	●	3
				Модульный	L	GYDL50T90F-M25R	●	GYM25RA-J14	●	3

*1 Максимальная получаемая глубина резания (CDX) зависит от диаметра обработки (DMIN). Более подробная информация на стр. F111.

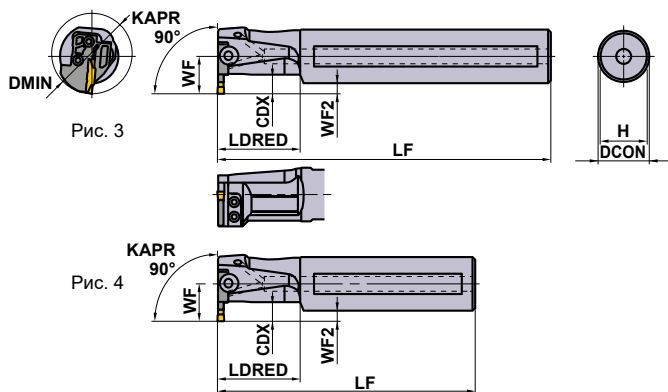
*2 Указанные размеры приведены с учетом использования стандартной пластины. При использовании пластин с другой геометрией значения LF, LDRED, WF и WF2 могут отличаться.

*3 Максимальная глубина резания (CDX) - это значение в пределах размера LDRED.

● : Есть на складе.

● Модульный тип (Внутренний подвод СОЖ / воздуха)

★ Ключ : ① : Крепёжный винт, ② : Винт резца



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Державка	① Крепёжный винт	② Винт резца 4 штук	① Ключ *
GYAR/L25○90B-○07	①GY05016S (Момент затяжки : 5.0N·M)	—	①TKY20R
GYDR/L32○90C-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS407 (Момент затяжки : 3.5N·M)	①TKY30R ②TKY15D
GYDR/L40○90D-M20L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·M)	①TKY30R ②TKY25D
GYDR/L50○90F-M25L/R	②GY06013M (Момент затяжки : 6.0N·M)	TS55 (Момент затяжки : 5.0N·M)	①TKY30R ②TKY25D

Показана правая державка.

	Размеры (мм) *2						Условия резания
	DCON	LF	LDRED	WF	WF2	H	
R	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	
L	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	
	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	Стружколом CW	GU	GS	GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
H	4.75мм	●	●	●	●
	5.00мм	●	●	●	●

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом CW	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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	Стружколом CW	GU	GS	GM	GFGS
		(Для вязких сталей)	(Низкая)	(Средняя)	(Закалённая сталь)
J	6.00мм	●	●	●	
	6.35мм	●	●	●	

Стружколом для многофункциональной обработки канавок > F014, F015					
Размер гнезда	Стружколом CW	MF	MS	MM	BM
		(Финишная)	(Низкая)	(Средняя)	(Копирование)
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 > F008, F009
 РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F110
 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F112

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

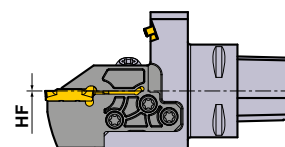
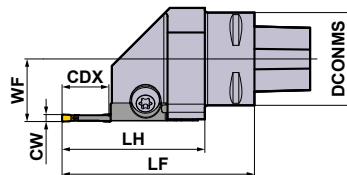
GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ / ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

PSC Державка 00° типа

NEW

Примечание 1) Заказывайте лезвие и державку отдельно.

Примечание 2) Устанавливайте правое лезвие в правую державку, а левое лезвие — в левую державку.



Показана правая державка.

(мм)

Обозначение	Наличие	Сторона (R/L)	СОЖ	Установочный размер	DCONMS	CW
C4-GYHERM00-M25R	★	R	Наружное точение	PSC40	40	2.0—6.35
C4-GYHELM00-M25L	★	L	Наружное точение	PSC40	40	2.0—6.35
C5-GYHERM00-M25R	★	R	Наружное точение	PSC50	50	2.0—6.35
C5-GYHELM00-M25L	★	L	Наружное точение	PSC50	50	2.0—6.35
C6-GYHERM00-M25R	★	R	Наружное точение	PSC60	60	2.0—6.35
C6-GYHELM00-M25L	★	L	Наружное точение	PSC60	60	2.0—6.35

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

Установочные размеры с лезвиями

Державка	Модульный тип	Ширина CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-D06	2.0	6	27.0	0	69	47.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-D12	2.0	12	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-D20	2.0	20	27.0	0	83	61.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-E06	2.5	6	27.0	0	69	47.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-E12	2.5	12	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-E20	2.5	20	27.0	0	83	61.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-F06	3.0	6	27.0	0	69	47.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-F12	3.0	12	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-F20	3.0	20	27.0	0	83	61.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-G08	4.0	8	27.0	0	71	49.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-G14	4.0	14	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-G25	4.0	25	27.0	0	88	66.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-H08	5.0	8	27.0	0	71	49.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-H14	5.0	14	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-H25	5.0	25	27.0	0	88	66.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-J08	6.0	8	27.0	0	71	49.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-J14	6.0	14	27.0	0	77	55.6
C4-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/L○-J25	6.0	25	27.0	0	88	66.6

* Тип лезвия: в случае с резаками для торцевой обработки указан размер минимального диаметра врезания. Например: GYM25RD-D12-040

Символ «○» обозначает место вставки буквы «A» для наружной обработки или «D» для торцевой.

Примечание 1) Указанные размеры приведены для стандартных пластин (стружколом GM). При установке других пластин значения LF и LH могут отличаться.

★ : Со склада в Японии.

(мм)

Державка	Модульный тип	Ширина CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-D06	2.0	6	35.0	0	69	47.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-D12	2.0	12	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-D20	2.0	20	35.0	0	83	61.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-E06	2.5	6	35.0	0	69	47.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-E12	2.5	12	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-E20	2.5	20	35.0	0	83	61.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-F06	3.0	6	35.0	0	69	47.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-F12	3.0	12	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-F20	3.0	20	35.0	0	83	61.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-G08	4.0	8	35.0	0	71	49.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-G14	4.0	14	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-G25	4.0	25	35.0	0	88	66.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-H08	5.0	8	35.0	0	71	49.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-H14	5.0	14	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-H25	5.0	25	35.0	0	88	66.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-J08	6.0	8	35.0	0	71	49.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-J14	6.0	14	35.0	0	77	55.6
C5-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-J25	6.0	25	35.0	0	88	66.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-D06	2.0	6	45.0	0	71	47.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-D12	2.0	12	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-D20	2.0	20	45.0	0	85	61.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-E06	2.5	6	45.0	0	71	47.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-E12	2.5	12	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-E20	2.5	20	45.0	0	85	61.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-F06	3.0	6	45.0	0	71	47.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-F12	3.0	12	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-F20	3.0	20	45.0	0	85	61.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-G08	4.0	8	45.0	0	73	49.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-G14	4.0	14	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-G25	4.0	25	45.0	0	90	66.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-H08	5.0	8	45.0	0	73	49.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-H14	5.0	14	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-H25	5.0	25	45.0	0	90	66.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-J08	6.0	8	45.0	0	73	49.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-J14	6.0	14	45.0	0	79	55.6
C6-GYHER/LM00-M25R/L	GYM25R/LO-J25	6.0	25	45.0	0	90	66.6

* Тип лезвия: в случае с лезвиями для торцевой обработки указан размер минимального диаметра врезания. Например: GYM25RD-D12-040
Символ «○» обозначает место вставки буквы «A» для наружной обработки или «D» для торцевой обработки.
Примечание 1) Указанные размеры приведены для стандартных пластин (стружколом GM). При установке других пластин значения LF и LH могут отличаться.

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК /
ОТРЕЗКА

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

											
Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Обозначение		
GY06013M	1	TS55	5	HSD05004S	1	NZ22042080S	1	TKY25D		TKY30R	

* Момент затяжки (N • м) : GY06013M=6.0, TS55=5.0
Ключ для замены форсунки : NZKH050S

ОБОЗНАЧЕНИЕ > F008, F010
ПЛАСТИНЫ > F012 – F015
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ > F096, F104
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ > F100, F106

F091

GY СЕРИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ / ПРОРЕЗАНИЕ ТОРЦЕВЫХ КАНАВОК)

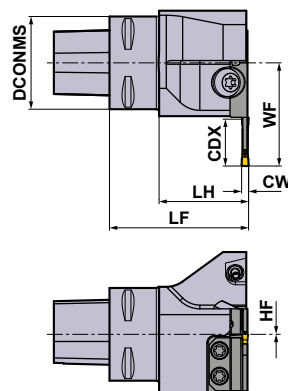
PSC

Державка 90° типа

NEW

Примечание 1) Заказывайте лезвие и державку отдельно.

Примечание 2) Устанавливайте правое лезвие в правую державку, а левое лезвие — в левую державку.



Изображение левого держателя инструмента

(мм)

Обозначение	Наличие	Сторона (R/L)	СОЖ	Установочный размер	DCONMS	CW
C4-GYHERM90-M25L	★	R	Наружное точение	PSC40	40	2.0—6.35
C4-GYHELM90-M25R	★	L	Наружное точение	PSC40	40	2.0—6.35
C5-GYHERM90-M25L	★	R	Наружное точение	PSC50	50	2.0—6.35
C5-GYHELM90-M25R	★	L	Наружное точение	PSC50	50	2.0—6.35
C6-GYHERM90-M25L	★	R	Наружное точение	PSC60	60	2.0—6.35
C6-GYHELM90-M25R	★	L	Наружное точение	PSC60	60	2.0—6.35

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

Установочные размеры с лезвиями

Державка	Модульный тип	Ширина CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D06	2.0	6	30.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D12	2.0	12	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D20	2.0	20	44.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E06	2.5	6	30.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E12	2.5	12	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E20	2.5	20	44.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F06	3.0	6	30.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F12	3.0	12	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F20	3.0	20	44.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G08	4.0	8	32.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G14	4.0	14	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G25	4.0	25	49.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H08	5.0	8	32.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H14	5.0	14	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H25	5.0	25	49.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J08	6.0	8	32.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J14	6.0	14	38.5	0	60	38.6
C4-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J25	6.0	25	49.5	0	60	38.6

* Тип лезвия: в случае с резаками для торцевой обработки указан размер минимального диаметра врезания. Например: GYM25RD-D12-040

Символ «○» обозначает место вставки буквы «A» для наружной обработки или «D» для торцевой.

Примечание 1) Указанные размеры приведены для стандартных пластин (стружколом GM). При установке других пластин значения LF и LH могут отличаться.

★ : Со склада в Японии.

(мм)

Державка	Модульный тип	Ширина CW	CDX	WF	HF	LF	LH
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D06	2.0	6	33.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D12	2.0	12	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D20	2.0	20	47.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E06	2.5	6	33.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E12	2.5	12	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E20	2.5	20	47.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F06	3.0	6	33.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F12	3.0	12	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F20	3.0	20	47.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G08	4.0	8	35.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G14	4.0	14	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G25	4.0	25	52.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H08	5.0	8	35.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H14	5.0	14	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H25	5.0	25	52.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J08	6.0	8	35.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J14	6.0	14	41.0	0	60	38.6
C5-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J25	6.0	25	52.0	0	60	38.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D06	2.0	6	40.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D12	2.0	12	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-D20	2.0	20	54.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E06	2.5	6	40.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E12	2.5	12	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-E20	2.5	20	54.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F06	3.0	6	40.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F12	3.0	12	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-F20	3.0	20	54.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G08	4.0	8	42.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G14	4.0	14	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-G25	4.0	25	59.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H08	5.0	8	42.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H14	5.0	14	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-H25	5.0	25	59.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J08	6.0	8	42.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J14	6.0	14	48.0	0	70	46.6
C6-GYHER/LM90-M25L/R	GYM25L/R-J25	6.0	25	59.0	0	70	46.6

* Тип лезвия: в случае с резами для торцевой обработки указан размер минимального диаметра врезания. Например: GYM25RD-D12-040
Символ «○» обозначает место вставки буквы «A» для наружной обработки или «D» для торцевой.

Примечание 1) Указанные размеры приведены для стандартных пластин (стружколом GM). При установке других пластин значения LF и LH могут отличаться.

F

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

									
Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Обозначение
GY06013M	1	TS55	5	HSD05004S	1	NZ22042080S	1	TKY25D	TKY30R

* Момент затяжки (N • м) : GY06013M=6.0, TS55=5.0

Ключ для замены форсунки : NZKH050S

ОБОЗНАЧЕНИЕ	> F008, F010
ПЛАСТИНЫ	> F012 – F015
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> F096, F104
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	> F100, F106

F093

GY СЕРИЯ (ДЛЯ ОБРАБОТКИ ВНУТРЕННИХ КАНАВОК)

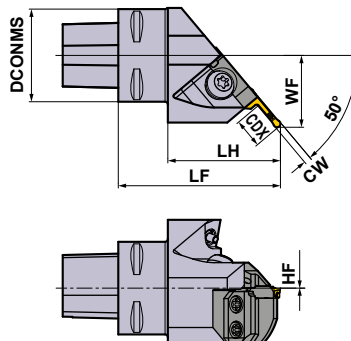
PSC

Державка для обработки поднутрений 50°

NEW

Примечание 1) Заказывайте лезвие и державку отдельно.

Примечание 2) Устанавливайте правое лезвие в правую державку, а левое лезвие — в левую державку.



Изображение левого держателя инструмента

(мм)

Обозначение	Наличие	Сторона (R/L)	СОЖ	Установочный размер	DCONMS	CW
C4-GYHERM50-M25L	★	R	Наружное точение	PSC40	40	2.0—6.35
C4-GYHELM50-M25R	★	L	Наружное точение	PSC40	40	2.0—6.35
C5-GYHERM50-M25L	★	R	Наружное точение	PSC50	50	2.0—6.35
C5-GYHELM50-M25R	★	L	Наружное точение	PSC50	50	2.0—6.35
C6-GYHERM50-M25L	★	R	Наружное точение	PSC60	60	2.0—6.35
C6-GYHELM50-M25R	★	L	Наружное точение	PSC60	60	2.0—6.35

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

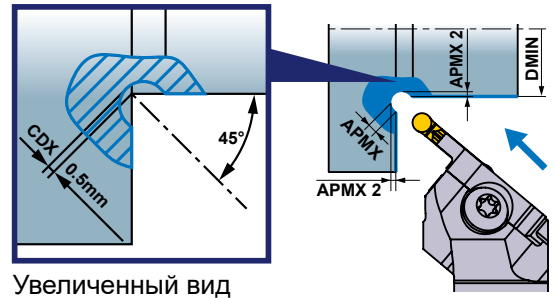
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

*		*								
Крепёжный винт		Винт резца		Пробка		Форсунка		Ключ 1		Ключ 2
Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Количество шт.	Обозначение	Обозначение	
GY06013M	1	TS55	4	HSD05004S	1	NZ22042080S	1	TKY25D	TKY30R	

* Момент затяжки (N • м) : GY06013M=6.0, TS55=5.0

Ключ для замены форсунки : NZKH050S

★ : Со склада в Японии.




Увеличенный вид

Установочные размеры с лезвиями

(мм)

Державка	Модульный тип	Ширина CW	CDX	DMIN	APMX	APMX2	WF	HF	LF	LH
C4-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-D005	2.0	0.5	30	1.50	0.646	30.6	0	70.2	48.8
C4-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-E005	2.5	0.5	30	1.75	0.720	30.8	0	70.1	48.7
C4-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-F005	3.0	0.5	30	2.00	0.793	31.0	0	70.0	48.6
C4-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-G005	4.0	0.5	20	2.50	0.939	31.4	0	69.8	48.4
C4-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-H005	5.0	0.5	20	2.88	1.049	31.8	0	69.6	48.2
C4-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-J005	6.0	0.5	20	3.50	1.232	32.4	0	69.4	48.0
C5-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-D005	2.0	0.5	30	1.50	0.646	32.6	0	70.2	48.8
C5-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-E005	2.5	0.5	30	1.75	0.720	32.8	0	70.1	48.7
C5-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-F005	3.0	0.5	30	2.00	0.793	33.0	0	70.0	48.6
C5-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-G005	4.0	0.5	20	2.50	0.939	33.4	0	69.8	48.4
C5-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-H005	5.0	0.5	20	2.88	1.049	33.8	0	69.6	48.2
C5-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-J005	6.0	0.5	20	3.50	1.232	34.4	0	69.4	48.0
C6-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-D005	2.0	0.5	30	1.50	0.646	39.6	0	70.2	46.8
C6-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-E005	2.5	0.5	30	1.75	0.720	39.8	0	70.1	46.7
C6-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-F005	3.0	0.5	30	2.00	0.793	40.0	0	70.0	46.6
C6-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-G005	4.0	0.5	20	2.50	0.939	40.4	0	69.8	46.4
C6-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-H005	5.0	0.5	20	2.88	1.049	40.8	0	69.6	46.2
C6-GYHER/LM50-M25L/R	GYM25L/RC-J005	6.0	0.5	20	3.50	1.232	41.4	0	69.4	46.0

DMIN = мин. диаметр врезания

*Тип лезвия: в случае с резцами для торцевой обработки указан размер минимального диаметра врезания. Например: GYM25RD-D12-040
Символ «» обозначает место вставки буквы «А» для наружной обработки или «D» для торцевой.

Примечание 1) Указанные размеры приведены для стандартных пластин (стружколом VM). При установке других пластин значения LF и LH могут отличаться.

Ф
ОБРАБОТКА КАНАВОК /
ОТРЕЗКА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	> F008, F010
ПЛАСТИНЫ	> F015
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> F099
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	> F099

F095

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ [для наружного точения канавок / отрезка]

Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин)							
			50	100	150	200	250	300	500	
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			180				
		MY5015		140			300			
	Ковкий чугун	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT	60			140			
			VP10RT	70			150			
			MY5015		90			210		
S Жаропрочный сплав Титановые сплавы	—	MP9015	40			100				
		MP9025	30			90				
		VP20RT	30	60						
		VP10RT/ RT9010	40	70						
H Закалённая сталь	50HRC≤	BC8110		80		120				
N Алюминиевые сплавы	Содержание Si<5%	RT9010					200		500	
	Содержание 5%≤Si≤10%	RT9010					200		500	
	Содержание Si>10%	RT9010		100		200				

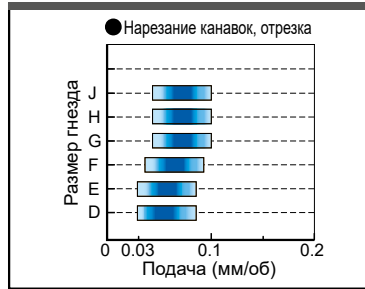
Примечание 1) Для RT9010, VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ [для наружного точения канавок / отрезка]

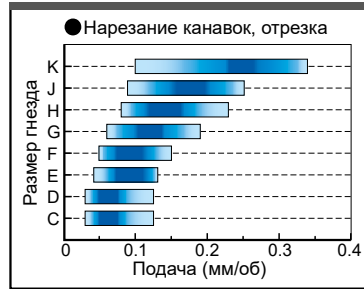
*Ниже указаны рекомендованные условия резания при использовании державки GYHR/L2525M00/90-M25R/L с модульным резцом GYM25R/LA-○○○○.

■ Рекомендованная скорость подачи и глубина резания

GU Стружколом



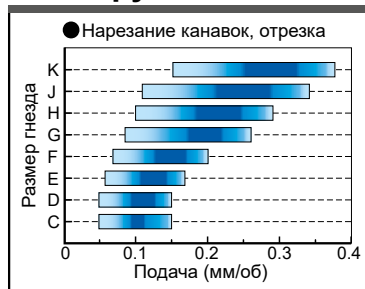
GS Стружколом



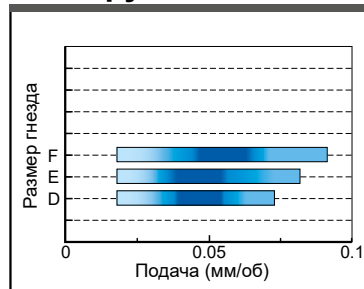
■ : 1-я рекомендованная область

Размер гнезда			
Ширина пластины (мм)		Ширина пластины (мм)	
C	1.50	G	4.00
			4.24
D	2.00	H	4.75
	2.24		5.00
E	2.39	J	6.00
	2.50		6.31
	2.74		6.35
F	3.00	K	8.00
	3.18		
	3.24		

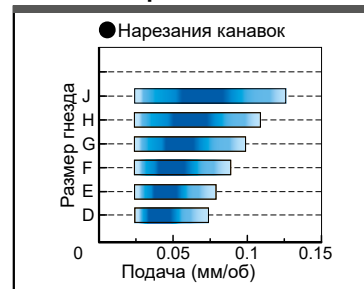
GM Стружколом



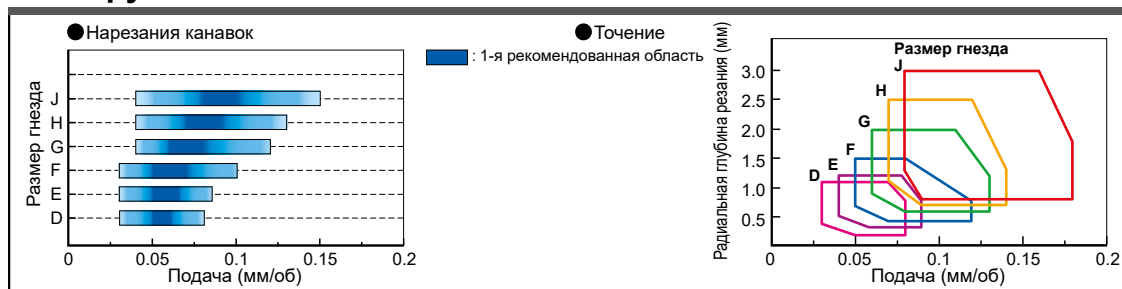
GL Стружколом



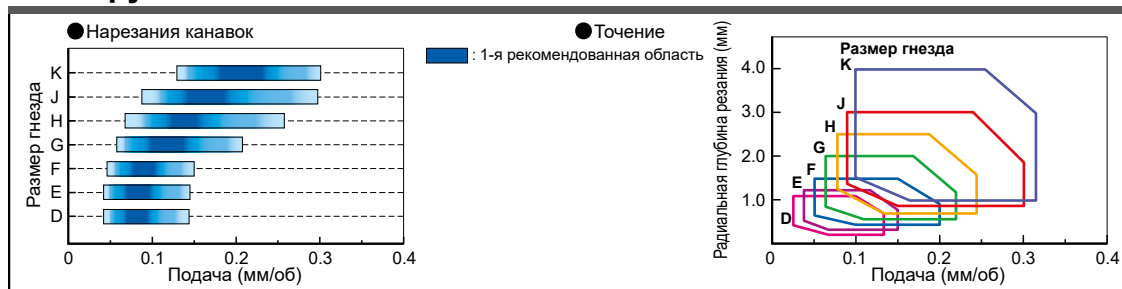
Плоская вершина GFGS (CBN)



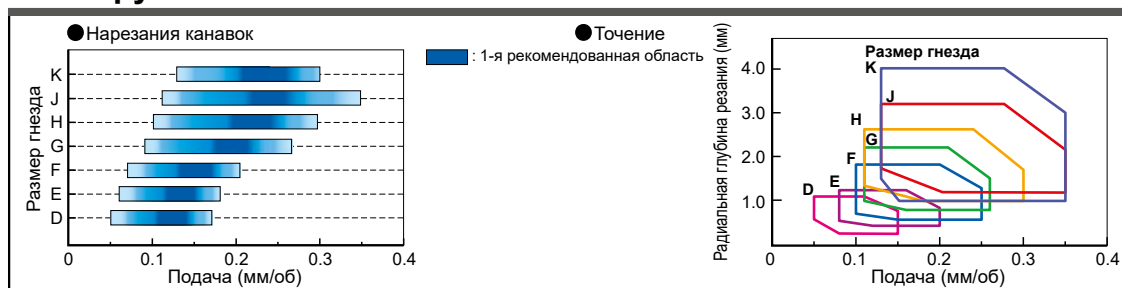
MF Стружколом



MS Стружколом



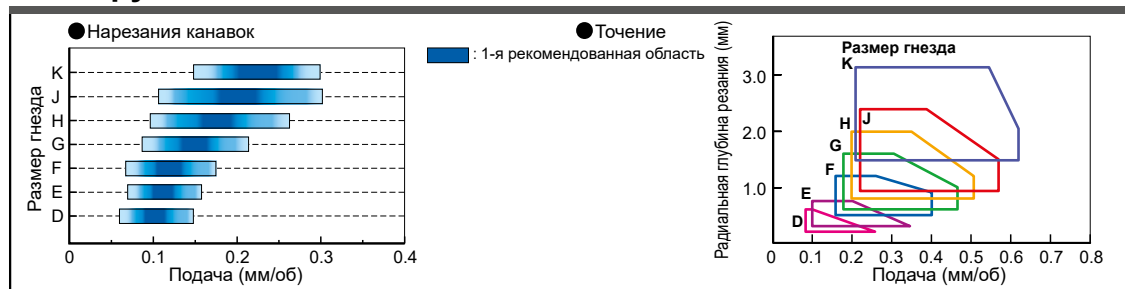
MM Стружколом



F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

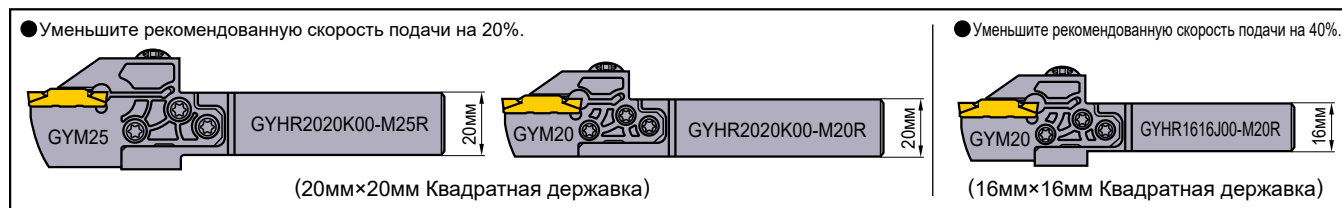
Рекомендованная скорость подачи и глубина резания

BM Стружколом

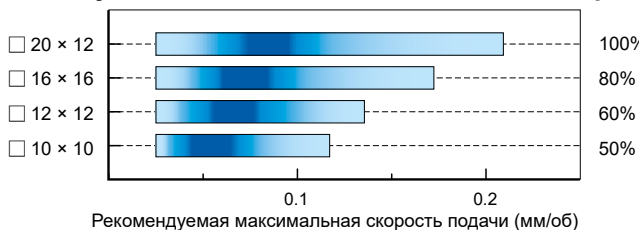


Размер гнезда	
Ширина пластины (мм)	
C	1.50
D	2.00 2.24
E	2.39 2.50 2.74
F	3.00 3.18 3.24
G	4.00 4.24
H	4.75 5.00 5.24
J	6.00 6.31 6.35
K	8.00

Примечание 1) При использовании показанной ниже комбинации уменьшите рекомендованную скорость подачи на 20%.



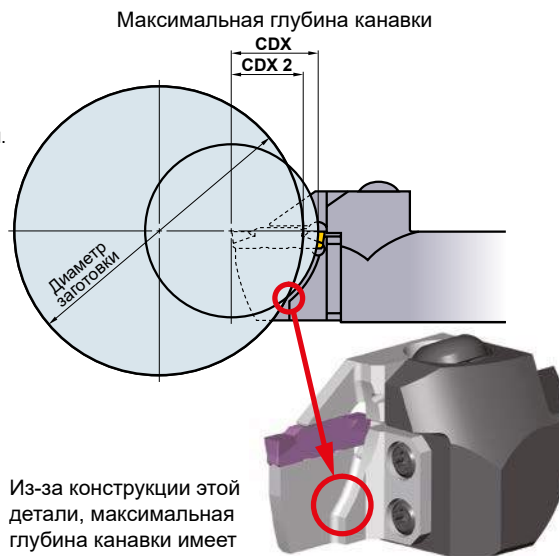
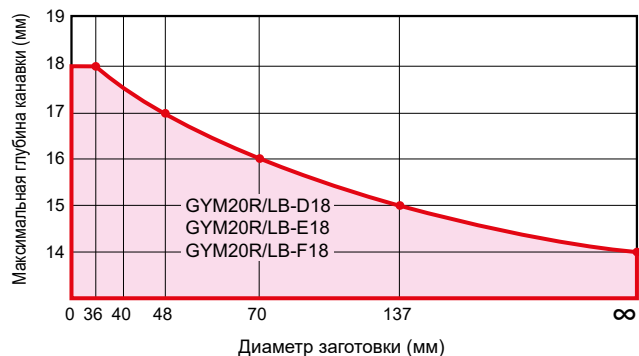
В случае использования моноблочной державки на станках продольного точения



Для ознакомления с информацией о рекомендуемых режимах резания для наружной обработки канавок и отрезки см. приведенные выше таблицы. Применяйте процентное соотношение, показанное для каждого размера хвостовика, со значениями в таблице.

ОГРАНИЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ КАНАВКИ [для наружного точения канавок]

- При использовании лезвия GYM^{OR}/LA-^{OR}
Максимальная глубина канавки не зависит от диаметра заготовки.
- При использовании лезвия GYM^{OR}/LB-^{OR}
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

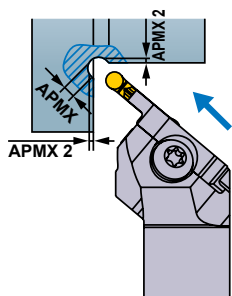
РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (м/мин) [для обработки поднутренний]

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)				
			50	100	150	200	250
P	Малоуглеродистая сталь	VP20RT		80	180		
		VP10RT		90	190		
	Углеродистая сталь Легированная сталь	VP20RT	60	140			
		VP10RT	70	150			
		MY5015	90	210			
	Углеродистая сталь Легированная сталь	NX2525	55	135			
		VP20RT	50	110			
		VP10RT	60	120			
		MY5015	80	160			
M	Нержавеющая сталь	VP20RT	50	110			
		VP10RT	60	120			
K	Серый чугун	VP20RT	60	140			
		VP10RT	70	150			
		MY5015	90	210			
	Ковкий чугун	VP20RT	50	110			
		VP10RT	60	120			
		MY5015	80	160			
S	Титановый сплав Жаропрочный сплав	MP9015	40	100			
		MP9025	30	90			
		VP20RT	30	60			
		VP10RT	40	70			

Примечание 1) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется проводить резание с СОЖ.

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

РАССТОЯНИЕ ОТ ПОВЕРХНОСТИ ЗАГОТОВКИ ДО ГЛУБИНЫ КАНАВКИ

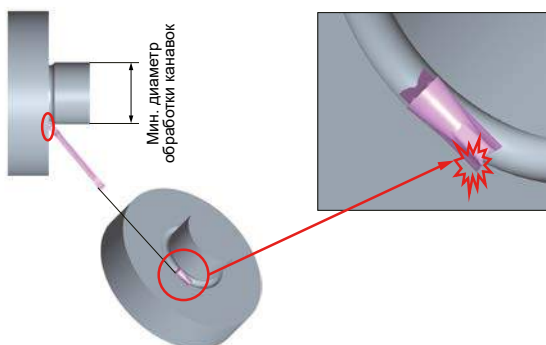


Ширина обработки канавок CW (мм)	Глубина растачивания канавок APMX (мм)	Расстояние от поверхности заготовки до глубины канавки APMX 2 (мм)
2.00	1.50	0.646
2.50	1.75	0.720
3.00	2.00	0.793
3.18	2.09	0.819
4.00	2.50	0.939
4.75	2.88	1.049
5.00	3.00	1.086
6.00	3.50	1.232
6.35	3.68	1.283

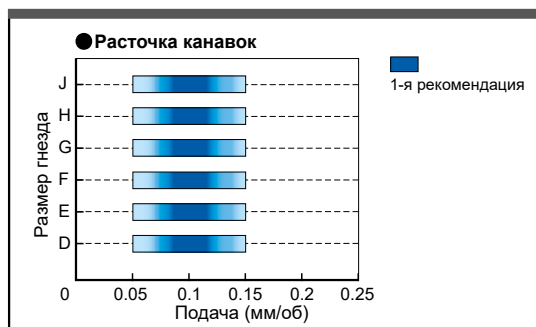
СТРУЖКОЛОМ ВМ

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.

Лезвие (1)

● Если нет ограничений в использовании, выбирайте наибольшее лезвие, подходящее к державке.

Лезвие (2)

● Выберите самое короткое лезвие пригодное для данного вида обработки.

Лезвие (3)

● Выберите самое короткое лезвие пригодное 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 $0 \rightarrow 0.2$ мм относительно центральной оси.

Угол установки державки

● Установите пластину перпендикулярно центральной оси.

Вылет

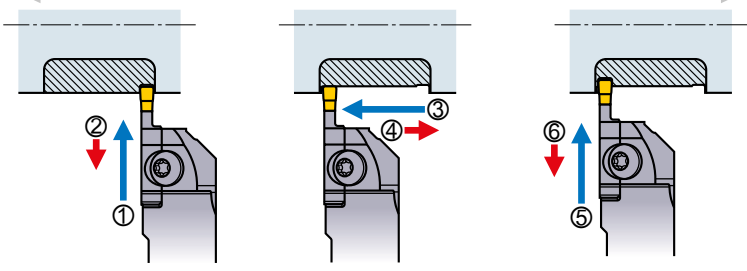
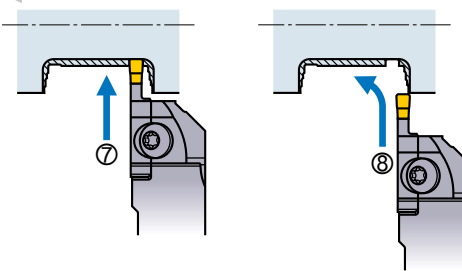
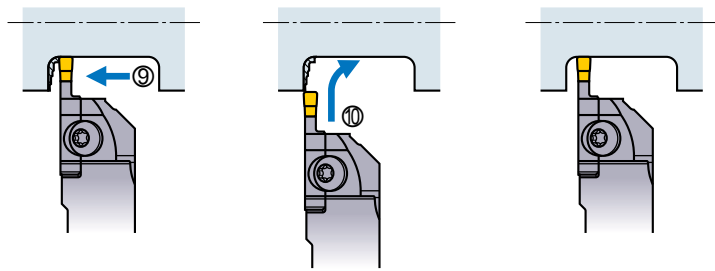
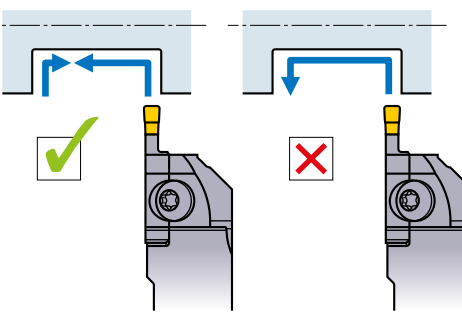
● При установке инструмента отрегулируйте как можно меньшую длину вылета и не допускайте контакта державки инструмента с верхним зажимом, как показано на рисунке выше.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

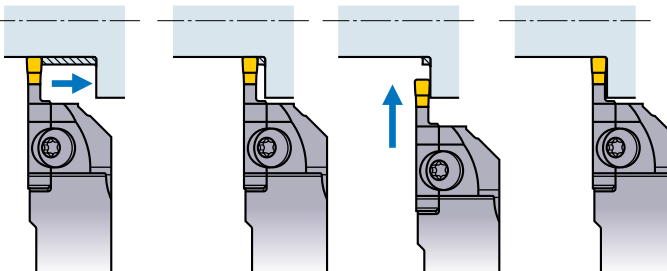
Примечания по универсальной обработке (стружколомы MF, MS и MM)

<h3>Обработка узких канавок</h3>  <p>● Рекомендуется выполнять за несколько проходов с радиальным врезанием. Такая последовательность обработки улучшает процесс стружкодробления. Это так же улучшает точность боковых поверхностей.</p>	<h3>Обработка широких канавок</h3>  <p>● Рекомендуется использовать механическую обработку с продольной подачей.</p>
--	---

Обработка широких канавок

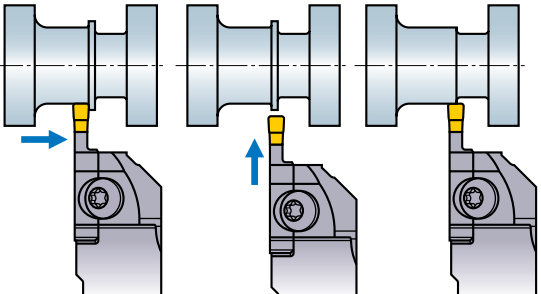
<h4>ЧЕРНОВАЯ ОБРАБОТКА</h4> 			<h4>ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА</h4> 	
<p>① Выполните нарезание канавки.</p> <p>② Отведите инструмент приблизительно на 0.1 мм.</p>	<p>③ Выполните механическую обработку с продольной подачей.</p> <p>④ Отведите инструмент приблизительно на 0.1 мм.</p>	<p>⑤ Выполните нарезание канавки.</p> <p>⑥ Отведите инструмент приблизительно на 0.1 мм.</p> <p>* Повторите шаги ①—⑥.</p>	<p>⑦ Выполните нарезание канавки до конечной точки радиуса закругления вершины.</p>	<p>⑧ Механическая обработка поверхности стенки, радиуса закругления вершины и нижней поверхности должны выполняться за один процесс.</p>
<h4>ЧИСТОВАЯ ОБРАБОТКА</h4> 			<h4>Меры предосторожности при чистовой обработке стенок</h4>  <p>● Для получения высокой точности стенок с помощью пластин со стружколомами MS или MM не используйте обратное точение. Рекомендуется врезание.</p>	

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

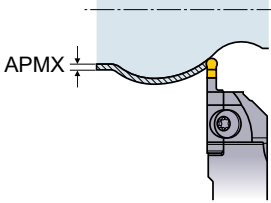
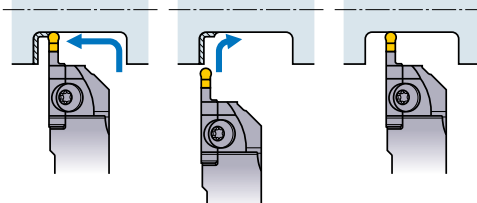


● Обработка ступенчатых канавок. При обработке ступенчатых канавок необходимо остановить продольную подачу, оставив уступ шириной 1-1.5 мм, затем удалить материал при помощи поперечной подачи.

Г
 ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Указания по многофункциональной механической обработке (ВМ стружколомы)

Копировальное точение	Черновая обработка
 <p>● Пластины с ВМ-стружколомом предназначены для 3-х мерного копирования. Установите осевую глубину резания в пределах 40 % ширины режущей пластины.</p>	 <p>● Используйте обработку с поперечной и продольной подачей. При обработке угла может возникнуть вибрация. Во избежание этого уменьшите подачу на 50 %.</p>

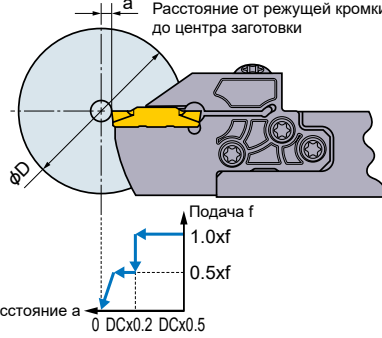
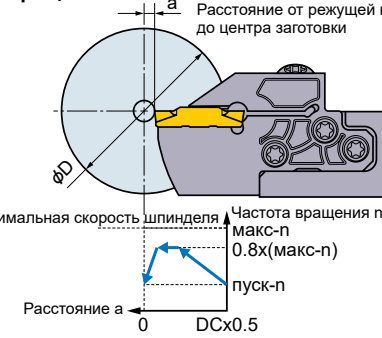
Чистовая обработка



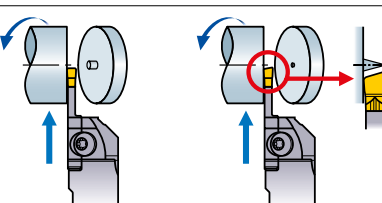
● Выполните чистовую обработку за одну операцию. Глубина резания (APMX 2) при обратном точении указана в таблице справа.

Пластина	APMX 2 (мм)
GY2M0200D100N-BM	0.05
GY2M0250E125N-BM	0.10
GY2M0300F150N-BM	0.15
GY2M0318F159N-BM	
GY2M0400G200N-BM	0.20
GY2M0475H238N-BM	
GY2M0500H250N-BM	0.24
GY2M0600J300N-BM	
GY2M0635J318N-BM	0.30
GY2M0800K400N-BM	

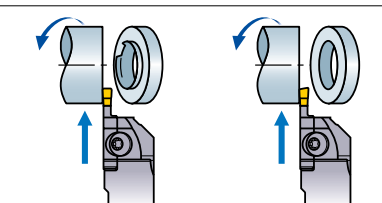
Указания по отрезанию

Подача	Частота вращения
<p><Подача></p>  <p>● При достижении центра режущей кромкой уменьшите подачу на 50 %.</p> <p>● При необходимости остановите подачу до достижения центра заготовки для предотвращения падения заготовки под действием собственного веса.</p>	<p><Частота вращения></p>  <p>● При использовании постоянной скорости резания во время цикла отрезания рекомендуется ограничить скорость шпинделя до 80% максимальной скорости, чтобы обеспечить стабильность.</p> <p>● Для предотвращения выбивания заготовки уменьшите скорость шпинделя до завершения операции нарезания канавки.</p>

Пластина



Нейтральная пластина Ориентированная пластина

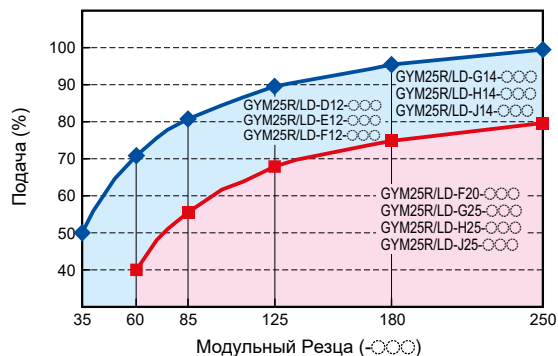


Нейтральная пластина Ориентированная пластина

● 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.

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ПОДАЧИ ОТ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЛЕЗВИЙ [для обработки торцевых канавок]



Примечание 1) Установите подачу на оборот в процентах согласно вышеприведенной таблице.

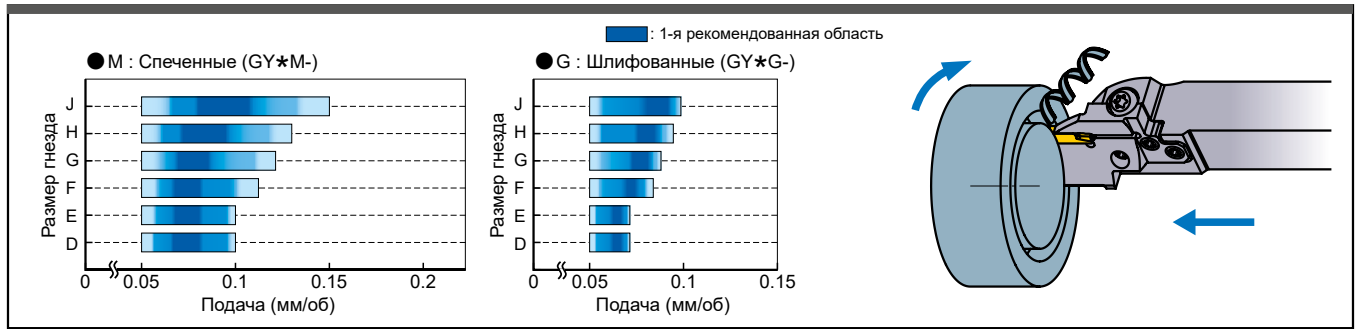
РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ [для обработки торцевых канавок]

Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин)						
			50	100	150	200	250	300	
P Малоуглеродистые стали Углеродистая сталь Легированная сталь	≤160HB	VP20RT		80		180			
		VP10RT		90		190			
		NX2525		70		170			
	160–280HB	VP20RT		60		140			
		VP10RT		70		150			
		MY5015		90		210			
		NX2525		55		135			
		280HB≤	VP20RT		50		110		
			VP10RT		60		120		
	MY5015			80		160			
	M Нержавеющая сталь	≤270HB	VP20RT		50		110		
			VP10RT		60		120		
K Серый чугун Ковкий чугун	Предел прочности ≤300МПа	VP20RT		60		140			
		VP10RT		70		150			
		MY5015		90		210			
	Предел прочности ≤800МПа	VP20RT		50		110			
		VP10RT		60		120			
		MY5015		80		160			
S Жаропрочный сплав Титановые сплавы	—	MP9015		40		100			
		MP9025		30		90			
		VP20RT		30		60			
		VP10RT		40		70			
		RT9010		40		70			
H Закалённая сталь	50HRC≤	BC8110		60		120			

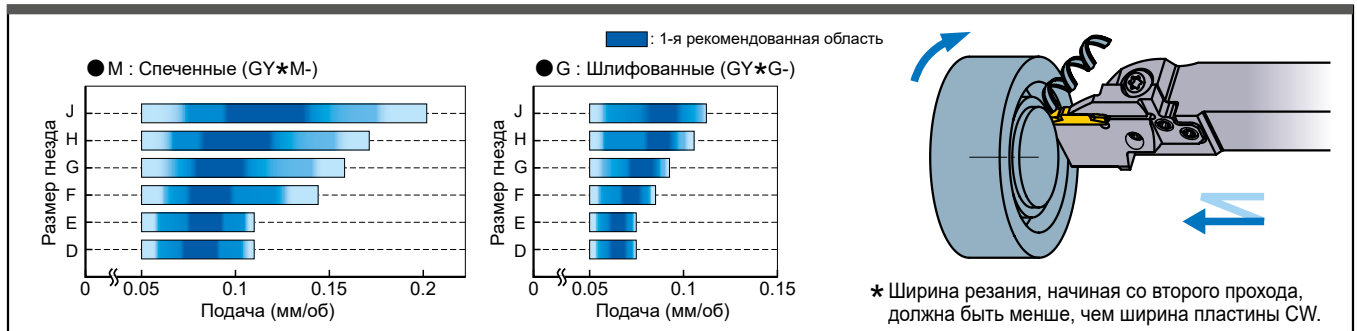
Примечание 1) Для VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ [для обработки торцевых канавок]

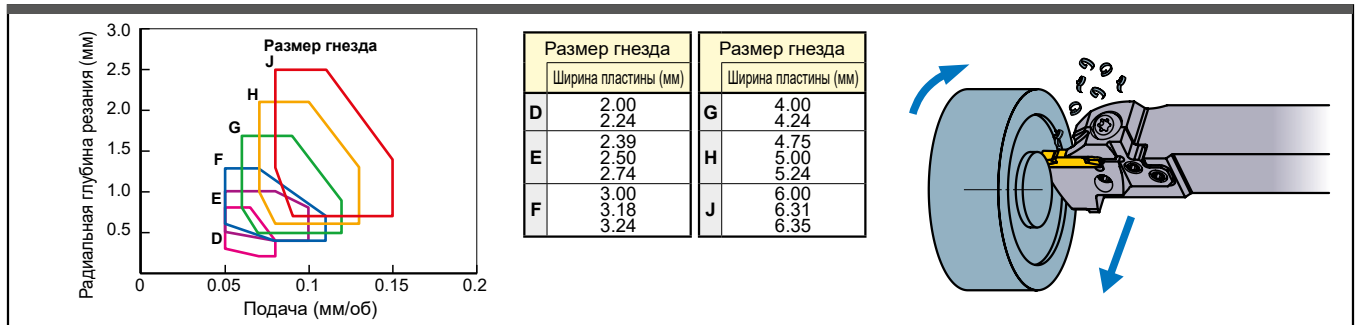
ТОЧЕНИЕ КАНАВОК



ПЛУНЖЕРНАЯ ОБРАБОТКА



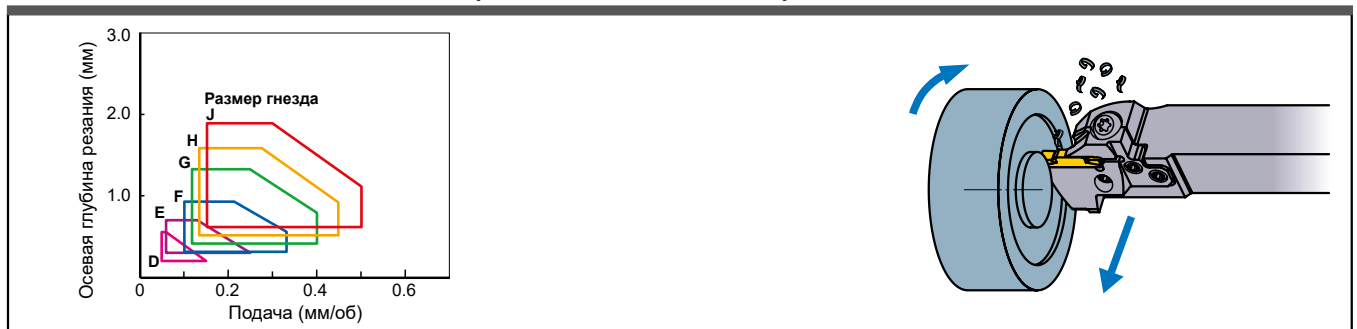
ПОПЕРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (MF СТРУЖКОЛОМ)



ПОПЕРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (MM/MS СТРУЖКОЛОМ)



ПОПЕРЕЧНАЯ ОБРАБОТКА (VM СТРУЖКОЛОМ)

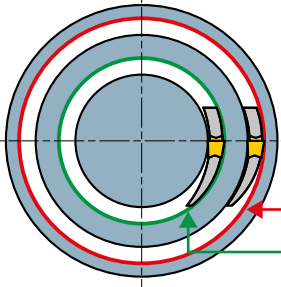


F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

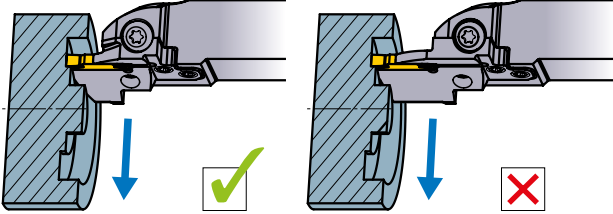
Указания по выбору инструмента

Лезвие (1)



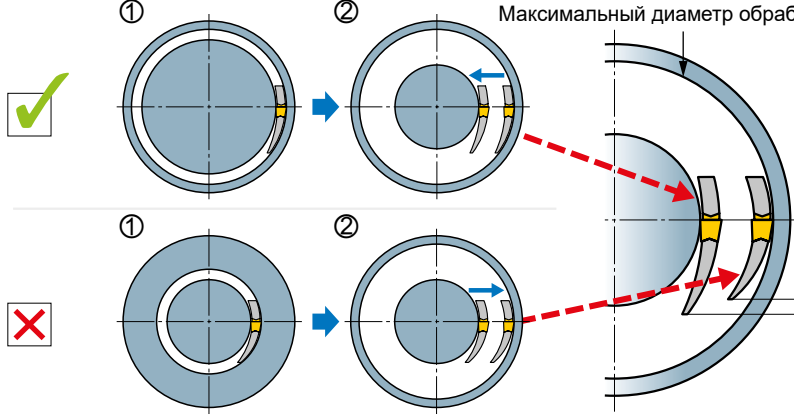
- Выберите лезвие, диаметр врезания которого находится в диапазоне DAXN Мин. и DAXX Макс., как показано в таблицах.

Лезвие (2)



- Выберите самый короткий резец, пригодный для данного вида обработки.

Лезвие (3)



Максимальный диаметр обработки

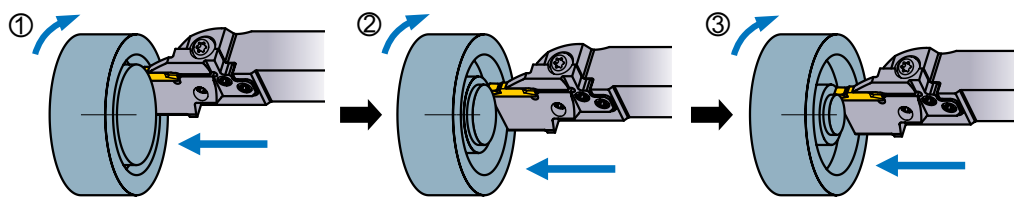
- Выберите самое большое лезвие из тех, которые находятся в пределах максимального диаметра обработки.
- Обрабатывайте заготовку в направлении снаружи внутрь.

↓

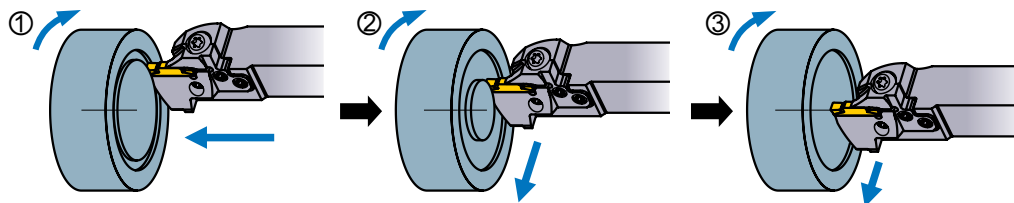
- Благодаря высокой жесткости лезвия вы добьётесь большей устойчивости и более высокой надёжности процесса.

Начинайте прорезание снаружи внутрь, в результате мин. диаметр обработки будет неограниченным.

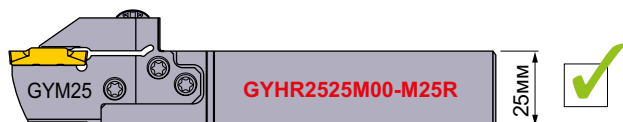
● При многократном торцевом врезании.



● При сочетании торцевого врезания с продольным точением.



Державка



Державка

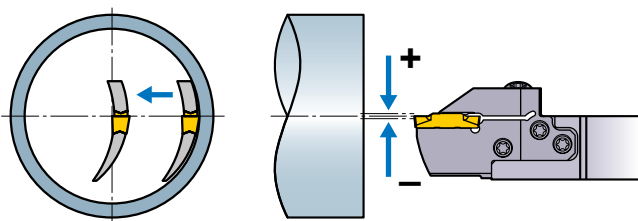


Державка

● Для обеспечения жесткости выбирайте державку с максимально возможной площадью поперечного сечения.

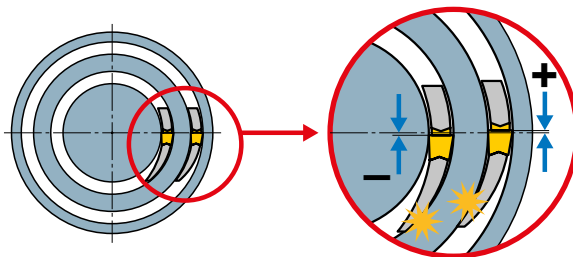
Указания по установке инструмента

Настройка высоты режущей кромки



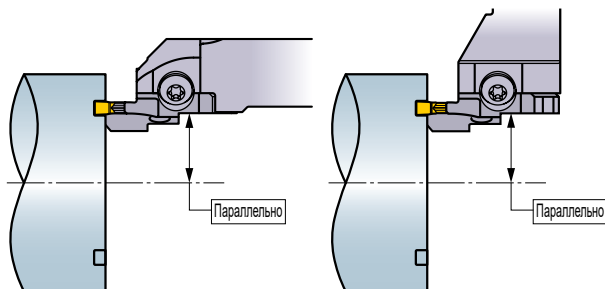
- Установить высоту режущей кромки на ± 0.1 мм параллельно средней оси.
- Проверьте настройку инструмента (высоту режущей кромки) при обработке с прорезанием и поперечном точении снаружи внутрь, особенно при небольшой глубине резания, - в центре не должен оставаться материал.

Если лезвие трётся о канавку



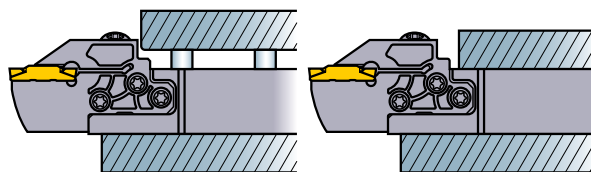
- Если внешняя или внутренняя сторона лезвия касается детали, установка режущей кромки может быть неправильной.
 - Если внутренняя сторона касается детали, слегка опустите инструмент и убедитесь в том, что инструмент расположен параллельно оси вращения.
 - Если внешняя сторона трётся об инструмент, слегка поднимите инструмент над средней линией и убедитесь в том, что инструмент расположен параллельно оси вращения.

Подача инструмента



- Расположить пластину параллельно оси вращения.

Вылет инструмента



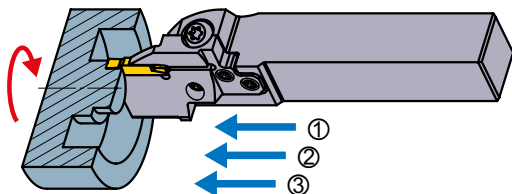
- При установке инструмента отрегулируйте как можно меньшую длину вылета и не допускайте контакта державки инструмента с верхним зажимом, как показано на рисунке выше.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Для обработки торцевых канавок

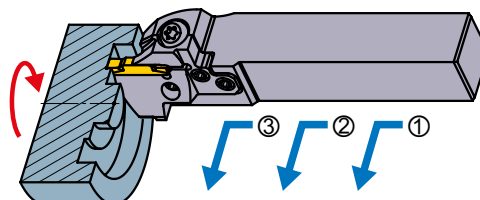
- Обработывайте заготовку в направлении снаружи внутрь.

Механическая обработка узких канавок



- Многократное торцевое врезание рекомендуется, если глубина канавки больше ее ширины.

Механическая обработка широких канавок

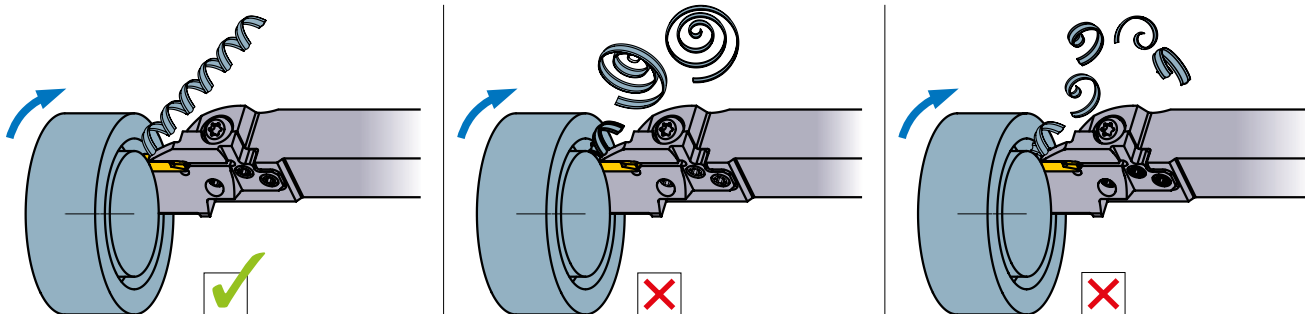


- Точение с поперечной подачей рекомендуется, если ширина канавки больше глубины.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

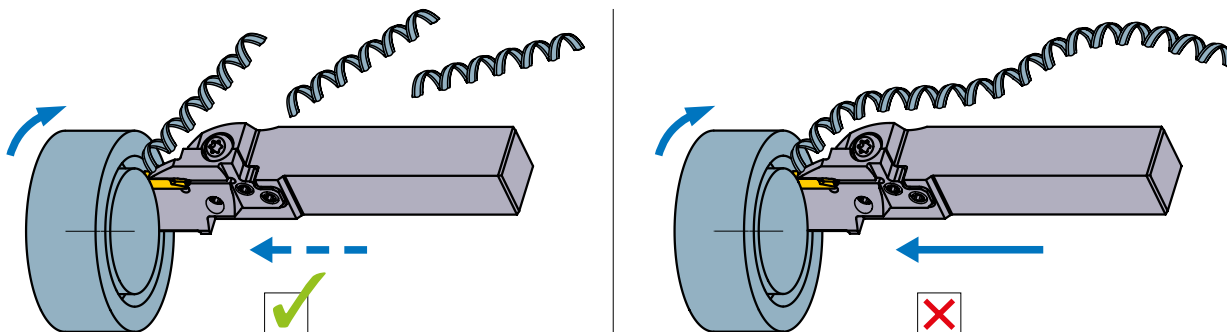
Для обработки торцевых канавок

Указания по первому врезанию (1)



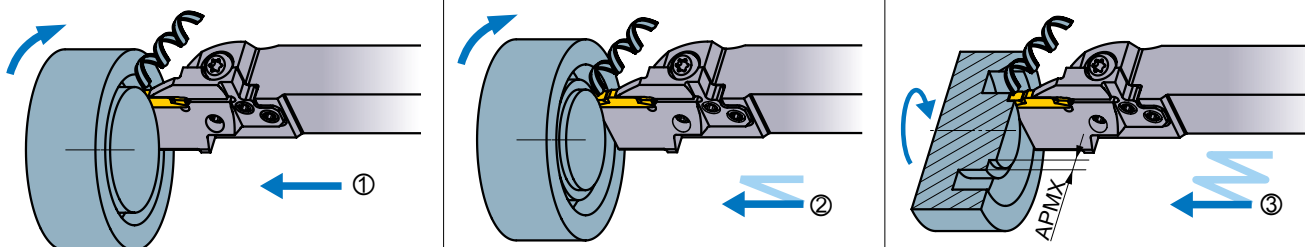
● При первом торцевом врезании сломать стружку сложно. Это может привести к преждевременному повреждению режущей кромки. При длинной стружке просто уменьшите подачу.

Указания по первому врезанию (2)



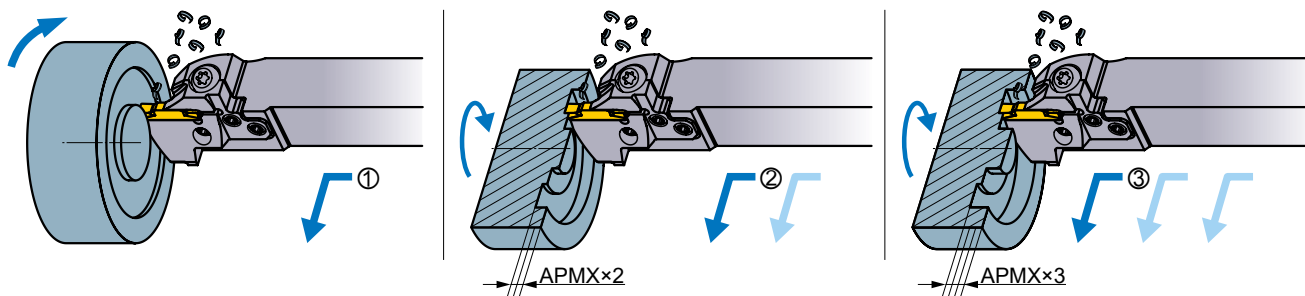
● Если стружка становится слишком длинной, следует запрограммировать остановки подачи, чтобы можно было сломать стружку.

Указания по многократному торцевому врезанию.



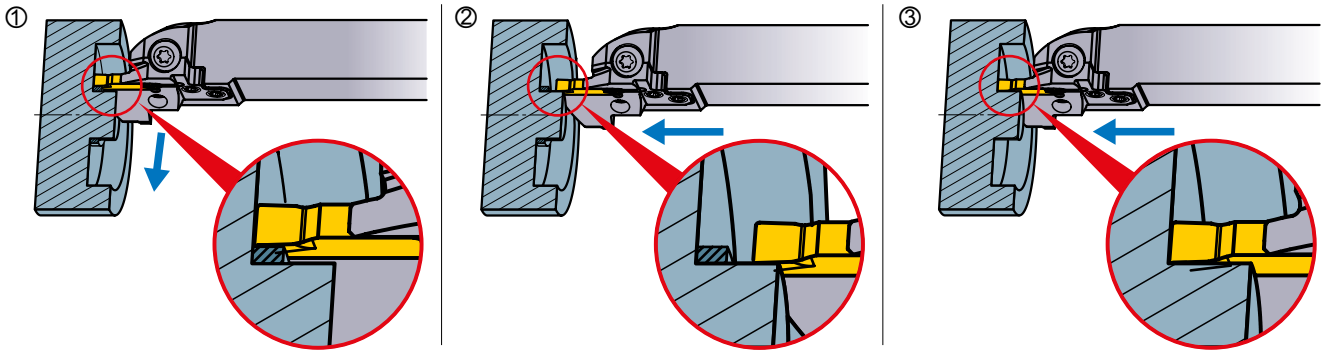
● При черновом торцевом врезании обрабатывайте заготовку снаружи внутрь, чтобы обеспечить хороший отвод стружки и предотвратить поломку пластины из-за скопления стружки.
 ● Установите ширину врезания на 60 - 80 % ширины режущей пластины. Это улучшает ломание стружки при следующих проходах. При первом 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)



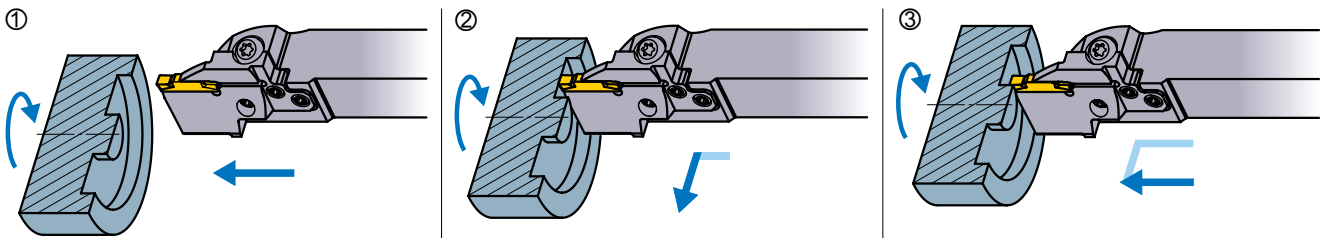
- При копировании у стенок может накапливаться стружка. В этом случае незадолго до стенки прекратите обработку и удалите остаточный материал путём торцевого врезания. (Ширина резания должна быть меньше ширины режущей пластины)

Указания по копированию (BM Стружколом)



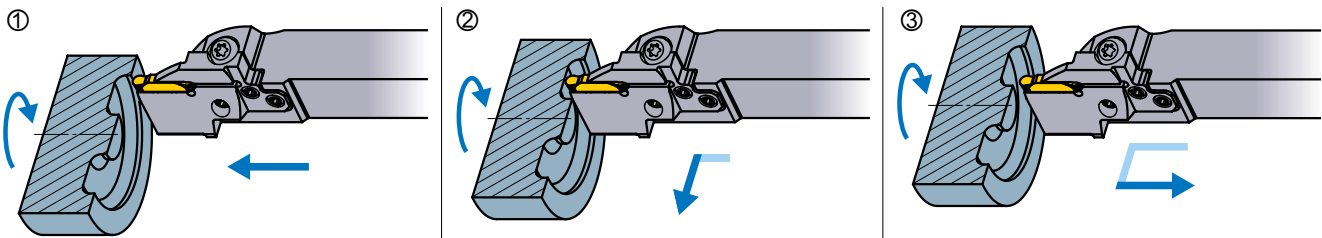
- Пластины с BM-стружколом предназначены для 3-х мерного копирования. Установите осевую глубину резания в пределах 30 % ширины режущей пластины.

Финишная (1)

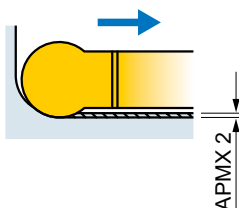


- При чистовой обработке производите точение снаружи внутрь, затем начисто обработайте внутренний диаметр до нужного размера канавки путём торцевого врезания.

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	0.15
GY2M0400G200N-BM	
GY2M0475H238N-BM	0.20
GY2M0500H250N-BM	
GY2M0600J300N-BM	0.25
GY2M0635J318N-BM	

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ [для внутреннего точения канавок]

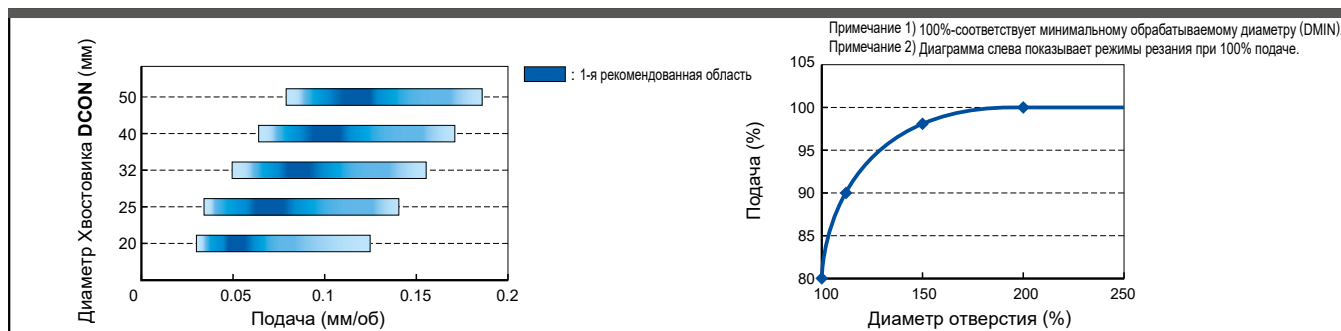
Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин)								
			50	100	150	200	250	300	400		
P Малоуглеродистые стали	≤160HB	VP20RT		80		180					
		VP10RT		90		190					
		NX2525		70		170					
	Углеродистая сталь Легированная сталь	160–280HB	VP20RT	60		140					
			VP10RT	70		150					
			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	—	MP9015	40		100						
		MP9025	30		90						
		VP20RT	30		60						
		VP10RT/RT9010	40		70						
H Закалённая сталь	50HRC≤	BC8110	60		100						
N Алюминиевые сплавы	Содержание Si<5%	RT9010				150			400		
	Содержание 5%≤Si≤10%	RT9010				150			400		
	Содержание Si>10%	RT9010		80		160					

Примечание 1) VP20RT — первый рекомендуемый сплав для материалов, отличных от закаленных сталей.

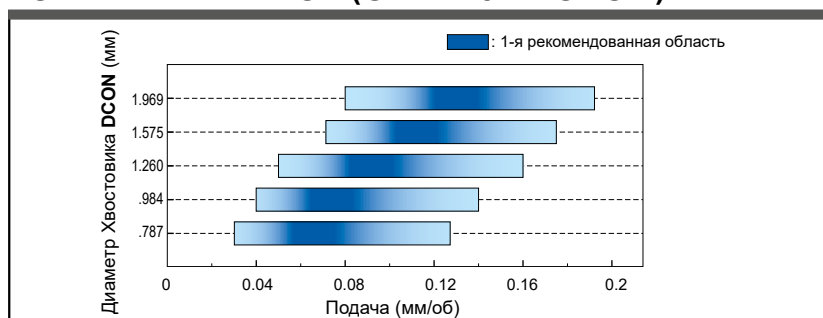
Примечание 2) Для RT9010, VP10RT, VP20RT и MY5015 рекомендуется работа с СОЖ.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ [для внутреннего точения канавок]

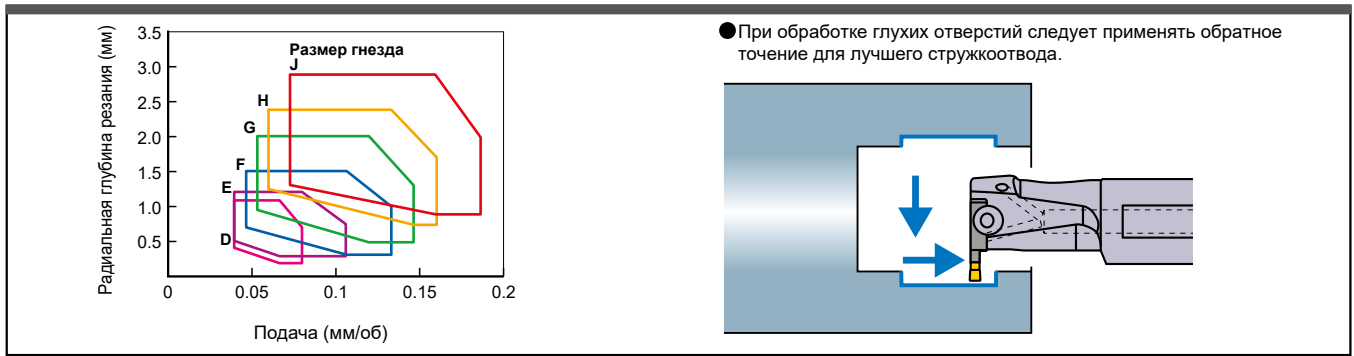
ТОЧЕНИЕ КАНАВОК



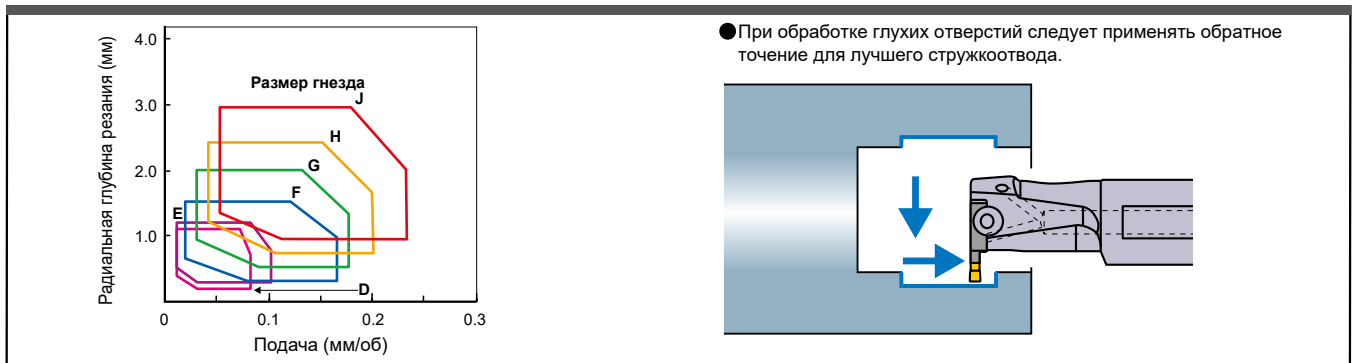
ТОЧЕНИЕ КАНАВОК (GL СТРУЖКОЛОМ)



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ (МФ СТРУЖКОЛОМ)

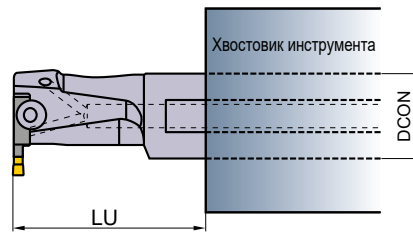


РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ (ММ/МС СТРУЖКОЛОМ)



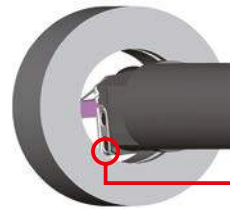
Примечание 1) Приведенные выше режимы резания применяются для инструмента с вылетом (L/D=1.6-2.0)DCON
При вылете инструмента LU более 2DCON следует уменьшить режимы резания

Размер гнезда			
	Ширина пластины (мм)		
D	2.00	G	4.00
	2.24		4.24
E	2.39	H	4.75
	2.50		5.00
F	2.74	J	6.31
	3.00		6.35
G	3.18		
	3.24		

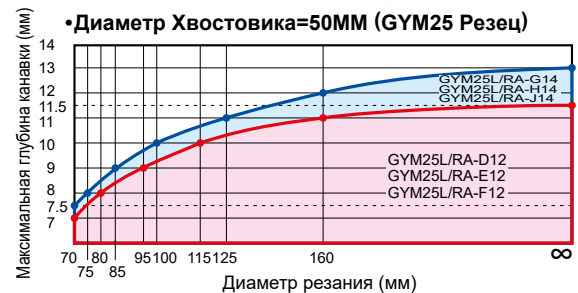
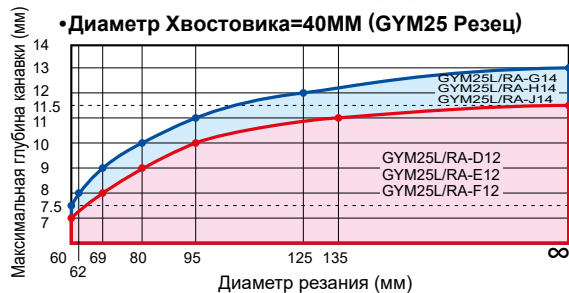
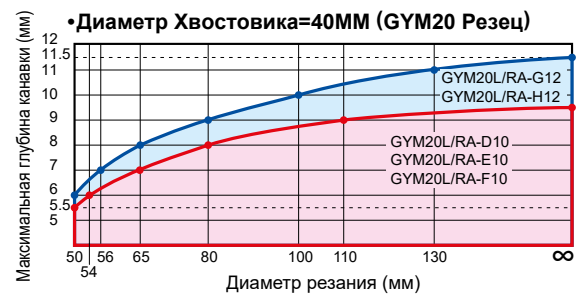
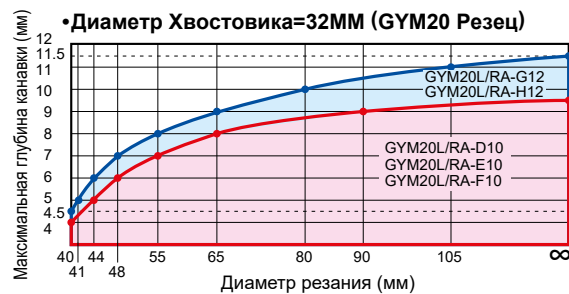


ОГРАНИЧЕНИЕ МАКСИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ КАНАВКИ [для внутреннего точения канавок]

- 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.



ВЫБОР ИНСТРУМЕНТА

Указания по выбору инструмента

Державка

● Выберите держатель с наибольшим хвостовиком, для обеспечения более высокой жесткости.

Лезвие (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 державок применяемых при обработке внутренних канавок выбирайте модульный резец из приведенного выше перечня.

Лезвие (2)

● Для державки с хвостовиком ф40, если нет каких-либо ограничений, выбирайте модульный резец GYM25.

Указания по установке инструмента

Вылет

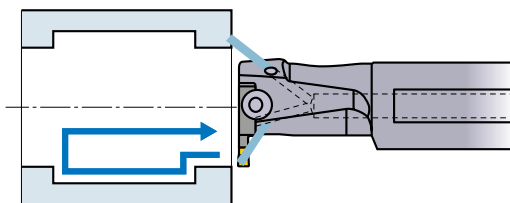
● Максимальная глубина канавки ограничена размером LDRED. Если обработка ведется с вылетом большим, чем LDRED то следует обратить внимание на размер WF2 используемого инструмента.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

Указания по многофункциональной механической обработке (MF, MS и MM стружколомы)

При внутренней обработке можно использовать следующие методики наружного точения. 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

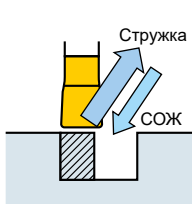


- Так как стружка имеет тенденцию скапливаться на дне отверстия, рекомендуем производить обработку как показано выше. Рекомендуемый припуск 0.5мм.

Обработка широких канавок

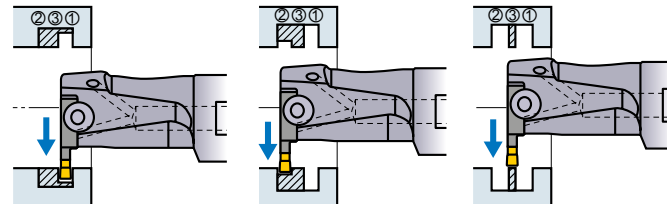
Точение канавок

- Если ширина канавки в 2 или менее раз больше ширины режущей кромки



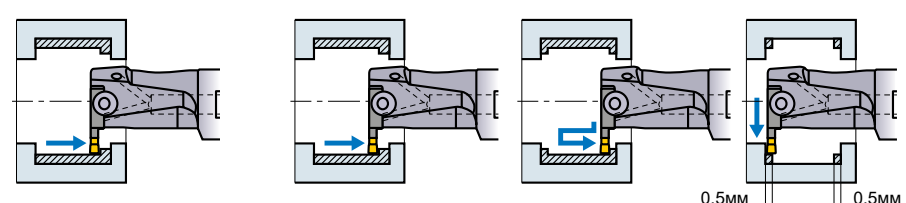
- Если глубина резания меньше ширины режущей кромки, обычно образуется сливная стружка. При точении канавок рекомендуется проводить обработку, используя описанные выше операции. Благодаря этому охлаждающая жидкость достигает режущей кромки, и стружка отводится легче.

- Если ширина канавки в 2 или менее раз больше ширины режущей кромки



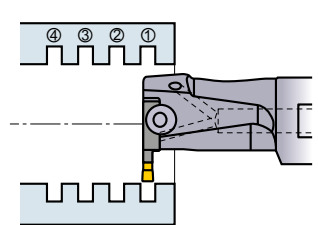
- В случае, если глубина канавки больше ширины режущей кромки пластины рекомендуется выполнять механическую обработку по вышеприведенной схеме.

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.

F
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

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.

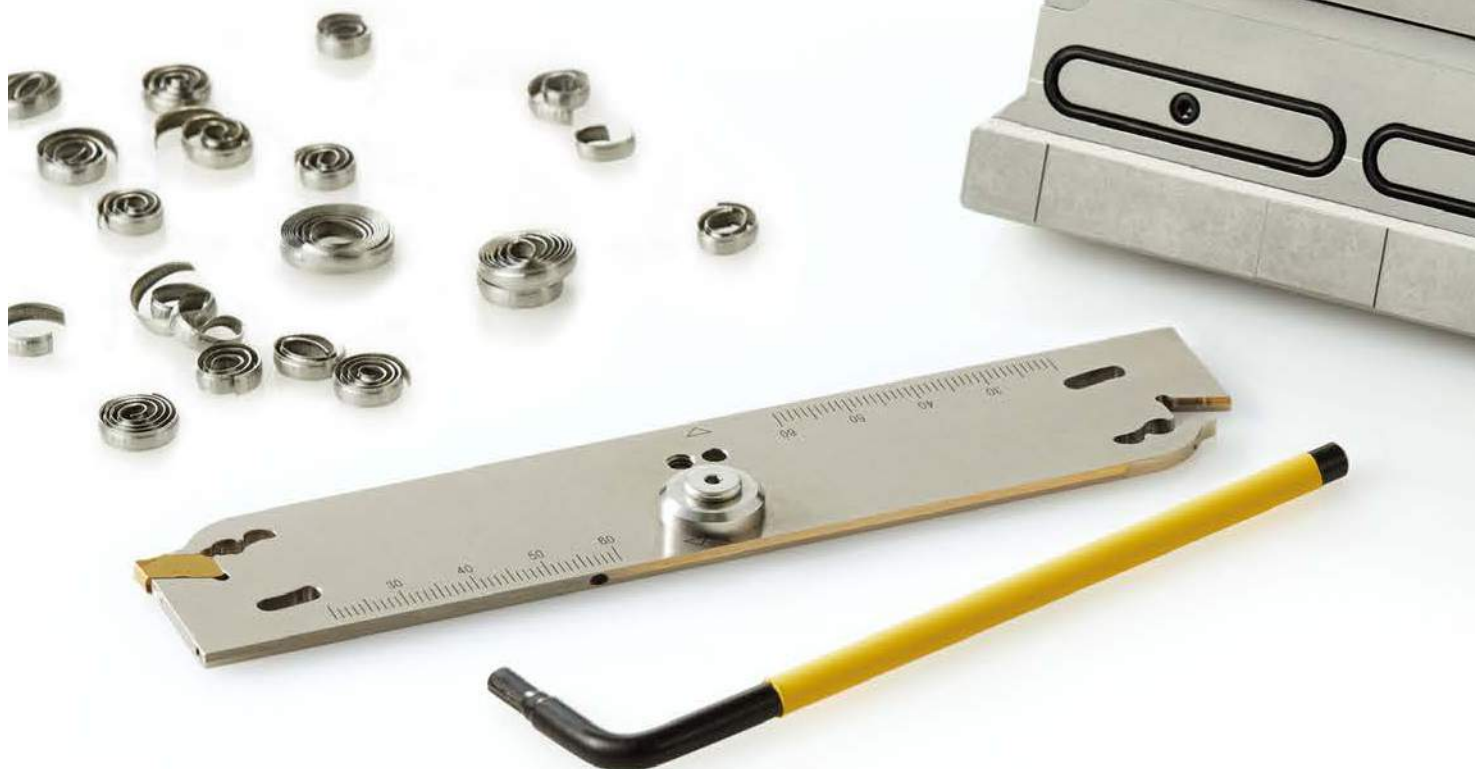


Обратный угол конуса

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

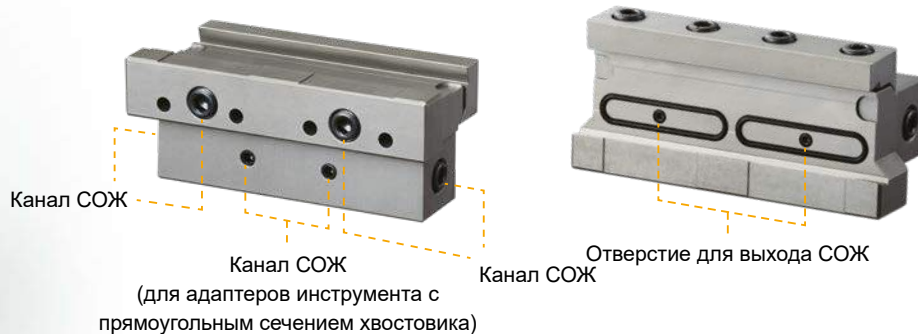
Два отверстия для подачи СОЖ в лезвии могут выдерживать давление до 7 мпа. Это возможно благодаря максимально большому диаметру отверстия. Отверстия для подачи СОЖ располагаются рядом с режущей кромкой для более эффективного охлаждения режущей кромки и повышения износостойкости.

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.

Стружколомы, обеспечивающие превосходный отвод стружки

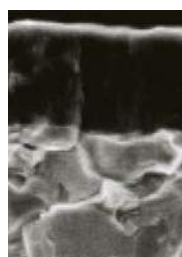


МАТЕРИАЛ ПЛАСТИНЫ

Обрабатываемый материал	P Сталь	M Нержавеющая сталь	K Чугун	S Жаропрочные сплавы / Титановые сплавы
Режимы резания				
Стабильное	MY5015		MY5015	VP10RT
↑	VP10RT	VP10RT	VP10RT	
Режимы резания	VP20RT	VP20RT	VP20RT	VP20RT
↓	VP30RT	VP30RT		
Нестабильное				

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

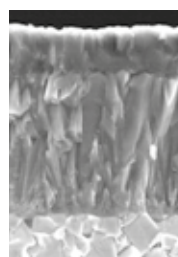
VP20RT (1-я рекомендация)



- 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 (90.5HRA)

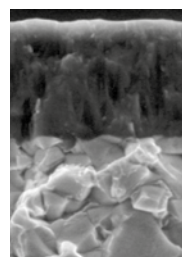
MY5015



- 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

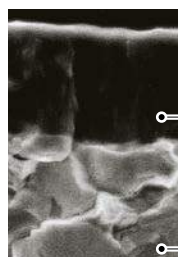
VP10RT



- Сплав с покрытием PVD на твердосплавной основе тверже, чем сплав VP20RT. Для использования в труднообрабатываемых материалах и для увеличения срока службы инструмента.

Покрытие MIRACLE
Твердосплавная основа (92.0HRA)

VP30RT



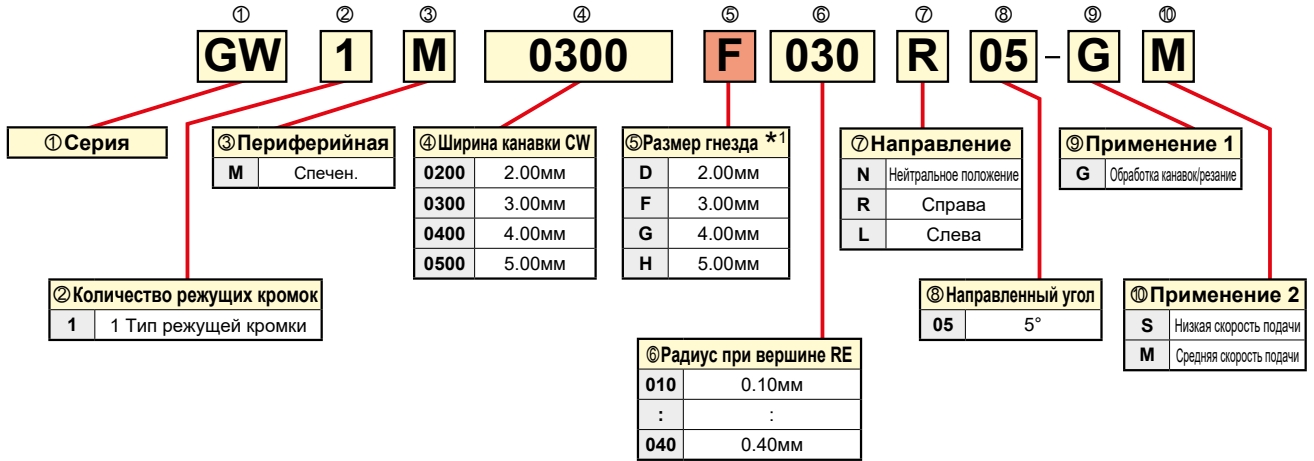
- Сочетание прочной специальной спеченной твердосплавной основы и покрытия MIRACLE. Идеально подходит для тяжелого прерывистого резания нержавеющих и обычных сталей.

Покрытие MIRACLE (Al,Ti)N
Твердосплавная основа (88.8HRA)

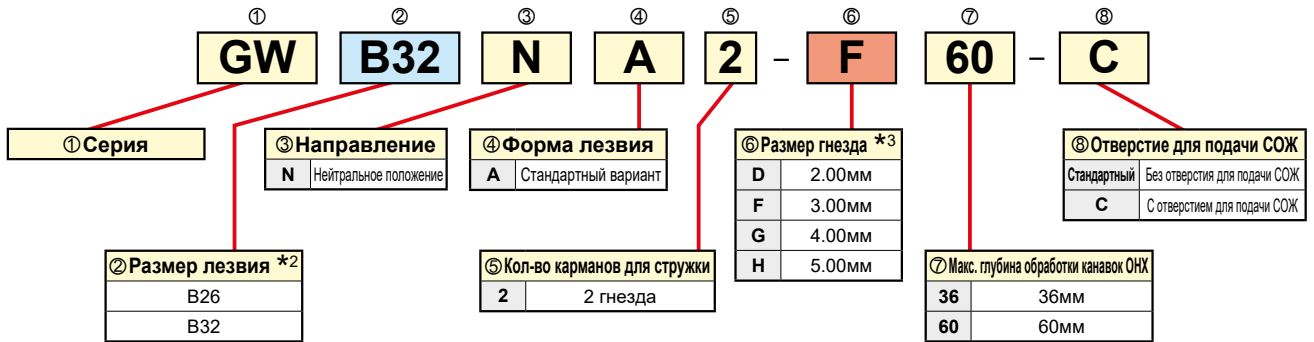
ОБОЗНАЧЕНИЕ СЕРИИ GW

■ Режущая пластина / Лезвие / Оправка

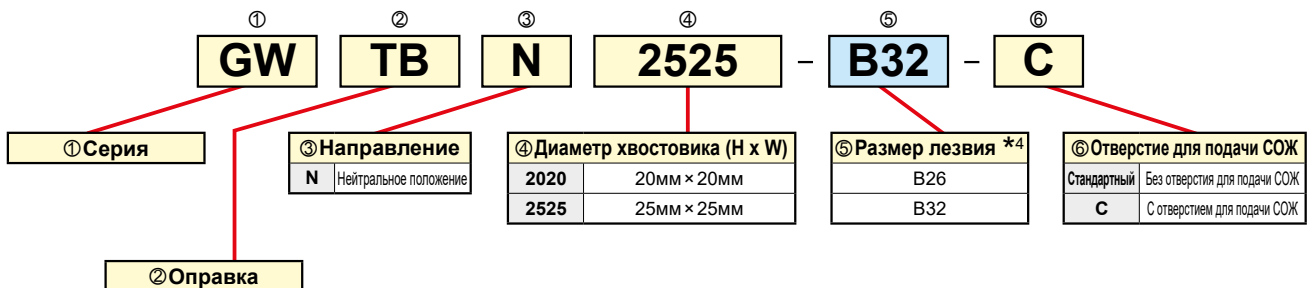
● Режущая пластина



● Лезвие



● Оправка

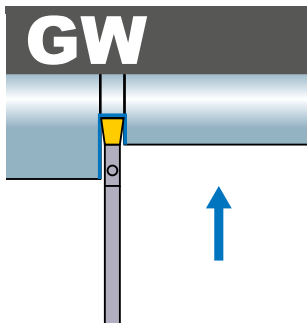


- *1 Выберите размер гнезда с таким же символом, как у лезвия.
- *2 Выберите размер лезвия с таким же символом, как у оправки.
- *3 Выберите размер гнезда с таким же символом, как у режущей пластины.
- *4 Выберите размер гнезда с таким же символом, как у лезвия.

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

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



Для наружной отрезки / обработки наружных канавок

Рис.1

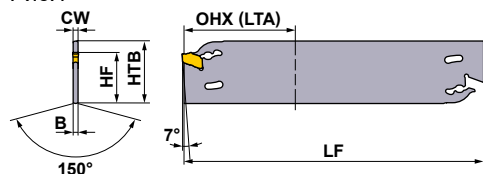
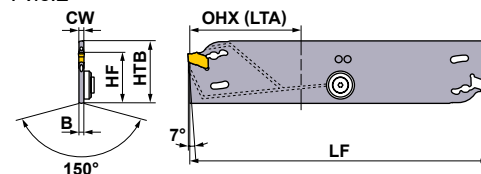


Рис.2



Без отверстия для подачи СОЖ

(мм)

Размер гнезда	CW	*1 CUTDIA	Обозначение	Наличие	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Рис.	Оправка Тип		
												Тип пластины	Ключ	
D	2.00	72	GWB26NA2-D36	●	16	36	1.55	110	26	21.4	1	GW1M0200D	GWY39L	GW TBN-B26
		120	GWB32NA2-D60	●	16	60	1.55	150	32	25	1	GW1M0200D	GWY39L	GW TBN-B32
F	3.00	72	GWB26NA2-F36	●	16	36	2.45	110	26	21.4	1	GW1M0300F	GWY39L	GW TBN-B26
		120	GWB32NA2-F60	●	16	60	2.45	150	32	25	1	GW1M0300F	GWY39L	GW TBN-B32
G	4.00	72	GWB26NA2-G36	●	19	36	3.35	110	26	21.4	1	GW1M0400G	GWY39L	GW TBN-B26
		120	GWB32NA2-G60	●	19	60	3.35	150	32	25	1	GW1M0400G	GWY39L	GW TBN-B32
H	5.00	72	GWB26NA2-H36	●	19	36	4.25	110	26	21.4	1	GW1M0500H	GWY39L	GW TBN-B26
		120	GWB32NA2-H60	●	19	60	4.25	150	32	25	1	GW1M0500H	GWY39L	GW TBN-B32

С отверстием для подачи СОЖ

(мм)

Размер гнезда	CW	*1 CUTDIA	Обозначение	Наличие	*2 OHN	*3 OHX (LTA)	B	LF	HTB	HF	Рис.	Оправка Тип		
												Тип пластины	Ключ	
D	2.00	72	GWB26NA2-D36-C	●	16	36	1.55	110	26	21.4	2	GW1M0200D	GWY39L	GW TBN-B26-C
		120	GWB32NA2-D60-C	●	26	60	1.55	150	32	25	2	GW1M0200D	GWY39L	GW TBN-B32-C
F	3.00	72	GWB26NA2-F36-C	●	16	36	2.45	110	26	21.4	2	GW1M0300F	GWY39L	GW TBN-B26-C
		120	GWB32NA2-F60-C	●	26	60	2.45	150	32	25	2	GW1M0300F	GWY39L	GW TBN-B32-C
G	4.00	72	GWB26NA2-G36-C	●	19	36	3.35	110	26	21.4	2	GW1M0400G	GWY39L	GW TBN-B26-C
		120	GWB32NA2-G60-C	●	26	60	3.35	150	32	25	2	GW1M0400G	GWY39L	GW TBN-B32-C
H	5.00	72	GWB26NA2-H36-C	●	19	36	4.25	110	26	21.4	2	GW1M0500H	GWY39L	GW TBN-B26-C
		120	GWB32NA2-H60-C	●	26	60	4.25	150	32	25	2	GW1M0500H	GWY39L	GW TBN-B32-C

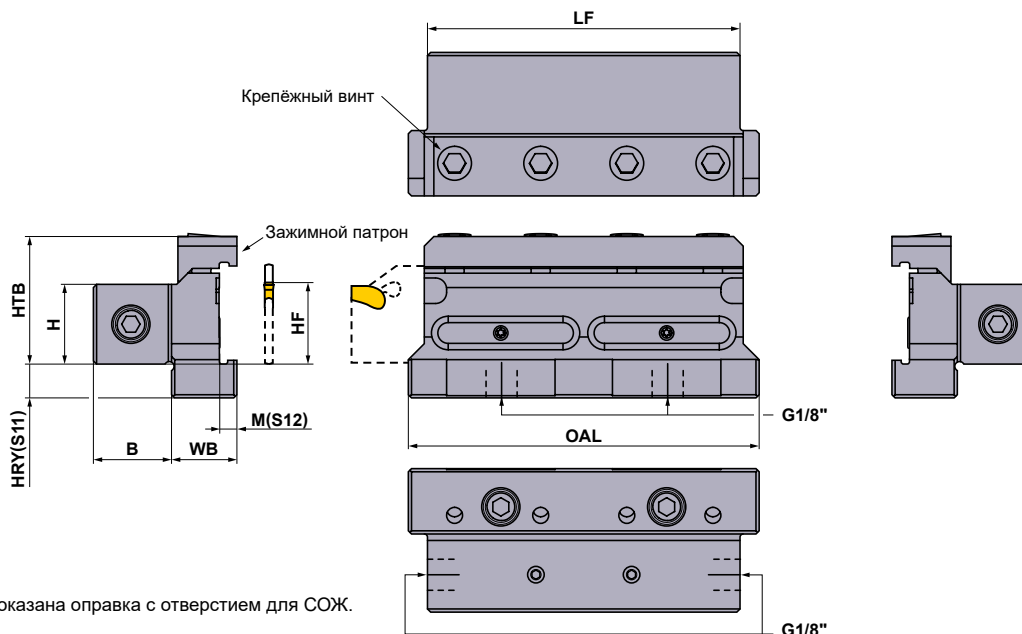
*1 CUTDIA : Максимальный диаметр отрезки *2 OHN : Минимальная длина вылета *3 OHX(LTA) : Максимальная длина вылета
Примечание 1) Рекомендуемое максимальное давление СОЖ — 7МПа

Запасные части для лезвий с отверстием для СОЖ (мм)

Обозначение	CW	Шайба		Крепёжный винт	Ключ
		①	②		
GWB26NA2-D36-C	2.0	①GWW04038	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-D60-C	2.0	①GWW04038	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-F36-C	3.0	①GWW04038	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-F60-C	3.0	①GWW04038	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-G36-C	4.0	②GWW04026	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-G60-C	4.0	②GWW04026	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB26NA2-H36-C	5.0	②GWW04026	②GW04005F	GW04005F	HKY20R
GWB32NA2-H60-C	5.0	②GWW04026	②GW04005F	GW04005F	HKY20R

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

■ Оправка



Показана оправка с отверстием для СОЖ.

Без отверстия для подачи СОЖ

Обозначение	Наличие	H	HF	HTB	HRY (S11)	B	WB	M (S12)	LF	OAL	(мм)		
											① Зажимной патрон	* Крепёжный винт	Ключ
GWTBN2020-B26	★	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32	★	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B26	★	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B32	★	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R

С отверстием для подачи СОЖ

Обозначение	Наличие	H	HF	HTB	HRY (S11)	B	WB	M (S12)	LF	OAL	(мм)		
											① Зажимной патрон	* Крепёжный винт	Ключ
GWTBN2020-B26-C	●	20	20	33.5	11	19.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2020-B32-C	●	20	20	35.0	15.6	19.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B26-C	●	25	25	38.5	6	24.5	20.0	5.0	75	85	① GWCW1	HSC06020	HKY50R
GWTBN2525-B32-C	●	25	25	40.0	10.6	24.5	20.5	5.5	100	110	② GWCW2	HSC06020	HKY50R

* Момент затяжки (N • м) : HSC06020=7.0

Примечание 1) Рекомендуемое максимальное давление СОЖ — 7МПа

Запасные части для оправки с отверстием для СОЖ

Обозначение	①	②	③	④	⑤	⑥
	Уплотнительное кольцо	Пробка	Пробка	Ключ	Пробка	Ключ
GWTBN2020-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2020-B32-C	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B26-C	ORGW332N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R
GWTBN2525-B32-C	ORGW457N9	HGJ-PT1/8	HSD05004S	HKY25R	CS300590T	TKY08R

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

Пластины

(мм)

Область применения	Обозначение	Наличие						CW		REL	RER	PSIRR PSIRL	Геометрия
		Покрытие				Твёрдый сплав		Ширина	Допуск				
		MY5015	VP10RT	VP20RT	VP30RT	RT9010	RT9020						
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, с малой подачей	NEW GW1M0200D020R05-GS	★	★	★				2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Отрезка, с малой подачей	NEW GW1M0300F020R05-GS	★	★	★				3.00	±0.03	0.2	0.2	5	
Отрезка с малой подачей, угол в плане 8°	NEW GW1M0200D003R08-GS	★	★	★				2.00	±0.03	0.03	0.03	8	
Отрезка с малой подачей, угол в плане 8°	NEW GW1M0300F003R08-GS	★	★	★				3.00	±0.03	0.03	0.03	8	
Отрезка	GW1M0200D020R05-GM	●	●	●				2.00	±0.03	0.2	0.2	5	
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	
												5	
Показана правая пластина.													
Заготовка	NEW GW1B0320D020N					★	★	3.24	±0.10	0.2	0.2	—	
Заготовка	NEW GW1B0440F020N					★	★	4.44	±0.10	0.2	0.2	—	
Заготовка	NEW GW1B0540G020N					★	★	5.44	±0.10	0.2	0.2	—	
Заготовка	NEW GW1B0640H020N					★	★	6.44	±0.10	0.2	0.2	—	

Примечание 1) Пластины могут быть заточены самим заказчиком.

Рекомендации использования правых пластин серии GW

Первая рекомендация

Улучшенное сопротивление скалыванию

Уменьшение количества заусенцев

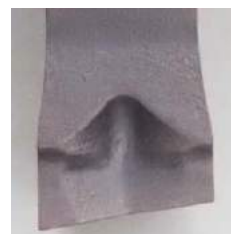
GM Стружколом
PSIRR=5°
RE=0.20

GS Стружколом
PSIRR=5°
RE=0.20

GS Стружколом
PSIRR=8°
RE=0.03

Снижение силы резания

Улучшенное сопротивление скалыванию








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

(10 пластины в упаковке)

Комплект шлангов СОЖ

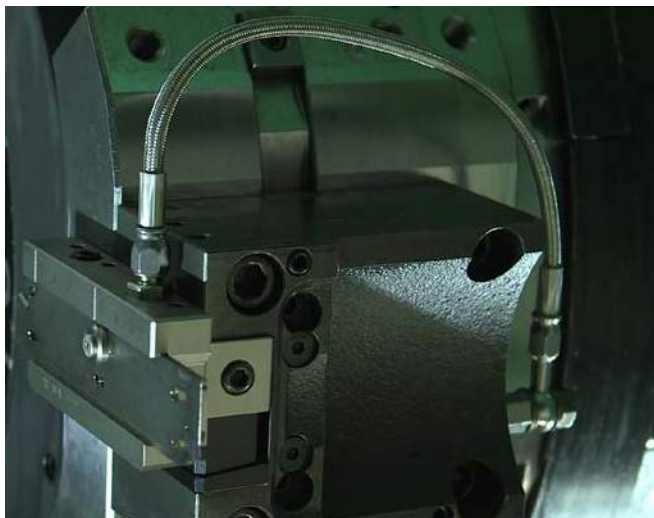
(мм)

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

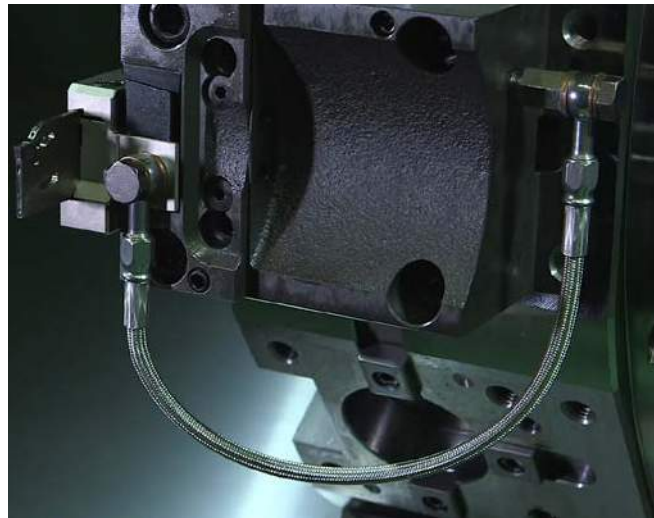
Размер резьбового соединения = G1/8"

Пример крепления

Прямоугольный отвод типа



Отвод типа



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

■ Скорость резания

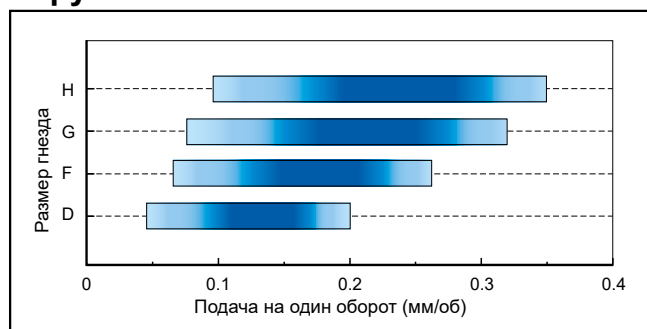
Обрабатываемый материал	Твердость	Материал	Скорость резания (м/мин)					
			50	100	150	200	250	300
P Малоуглеродистые стали Углеродистая сталь Легированная сталь	≤160HB	VP20RT		100		240		
		VP10RT		110		250		
	160–280HB	VP20RT	80		200			
		VP10RT	90		210			
		VP30RT	60		180			
		MY5015		110		250		
	≥280HB	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 Ковкий чугун	Предел прочности ≤300МПа	VP20RT		80		200		
		VP10RT		90		210		
		MY5015			140		300	
	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.

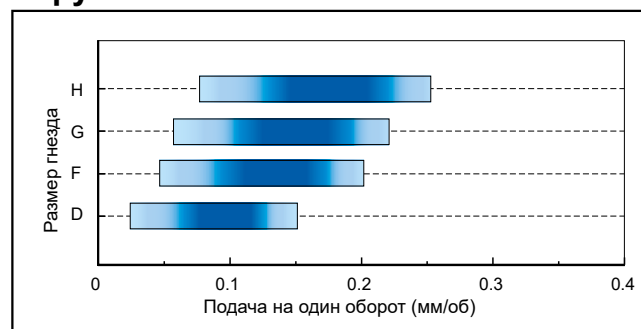
Примечание 2) Для VP10RT, VP20RT, VP30RT и MY5015 рекомендуется обработка с использованием СОЖ.

■ Подача на один оборот

Стружколом GM



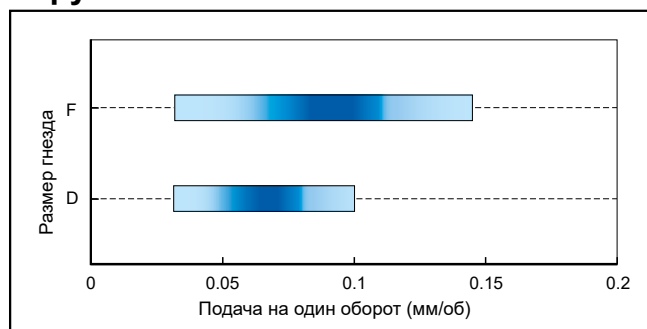
Стружколом GS



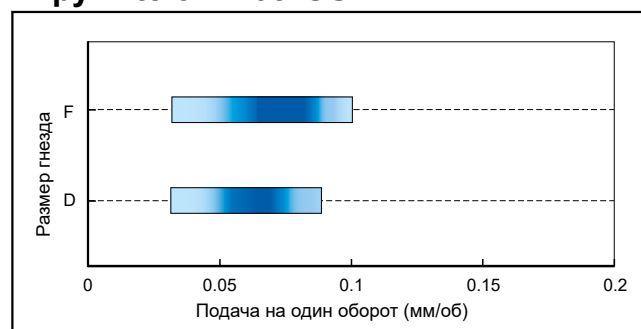
Стружколом	Подача на один оборот (мм/об)			
	Размер гнезда D	Размер гнезда F	Размер гнезда G	Размер гнезда H
Стружколом GM	0.05–0.20	0.07–0.26	0.08–0.32	0.10–0.35
Стружколом GS	0.03–0.15	0.05–0.20	0.06–0.22	0.08–0.25

■ Подача на оборот при отрезке

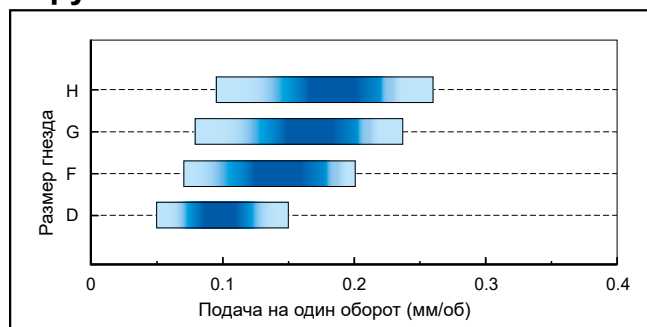
Стружколом R05-GS



Стружколом R08-GS



Стружколом R/L05-GM



Стружколом	PSIPR	Ориентация	Подача на один оборот (мм/об)			
			Размер гнезда D	Размер гнезда F	Размер гнезда G	Размер гнезда H
R05-GS	5°	R	0.03–0.10	0.03–0.14	–	–
R08-GS	8°	R	0.03–0.08	0.03–0.14	–	–
R05-GM	5°	R/L	0.05–0.15	0.07–0.20	0.08–0.23	0.10–0.26

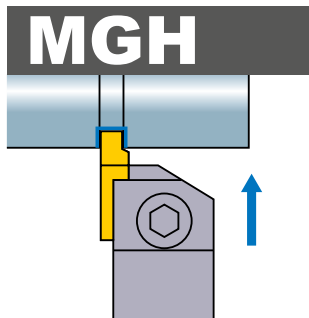
F

ОБРАБОТКА КАНАВОК /
ОТРЕЗКА

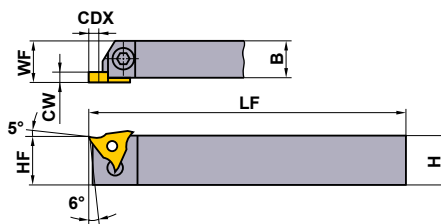
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

MG ДЕРЖАВКА

- Тип с креплением.
- Позитивные пластины при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности.
- Ширина реза CW 1.25–6.0мм



Наружное точение канавок



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						
	R	L		CW	CDX	H	B	LF	HF	WF
MGHR/L2020K3315	●	●	MGTR/L 33125 33400	1.25	1.2	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2020K3323	●	●		1.45	1.5					
MGHR/L2525M3315	●	●		1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0					
MGHR/L2525M3323	●	●	MGTR/L 43125 43470	2.3 < CW ≤ 3.3	3.0	20	20	125	20	20.2
MGHR/L2525M3333	★	●		1.25	1.2					
MGHR/L2020K4315	●	●		1.45	1.5					
MGHR/L2020K4323	●	●	MGTR/L 44500 44600	1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0 (3.5)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2020K4333	●	●		2.3 < CW ≤ 3.3	4.5 (4.0)*					
MGHR/L2525M4315	●	●		3.3 < CW ≤ 4.7 (4.0)*	4.5 (5.0)*					
MGHR/L2525M4323	●	●	MGTR/L	1.25	1.2 (2.0)*	25	25	150	25	25.2
MGHR/L2525M4333	★	●		1.45	1.5					
MGHR/L2020K4447	●	●		1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3.0 (3.5)*					
MGHR/L2525M4447	●	●	MGTR/L	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)*					
MGHR/L2525M4447	●	●	MGTR/L	4.7 < CW ≤ 6.3	4.5	25	25	150	25	25.2

* Размеры для пластины КНБ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Обозначение		*		
MGHR/L2020K3315 MGHR/L2525M4447	Прихват MTK1R/L	Крепёжный винт HVN06020	Пружина MES3	Ключ HKY40R

* Момент затяжки (N · м) : HVN06020=7.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	180–280HB	VP20MF	120 (100–140)	0.14 (0.03–0.25)
		NX2525	130 (100–160)	0.12 (0.03–0.2)
M Нержавеющая сталь	≤200HB	VP20MF	120 (100–140)	0.12 (0.03–0.18)
K Серый чугун	Предел прочности ≤350МПа	VP20MF	120 (100–140)	0.12 (0.03–0.18)

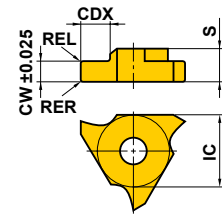
Примечание 1) Для обработки узких канавок применяйте уменьшенную подачу в пределах рекомендуемого диапазона.

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

(10 пластины в упаковке) (Пластины CBN поставляются по 1 шт.)

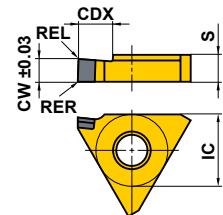
ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Наличие						Размеры (мм)					Геометрия
	С покрытием		Кермет		Твердый сплав		CW	CDX	IC	S	RER/L	
	VP20MF		NX2525		UT120T							
	R	L	R	L	R	L						
MGTR/L33125	★	★	★		●	●	1.25	1.2	9.525	4.76	0.2	MGTR/L...
MGTR/L33145	★	★	★		●	★	1.45	1.5	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33150	★	★	★	★	●	●	1.5	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33175	★	★	★	★	●	●	1.75	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33200	★	★	★	★	●	●	2	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33230	★	★			●	●	2.3	3	9.525	4.76	0.2	
MGTR/L33250	★	★	★	★	●	●	2.5	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33270	★	★			●	★	2.7	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33280	★	★			●	★	2.8	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33300	★	★	★	★	●	●	3	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33320	★	★			●		3.2	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33330		★			●	★	3.3	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33350	★	★	★		●	★	3.5	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L33400	★	★	★	★	●	●	4	3	9.525	4.76	0.3	
MGTR/L43125	★	★	★	★	●	●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43145	★	★		★	●	★	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43150	★	★	★	●	●	●	1.5	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43175	★	★	★	★	●	●	1.75	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43200	★	★	★	●	●	●	2	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43230	★	★	●	★	●	●	2.3	3	12.7	4.76	0.2	
MGTR/L43250	★	★	★	★	●	●	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43260	★	★	★		●	●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43270	★	★			●	★	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43280		★		★	●	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43300	★	★	★	★	●	●	3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43320	★				●	●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43330		★		★	●	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43350	★	★	★	★	●	●	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43400	★	★	★		●	●	4	4.5	12.7	4.76	0.3	
MGTR/L43420	★	★	★		●	●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43430	★	★	★		●	●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43450	★	★	●	★	●	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L43470	★	★	★	★	●	★	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	
MGTR/L44500	★	★			●	★	5	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L44550	★				●		5.5	4.5	12.7	6.35	0.4	
MGTR/L44600	★				●	●	6	4.5	12.7	6.35	0.4	



Показана правая пластина.

КНБ пластины



Только для правой пластины.

*RER=0.2 REL=0.2

F

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

MICRO-MINI

- Монолитный твердосплавный тип с минимальным диаметром обработки $\phi 3.2$ мм.
- Отношение $l/d = 5$.
- Пластина может быть заточена согласно применению.
- Применяется для широкого ряда инструментов, включая резбонарезание и точение канавок.

СТАНДАРТНЫЕ MICRO-MINI (МОНОЛИТНЫЙ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ)

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)						Геометрия
		TF15	CW	DCON	LF	LDRED	DMIN*	
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.

* DMIN: мин. диаметр обработки

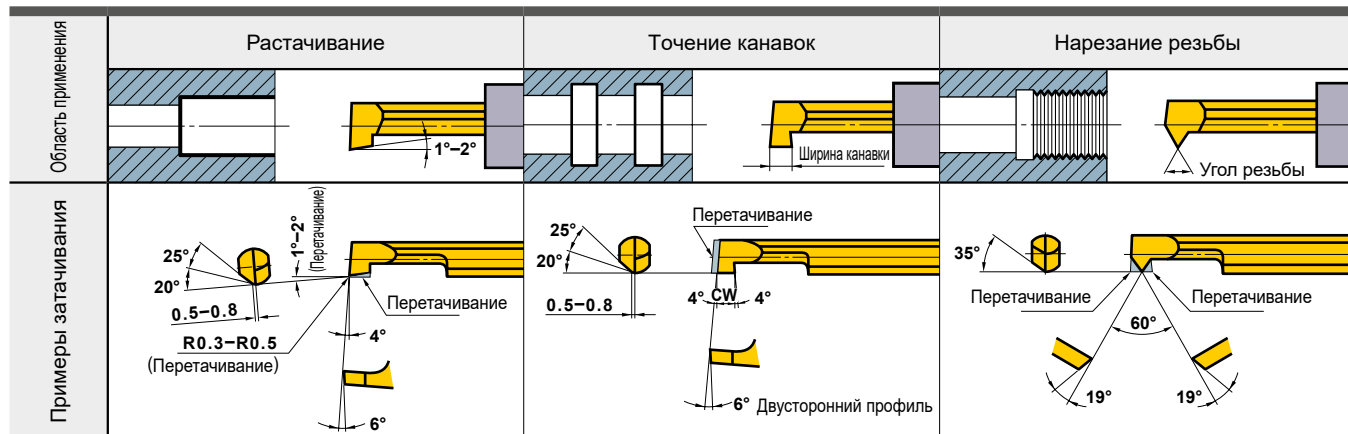
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d	Исполнение режущей кромки	
					Радиус при вершине или ВСН *	Хонингование *
P Углеродистая сталь • Легированная сталь 180–280HВ	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 ≤ 200 HВ	40 (30–50)	0.05 (–0.1)	0.2 (0.1–0.3)	5	≤ 0.4	≤ 0.03 (Не требуется хонингования)
K Серый чугун ≤ 350 МПа	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	≤ 0.03 (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 $\phi 250$ – $\phi 400$. Заточку производите в соответствии с указанными ниже схемами.

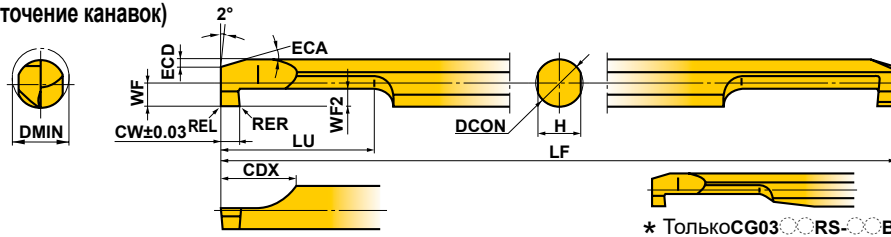


● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

(MICRO MINI доступен по 1 шт. в упаковке.) (MICRO-MINI TWIN доступен по 1 шт. в упаковке.)

MICRO-MINI TWIN

■ CG Тип (внутреннее точение канавок)



Обозначение	Наличие		Стружколом	Размеры (мм)											
	Микрозернистый твердый сплав TF15	С покрытием VP15TF		DMIN	CW	WF2	RER/L	DCON	LF	LU	CDX	WF	H	ECA	ECD
CG0305RS-10	★	●	Да	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0305RS-10B	★	★	Нет	3	1	1	0.05	3	50	5	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0306RS-20	★	★	Да	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0306RS-20B	★	★	Нет	3	2	1	0.1	3	50	6	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-10	★	●	Да	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-10B	★	★	Нет	3	1	1	0.05	3	50	10	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-20	★	★	Да	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG03RS-20B	★	★	Нет	3	2	1	0.1	3	50	11	6	1.3	2.7	15°	0.3
CG0407RS-10	★	★	Да	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0407RS-10B	★	★	Нет	4	1	1.5	0.05	4	60	7	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0408RS-20	★	★	Да	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0408RS-20B	★	★	Нет	4	2	1.5	0.1	4	60	8	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-10	★	●	Да	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-10B	★	★	Нет	4	1	1.5	0.05	4	60	15	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-20	★	★	Да	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG04RS-20B	★	●	Нет	4	2	1.5	0.1	4	60	16	7	1.8	3.6	15°	0.5
CG0510RS-10	★	●	Да	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0510RS-10B	★	●	Нет	5	1	2	0.05	5	70	10	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0511RS-20	★	●	Да	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0511RS-20B	★	★	Нет	5	2	2	0.1	5	70	11	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-10	★	●	Да	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-10B	★	★	Нет	5	1	2	0.05	5	70	20	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-20	●	★	Да	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG05RS-20B	★	●	Нет	5	2	2	0.1	5	70	21	8	2.3	4.5	15°	0.7
CG0610RS-10	★	●	Да	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0610RS-10B	★	●	Нет	6	1	2	0.05	6	75	10	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0611RS-20	★	●	Да	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0611RS-20B	★	●	Нет	6	2	2	0.1	6	75	11	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-10	★	●	Да	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-10B	●	●	Нет	6	1	2	0.05	6	75	20	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-20	★	●	Да	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG06RS-20B	●	●	Нет	6	2	2	0.1	6	75	21	8	2.8	5.4	15°	0.7
CG0712RS-10	★	●	Да	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0712RS-10B	★	●	Нет	7	1	2	0.05	7	85	12	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0713RS-20	★	★	Да	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG0713RS-20B	★	★	Нет	7	2	2	0.1	7	85	13	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-10	★	★	Да	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-10B	★	●	Нет	7	1	2	0.05	7	85	25	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-20	★	●	Да	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4	15°	0.7
CG07RS-20B	●	●	Нет	7	2	2	0.1	7	85	26	8	3.3	6.4	15°	0.7

ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

MICRO-MINI TWIN

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

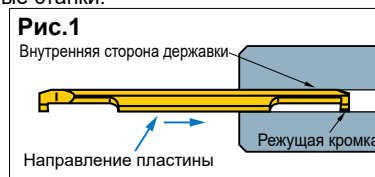
Обрабатываемый материал	Твердость	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)		Рекомендуемый вылет (мм)
			CG03RS/CG04RS	CG05RS/CG06RS/CG07RS	
P Углеродистая сталь · Легированная сталь	180—280HV	80 (40—120)	0.02 (0.01—0.03)	0.03 (0.01—0.05)	CG Тип Micro-Mini Twin 
M Нержавеющая сталь	≤200HV	80 (40—120)	0.02 (0.01—0.03)	0.03 (0.01—0.05)	
K Серый чугун	Предел прочности ≤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 1) Рекомендуется использование СОЖ.

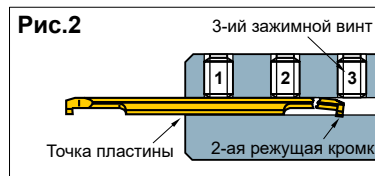
■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

● При использовании державок обычного назначения / небольшие автоматизированные токарные станки:

❑ 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.



❑ 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.

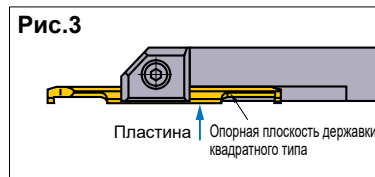


◎ При использовании державок Mitsubishi

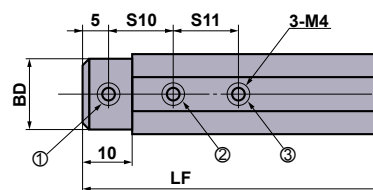
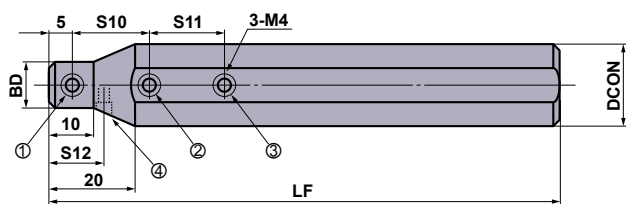
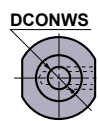
При использовании державок с рекомендованной величиной вылета инструмента следите, чтобы перед обработкой был снят 3-ий зажимной винт. Установленная величина зажима винта составляет 2.0 N•м.

● При использовании державки квадратного сечения:

- ❑ При установке расточного инструмента в державку затяните зажимной винт обеспечив контакт расточной вставки с основной плоскостью державки. Смотрите рис.3
- ❑ Убедитесь, что зажимные винты затянуты на установленную величину.
- ❑ Не затягивайте зажимные винты без установки расточной вставки, поскольку зажимная планка может деформироваться.



ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА



RBH2200N имеет установочный винт для различных типов станков.
(Представлен цифрой 4.)

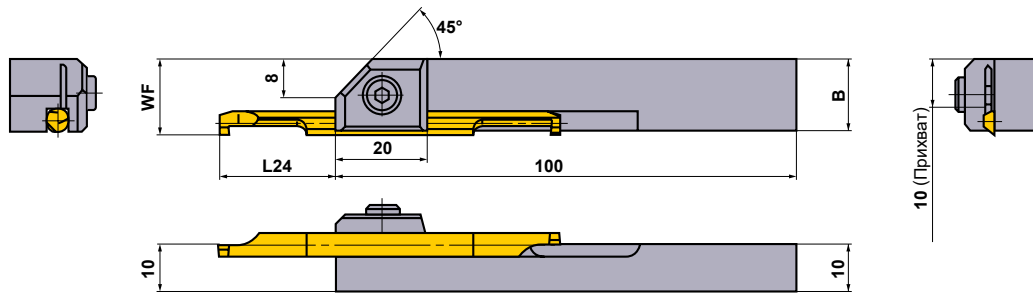
RBH15800N, RBH1600N,
RBH19000N

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)							MICRO-MINI C	MICRO-MINI TWIN CG	*1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (Н·м)
		DCON	DCONWS	BD	LF	S10	S11	S12			①	②	③	④		
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0	
RBH15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0	
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0	
RBH1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0	
RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	—	C	C	—	—	HKY20F	2.0	
RBH19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	B	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	B	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	B	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	—	A	A	—	—	HKY20F	2.0	
RBH2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	A	A	B	—	HKY20F	2.0	
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	A	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	A	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0	
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	10	—	A	B	—	A	HKY20F	2.0	
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	A	B	C	A	HKY20F	2.0	
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	A	B	B	A	HKY20F	2.0	
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	A	B	B	A	HKY20F	2.0	
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0	
RBH2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0	
RBH2280N	★	22	8	17	125	20	20	15	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0	
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0	
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	A	B	C	—	HKY20F	2.0	
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0	
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0	
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	A	B	C	—	HKY20F	2.0	
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0	
RBH25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0	

*1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008

Ф
ОБРАБОТКА КАНАВОК / ОТРЕЗКА

ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)				MICRO-MINI TWIN CG	Крепёжный винт	Ключ	Крутящий момент (N • м)
		MICRO-MINI TWIN CG							
		B	WF	L24 *					
				Ширина режущей кромки 1мм	Ширина режущей кромки 2мм				
SBH1030R	★	13.8	13.8	13—17.5 (14)	14—16.5 (15)	03RS-10(B),03RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	14.7	14.8	18—22.5 (19)	19—21.5 (20)	04RS-10(B),04RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	15.6	15.8	23—27.5 (24)	24—26.5 (25)	05RS-10(B),05RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1060R	★	16.5	16.8	23—32.5 (24)	24—31.5 (25)	06RS-10(B),06RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1070R	★	17.4	17.8	28—38 (29)	29—37 (30)	07RS-10(B),07RS-20(B)	HSC05012	HKY40R	9.5

* L24 - максимальная длина рекомендованного вылета для эффективного крепления, а () рекомендуемая длина для обработки общего назначения.

Примечание 1) Орштанги MICRO-DEC и MICRO-MINI не подходят для прямоугольных креплений.

Г

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

СТАНДАРТНЫЕ РЕЗЬБОНАРЕЗНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

СЕРИЯ ММТ

ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	G010
РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ.....	G012
СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ.....	G014

НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ММТЕ ДЕРЖАВКИ	G019
МТ ДЕРЖАВКИ.....	G024

ВНУТРЕННЕЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ММТИ ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА	G026
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN.....	G031

*Алфавитный указатель

G031	СТ
G020	ММТ (ВНЕШНИЕ ПЛАСТИНЫ)
G027	ММТ (ВНУТРЕННИЕ ПЛАСТИНЫ)
G019	ММТЕ
G026	ММТИ
G024	МТ1
G024	МТН
G025	МТТ (ВНЕШНИЕ ПЛАСТИНЫ)
G033	РВН
G032	СВН



КЛАССИФИКАЦИЯ (НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ)

Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Размер державки (H x W x L) (мм)
ММТЕ ДЕРЖАВКА    G019		<ul style="list-style-type: none"> ● Широкая номенклатура пластин. ● Высокоточные пластины. ● Оборудованная 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
МТ ДЕРЖАВКА    G024		<ul style="list-style-type: none"> ● Тип с креплением. ● 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
ТТАН    D024		<ul style="list-style-type: none"> ● 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 резбонарезания 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		<ul style="list-style-type: none"> ● Инструменты используются с резцедержателями копирующего 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

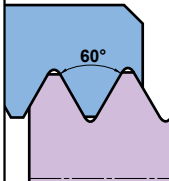
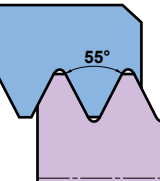
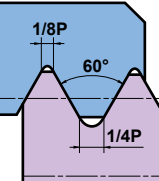
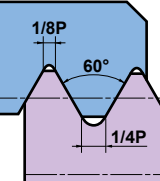




КЛАССИФИКАЦИЯ (ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ)

Обозначение державки	Форма пластины	Характеристика	Размер державки (Диам. x L x Мин. диаметр обработки) (мм)
MMT1   		<ul style="list-style-type: none"> ● Минимальный обрабатываемый диаметр 13 мм. ● Широкая номенклатура пластин. ● Высокий класс точности пластин. ● Оборудованная 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
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN  	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 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  	—	<ul style="list-style-type: none"> ● 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

G





РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

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
Шаг		мм (витков/дюйм)	витков/дюйм	мм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм
ММТ Державка  	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	—	—
МТ Державка  	Неполный профиль	0.25 – 4.5 (64 – 6)	20 – 9	0.25 – 4.5	64 – 6	—	—

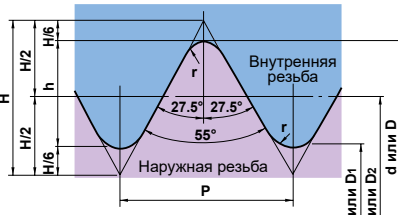
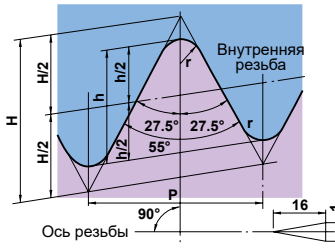
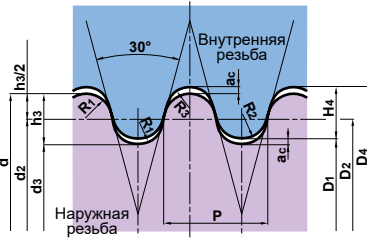
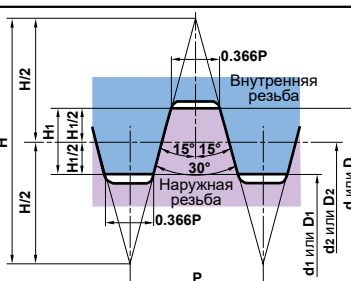
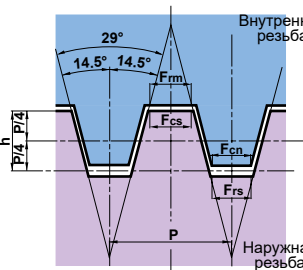
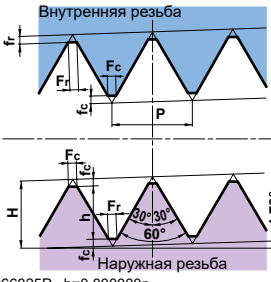
	Паропроводы, Газовые и водопроводные трубы		Соединения труб для пищевой и противопожарной отраслей промышленности	Ходовые винты		Авиация и космонавтика	Нефть и газ	
	Коническая трубная резьба BSPT	Американская NPTF	Круглая DIN 405	ISO Трапецеидальная 30°	Американская ACME	UNJ	Американского нефтяного 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
Шаг	Державка	мм (витков/дюйм)	витков/дюйм	мм	витков/дюйм	витков/дюйм	витков/дюйм
MMT Расточной инструмент  	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	—	—
MICRO-MINI TWIN  	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.

Наименование	Стандартный тип резьбы	Тип	Нар./Внут.	Обозначение пластины	Зачистная кромка/Основной	Державка	Страница
Параллельная нарезка трубной резьбы	 <p> $H=0.960491P$ $d_2=d-h$ $d_1=d-2h$ $r=0.137329P$ $h=0.640327$ $D=d$ $D_2=d_2$ $D_1=d_1$ 25,4/ витков </p>	PF G Rp	Нар.	MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ W	Зачистная кромка	MMTER $\odot\odot\odot\odot\odot\odot$ -C	G019
				MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ W-S	Зачистная кромка		
			Внут.	MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ W	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot\odot$ -SP \odot	G026
				MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ W-S	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot$ 16-C	
BSPT	 <p> $H=0.960237P$ $h=0.640327$ $r=0.137278P$ $P=25.4/$ витков </p>	BSPT	Нар.	MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ BSPT	Зачистная кромка	MMTER $\odot\odot\odot\odot\odot\odot$ -C	G019
				MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ BSPT-S	Зачистная кромка		
			Внут.	MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ BSPT	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot\odot$ -SP \odot	G026
				MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ BSPT-S	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot$ 16-C	
Круглая DIN 405	 <p> $a_c=0.05 \times P$ $h_3=h_4=0.5 \times P$ $R_1=0.238507 \times P$ $R_2=0.255967 \times P$ $R_3=0.221047 \times P$ </p>	Rd	Нар.	MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ RD	Зачистная кромка	MMTER $\odot\odot\odot\odot\odot\odot$ -C	G019
			Внут.	MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ RD	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot\odot$ -SP \odot MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot$ 16-C	G026
ISO Трапецидальная 30°	 <p> $0.366P$ </p>	Tr	Нар.	MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ TR	Зачистная кромка	MMTER $\odot\odot\odot\odot\odot\odot$ -C	G019
			Внут.	MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ TR	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot\odot$ -SP \odot MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot$ 16-C	G026
Американская ACME		ACME	Нар.	MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ ACME	Зачистная кромка	MMTER $\odot\odot\odot\odot\odot\odot$ -C	G019
			Внут.	MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ TACME	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot\odot$ -SP \odot MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot$ 16-C	G026
Американская NPT	 <p> $H=0.866025P$ $h=0.800000P$ </p>	NPT	Нар.	MMT $\odot\odot$ ER $\odot\odot$ NPT	Зачистная кромка	MMTER $\odot\odot\odot\odot\odot\odot$ -C	G019
			Внут.	MMT $\odot\odot$ IR $\odot\odot$ NPT	Зачистная кромка	MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot\odot$ -SP \odot MMTIR $\odot\odot$ A $\odot\odot$ 16-C	G026


Зачистная : номер пластины определяется выбранным шагом.
Основная : Пластины применяются для нескольких шагов.

ОСОБЕННОСТИ ММТ СЕРИИ

■ ШИРОКИЙ ВЫБОР ПЛАСТИН

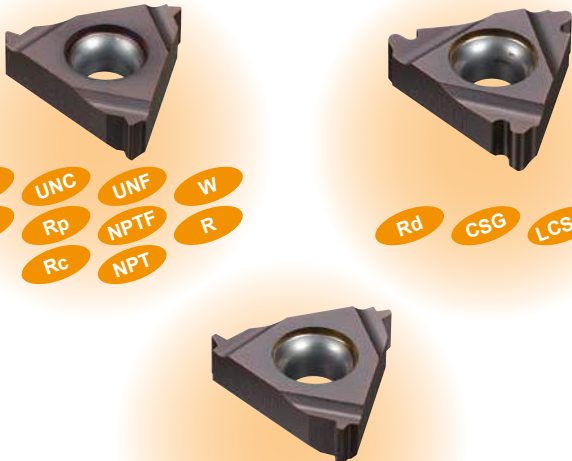
Компания Mitsubishi выпускает серию резьбовых пластин (ММТ) с покрытием Miracle.

ПЛАСТИНЫ М-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ



M UNC UNF W
G Rp R Rc

ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА

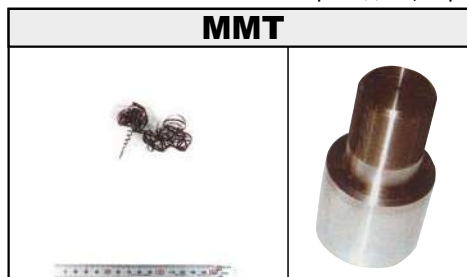


M UNC UNF W
G Rp NPTF R
Rc NPT
Rd CSG LCSG
Tr ACME BCSG

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

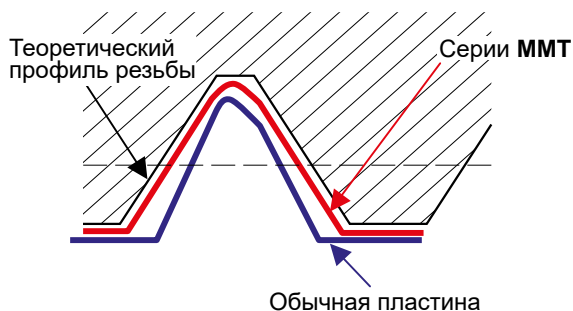
■ ИДЕАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОЙ ДАЖЕ НА ПОСЛЕДНИХ ПРОХОДАХ, КОГДА ОБЫЧНО ВОЗНИКАЕТ ВЫЮЩАЯСЯ НЕПРЕРЫВНАЯ СТРУЖКА. (ПЛАСТИНЫ М-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ)

Наружная метрическая резьба по ISO с шагом 1.5мм. Окончательное количество проходов (6 проходов).



<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)

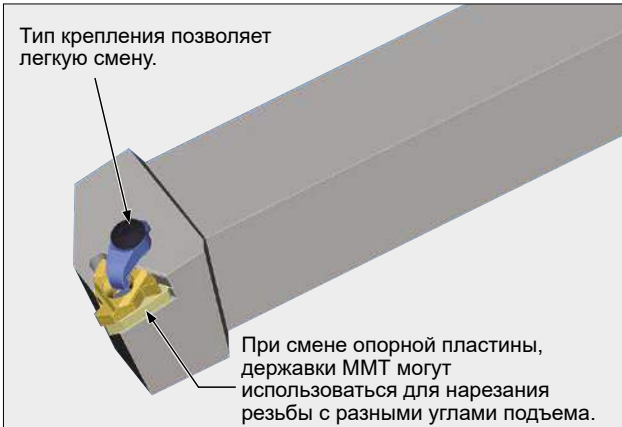


Высокая точность нарезания резьбы достигается использованием пластин, имеющих шлифованную переднюю поверхность и вспомогательную режущую кромку.

Тип резьбы	Допуск резьбонарезания
ISO Метрическая	6g / 6H
Унифицированная дюймовая	2A / 2B
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Средний класс А
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

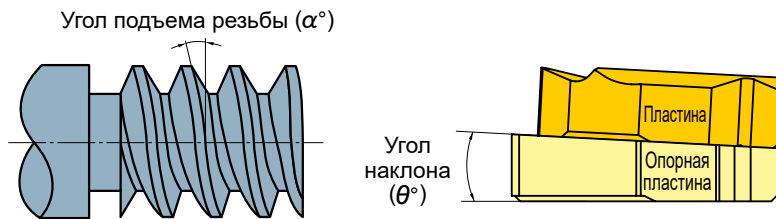


ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ



★ Номер заказа направляющего винта СОЖ: TFS03006 (кроме MMTIR1316/MMTIR1516)

■ ПОДХОДИТ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ С БОЛЬШИМ УГЛОМ ПОДЪЕМА



Меняя опорную пластину, державки ММТ могут использоваться для точения резьбы с разными углами подъема, а также для точения левой резьбы.

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.

■ МАТЕРИАЛ

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 M-класса с 3-D стружколомами)

● Высокая прочность на излом

- Подходит для обработки нержавеющей стали 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 скоса стружки	Точность резьбы
Пластины M-класса с 3-D стружколомами	○	○

Пластина	Контроль скоса стружки	Точность резьбы
Класс G сменных режущих пластин	○	◎

- Для идеального контроля за стружкой при соотношении высокого КПД к себестоимости, рекомендуются сменные пластины M-класса с 3-D стружколомами.
- При высоких требованиях к точности рекомендуются сменные режущие пластинки класса G.

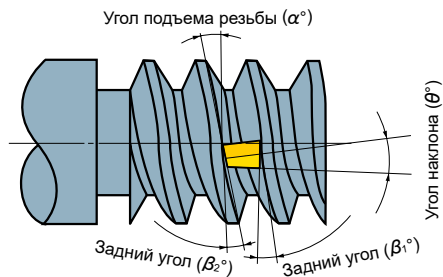
G

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

ВЫБОР ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СЕРИИ ММТ

■ ЗАДНИЙ УГОЛ И УГОЛ ПОДЪЕМА РЕЗЬБЫ

Угол подъема резьбы (α) зависит от диаметра и шага резьбы. Выберите такую опорную пластину, чтобы угол подъема резьбы соответствовал задним углам пластины относительно резьбы (β_1, β_2). Нет необходимости менять опорную пластину при общем резьбонарезании с державкой ММТ. 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.



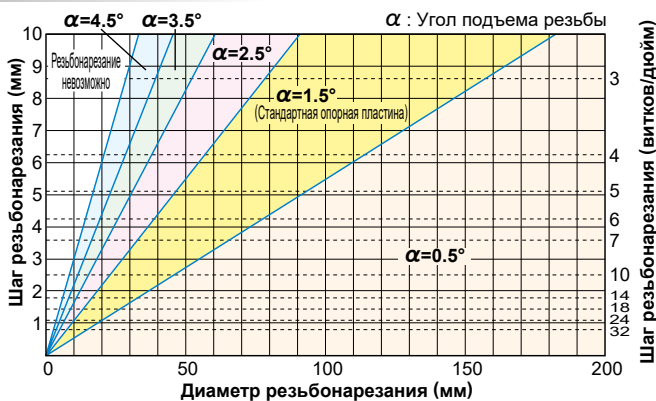
■ СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (ДИАМЕТР НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ) (Угол профиля резьбы 60° и 55°)

Угол подъема резьбы	Правая резьба (мм)					Левая резьба (мм) *			
	Резьбонарезание невозможно	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Резьбонарезание невозможно	-1.5°	-0.5°
Шаг (мм)									
0.5	$\leq \phi 1.7$	$\phi 1.7 - \phi 2.3$	$\phi 2.3 - \phi 3.0$	$\phi 3.0 - \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 9.1$	$\geq \phi 9.1$	$\leq \phi 3.6$	$\phi 3.6 - \phi 9.1$	$\geq \phi 9.1$
0.75	$\leq \phi 2.5$	$\phi 2.5 - \phi 3.4$	$\phi 3.4 - \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 6.8$	$\phi 6.8 - \phi 13.7$	$\geq \phi 13.7$	$\leq \phi 5.5$	$\phi 5.5 - \phi 13.7$	$\geq \phi 13.7$
1	$\leq \phi 3.3$	$\phi 3.3 - \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 6.1$	$\phi 6.1 - \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 18.2$	$\geq \phi 18.2$	$\leq \phi 7.3$	$\phi 7.3 - \phi 18.2$	$\geq \phi 18.2$
1.25	$\leq \phi 4.1$	$\phi 4.1 - \phi 5.7$	$\phi 5.7 - \phi 7.6$	$\phi 7.6 - \phi 11.4$	$\phi 11.4 - \phi 22.8$	$\geq \phi 22.8$	$\leq \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 22.8$	$\geq \phi 22.8$
1.5	$\leq \phi 5.0$	$\phi 5.0 - \phi 6.8$	$\phi 6.8 - \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 13.7$	$\phi 13.7 - \phi 27.4$	$\geq \phi 27.4$	$\leq \phi 10.9$	$\phi 10.9 - \phi 27.4$	$\geq \phi 27.4$
1.75	$\leq \phi 5.8$	$\phi 5.8 - \phi 8.0$	$\phi 8.0 - \phi 10.6$	$\phi 10.6 - \phi 16.0$	$\phi 16.0 - \phi 31.9$	$\geq \phi 31.9$	$\leq \phi 12.8$	$\phi 12.8 - \phi 31.9$	$\geq \phi 31.9$
2	$\leq \phi 6.6$	$\phi 6.6 - \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 12.1$	$\phi 12.1 - \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 36.5$	$\geq \phi 36.5$	$\leq \phi 14.6$	$\phi 14.6 - \phi 36.5$	$\geq \phi 36.5$
2.5	$\leq \phi 8.3$	$\phi 8.3 - \phi 11.4$	$\phi 11.4 - \phi 15.2$	$\phi 15.2 - \phi 22.8$	$\phi 22.8 - \phi 45.6$	$\geq \phi 45.6$	$\leq \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 45.6$	$\geq \phi 45.6$
3	$\leq \phi 9.9$	$\phi 9.9 - \phi 13.7$	$\phi 13.7 - \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 27.3$	$\phi 27.3 - \phi 54.7$	$\geq \phi 54.7$	$\leq \phi 21.9$	$\phi 21.9 - \phi 54.7$	$\geq \phi 54.7$
3.5	$\leq \phi 11.6$	$\phi 11.6 - \phi 15.9$	$\phi 15.9 - \phi 21.3$	$\phi 21.3 - \phi 31.9$	$\phi 31.9 - \phi 63.8$	$\geq \phi 63.8$	$\leq \phi 25.5$	$\phi 25.5 - \phi 63.8$	$\geq \phi 63.8$
4	$\leq \phi 13.2$	$\phi 13.2 - \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 24.3$	$\phi 24.3 - \phi 36.5$	$\phi 36.5 - \phi 72.9$	$\geq \phi 72.9$	$\leq \phi 29.2$	$\phi 29.2 - \phi 72.9$	$\geq \phi 72.9$
4.5	$\leq \phi 14.9$	$\phi 14.9 - \phi 20.5$	$\phi 20.5 - \phi 27.3$	$\phi 27.3 - \phi 41.0$	$\phi 41.0 - \phi 82.1$	$\geq \phi 82.1$	$\leq \phi 32.8$	$\phi 32.8 - \phi 82.1$	$\geq \phi 82.1$
5	$\leq \phi 16.5$	$\phi 16.5 - \phi 22.8$	$\phi 22.8 - \phi 30.4$	$\phi 30.4 - \phi 45.6$	$\phi 45.6 - \phi 91.2$	$\geq \phi 91.2$	$\leq \phi 36.5$	$\phi 36.5 - \phi 91.2$	$\geq \phi 91.2$

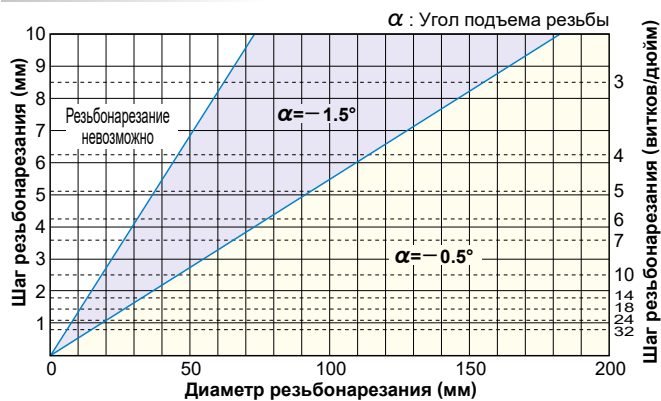
* Левое точение в случае нарезания левой резьбы.

■ ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (Угол профиля резьбы 60° и 55°)

Правая резьба



Левая резьба



Примечание 1) Если угол установки для резьбы \leq заднего угла инструмента, то для предотвращения бокового столкновения со сменной режущей пластинкой смените подкладную пластинку. (Расчет угла подъема резьбы и заднего угла инструмента см. в таблице на стр. G013.)

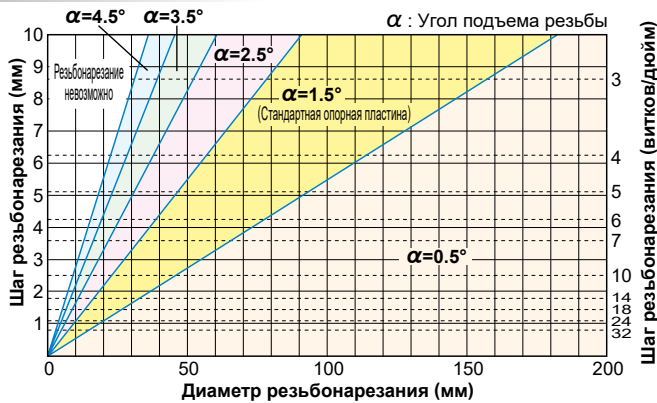
■ СПРАВОЧНАЯ ТАБЛИЦА ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (ДИАМЕТР НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ) (Угол профиля резьбы 30° и 29°)

Угол подъема резьбы	Правая резьба (мм)					Левая резьба (мм) *			
	Резьбонарезание невозможно	4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	Резьбонарезание невозможно	-1.5°	-0.5°
Шаг (мм)									
0.5	$\leq \phi 1.8$	$\phi 1.8 - \phi 2.3$	$\phi 2.3 - \phi 3.0$	$\phi 3.0 - \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 9.1$	$\geq \phi 9.1$	$\leq \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 9.1$	$\geq \phi 9.1$
0.75	$\leq \phi 2.7$	$\phi 2.7 - \phi 3.4$	$\phi 3.4 - \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 6.8$	$\phi 6.8 - \phi 13.7$	$\geq \phi 13.7$	$\leq \phi 6.8$	$\phi 6.8 - \phi 13.7$	$\geq \phi 13.7$
1	$\leq \phi 3.6$	$\phi 3.6 - \phi 4.6$	$\phi 4.6 - \phi 6.1$	$\phi 6.1 - \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 18.2$	$\geq \phi 18.2$	$\leq \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 18.2$	$\geq \phi 18.2$
1.25	$\leq \phi 4.5$	$\phi 4.5 - \phi 5.7$	$\phi 5.7 - \phi 7.6$	$\phi 7.6 - \phi 11.4$	$\phi 11.4 - \phi 22.8$	$\geq \phi 22.8$	$\leq \phi 11.4$	$\phi 11.4 - \phi 22.8$	$\geq \phi 22.8$
1.5	$\leq \phi 5.5$	$\phi 5.5 - \phi 6.8$	$\phi 6.8 - \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 13.7$	$\phi 13.7 - \phi 27.4$	$\geq \phi 27.4$	$\leq \phi 13.7$	$\phi 13.7 - \phi 27.4$	$\geq \phi 27.4$
1.75	$\leq \phi 6.4$	$\phi 6.4 - \phi 8.0$	$\phi 8.0 - \phi 10.6$	$\phi 10.6 - \phi 16.0$	$\phi 16.0 - \phi 31.9$	$\geq \phi 31.9$	$\leq \phi 16.0$	$\phi 16.0 - \phi 31.9$	$\geq \phi 31.9$
2	$\leq \phi 7.3$	$\phi 7.3 - \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 12.1$	$\phi 12.1 - \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 36.5$	$\geq \phi 36.5$	$\leq \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 36.5$	$\geq \phi 36.5$
2.5	$\leq \phi 9.1$	$\phi 9.1 - \phi 11.4$	$\phi 11.4 - \phi 15.2$	$\phi 15.2 - \phi 22.8$	$\phi 22.8 - \phi 45.6$	$\geq \phi 45.6$	$\leq \phi 22.8$	$\phi 22.8 - \phi 45.6$	$\geq \phi 45.6$
3	$\leq \phi 10.9$	$\phi 10.9 - \phi 13.7$	$\phi 13.7 - \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 27.3$	$\phi 27.3 - \phi 54.7$	$\geq \phi 54.7$	$\leq \phi 27.3$	$\phi 27.3 - \phi 54.7$	$\geq \phi 54.7$
3.5	$\leq \phi 12.7$	$\phi 12.7 - \phi 15.9$	$\phi 15.9 - \phi 21.3$	$\phi 21.3 - \phi 31.9$	$\phi 31.9 - \phi 63.8$	$\geq \phi 63.8$	$\leq \phi 31.9$	$\phi 31.9 - \phi 63.8$	$\geq \phi 63.8$
4	$\leq \phi 14.6$	$\phi 14.6 - \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 24.3$	$\phi 24.3 - \phi 36.5$	$\phi 36.5 - \phi 72.9$	$\geq \phi 72.9$	$\leq \phi 36.5$	$\phi 36.5 - \phi 72.9$	$\geq \phi 72.9$
4.5	$\leq \phi 16.4$	$\phi 16.4 - \phi 20.5$	$\phi 20.5 - \phi 27.3$	$\phi 27.3 - \phi 41.0$	$\phi 41.0 - \phi 82.1$	$\geq \phi 82.1$	$\leq \phi 41.0$	$\phi 41.0 - \phi 82.1$	$\geq \phi 82.1$
5	$\leq \phi 18.2$	$\phi 18.2 - \phi 22.8$	$\phi 22.8 - \phi 30.4$	$\phi 30.4 - \phi 45.6$	$\phi 45.6 - \phi 91.2$	$\geq \phi 91.2$	$\leq \phi 45.6$	$\phi 45.6 - \phi 91.2$	$\geq \phi 91.2$

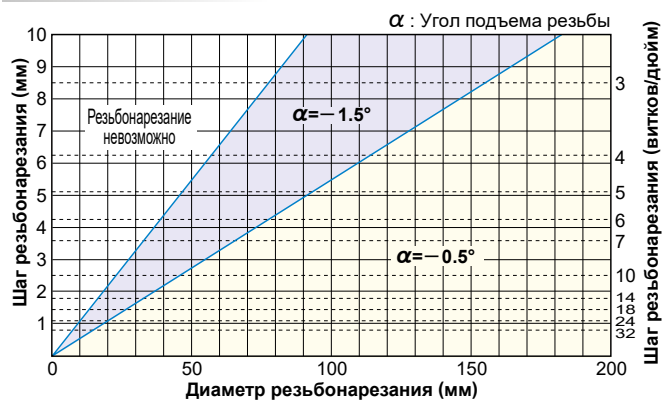
* Левое точение в случае нарезания левой резьбы.

■ ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ОПОРНЫХ ПЛАСТИН (Угол профиля резьбы 30° и 29°)

Правая резьба



Левая резьба



Примечание 1) 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

* 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°

① В 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 резбонарезание 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 G019 и G026.

② В 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 G019 и G026.

■ ЗАДНИЙ УГОЛ ПРИ УСТАНОВКЕ ПЛАСТИНЫ НА ДЕРЖАВКУ

Угол подъема	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 (β₂, β₁) уменьшаются при малом угле подъема трапецидальной, круглой и других типах резьбы. Будьте внимательны при выборе опорной пластины.

G

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

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 1) • При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.

- Чтобы предотвратить повреждение вершины пластины, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, в случае когда радиус при вершине пластины с неполным профилем или пластины для нарезания внутренней резьбы мал.
- 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														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									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														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											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														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										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														Типы пластин		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
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														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						MMT22ER050APBU

■ 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							MMT16ER100APRD
8	1.81	0.25	0.24	0.19	0.16	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.11	0.06				MMT16ER080APRD

■ 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											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															Типы пластин	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
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	0.10	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 1) • При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.

- Чтобы предотвратить повреждение вершины пластины, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, в случае когда радиус при вершине пластины с неполным профилем или пластины для нарезания внутренней резьбы мал.
- 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.

G

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

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											MMT11R050ISO	MMT16R050ISO	—	—
0.75	0.43	0.15	0.13	0.09	0.06											MMT11R075ISO	MMT16R075ISO	—	—
1.0	0.58	0.17	0.15	0.11	0.09	0.06										MMT11R100ISO	MMT16R100ISO	MMT11R100ISO-S	MMT16R100ISO-S
1.25	0.72	0.18	0.16	0.12	0.11	0.09	0.06									MMT11R125ISO	MMT16R125ISO	MMT11R125ISO-S	MMT16R125ISO-S
1.5	0.87	0.21	0.20	0.16	0.13	0.11	0.06									MMT11R150ISO	MMT16R150ISO	MMT11R150ISO-S	MMT16R150ISO-S
1.75	1.01	0.21	0.20	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.06							MMT11R175ISO	MMT16R175ISO	—	MMT16R175ISO-S
2.0	1.15	0.24	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.09	0.06							MMT11R200ISO	MMT16R200ISO	—	MMT16R200ISO-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					—	MMT16R250ISO	—	MMT16R250ISO-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			—	MMT16R300ISO	—	MMT16R300ISO-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			—	MMT22R350ISO	—	—
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	—	MMT22R400ISO	—	—
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	—	MMT22R450ISO	—	—
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	—	MMT22R500ISO	—	—

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											MMT11R320UN	MMT16R320UN	—	—
28	0.52	0.16	0.13	0.09	0.08	0.06										MMT11R280UN	MMT16R280UN	—	—
24	0.61	0.17	0.15	0.13	0.10	0.06										MMT11R240UN	MMT16R240UN	—	—
20	0.73	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	0.06									MMT11R200UN	MMT16R200UN	—	—
18	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									MMT11R180UN	MMT16R180UN	—	—
16	0.92	0.20	0.18	0.15	0.12	0.11	0.10	0.06								MMT11R160UN	MMT16R160UN	MMT16R160UN-S	—
14	1.05	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.11	0.10	0.06							MMT11R140UN	MMT16R140UN	MMT16R140UN-S	—
13	1.13	0.22	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06							—	MMT16R130UN	—	—
12	1.22	0.24	0.22	0.18	0.16	0.13	0.12	0.11	0.06							—	MMT16R120UN	MMT16R120UN-S	—
11	1.33	0.24	0.22	0.20	0.15	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06						—	MMT16R110UN	—	—
10	1.47	0.25	0.22	0.21	0.14	0.13	0.12	0.12	0.11	0.11	0.06					—	MMT16R100UN	—	—
9	1.63	0.31	0.23	0.21	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.11	0.06					—	MMT16R090UN	—	—
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				—	MMT16R080UN	—	—
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				—	MMT22R070UN	—	—
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		—	MMT22R060UN	—	—
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	—	MMT22R050UN	—	—

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										—	MMT16R280W	—	—
26	0.63	0.18	0.15	0.13	0.11	0.06										—	MMT16R260W	—	—
20	0.81	0.20	0.18	0.14	0.12	0.11	0.06									—	MMT16R200W	—	—
19	0.86	0.21	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									MMT11R190W	MMT16R190W	MMT16R190W-S	—
18	0.90	0.25	0.19	0.15	0.13	0.12	0.06									—	MMT16R180W	—	—
16	1.02	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.09	0.09	0.06							—	MMT16R160W	—	—
14	1.16	0.23	0.21	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06							MMT11R140W	MMT16R140W	MMT16R140W-S	—
12	1.36	0.27	0.25	0.20	0.16	0.15	0.14	0.13	0.06							—	MMT16R120W	MMT16R120W-S	—
11	1.48	0.27	0.24	0.20	0.17	0.15	0.14	0.13	0.12	0.06						—	MMT16R110W	—	—
10	1.63	0.27	0.25	0.20	0.17	0.15	0.15	0.13	0.13	0.12	0.06					—	MMT16R100W	—	—
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				—	MMT16R090W	—	—
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			—	MMT16R080W	—	—
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			—	MMT22R070W	—	—
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	—	MMT22R060W	—	—
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	—	MMT22R050W	—	—

Примечание 1) • При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.

- Чтобы предотвратить повреждение вершины пластины, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, в случае когда радиус при вершине пластины с неполным профилем или пластины для нарезания внутренней резьбы мал.
- 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	10	11	12	13	14	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											MMT11R190BSPT	MMT16R190BSPT	MMT16R190BSPT-S
14	1.16	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.12	0.11	0.06									MMT11R140BSPT	MMT16R140BSPT	MMT16R140BSPT-S
11	1.48	0.25	0.23	0.21	0.18	0.16	0.14	0.13	0.12	0.06								—	MMT16R110BSPT	MMT16R110BSPT-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										MMT16R100RD		
8	1.59	0.23	0.21	0.20	0.19	0.18	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06								MMT16R080RD		
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						MMT16R060RD		
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				MMT22R040RD		

■ ISO Трапецидальная 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												MMT16R150TR		
2	1.25	0.29	0.26	0.21	0.17	0.14	0.12	0.06											MMT16R200TR		
3	1.75	0.32	0.31	0.24	0.19	0.18	0.17	0.15	0.13	0.06									MMT16R300TR		
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						MMT22R400TR		
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				MMT22R500TR		

■ 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											MMT16R120ACME		
10	1.52	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	0.14	0.12	0.11	0.06									MMT16R100ACME		
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							MMT16R080ACME		
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					MMT22R060ACME		
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				MMT22R050ACME		

■ 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	12	13	14						
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							MMT22R050APBU		

■ 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								MMT16R100APRD		
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						MMT16R080APRD		

■ 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												MMT16R270NPT		
18	1.01	0.20	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.09	0.06										MMT16R180NPT		
14	1.33	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.12	0.11	0.10	0.09	0.06								MMT16R140NPT		
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						MMT16R115NPT		
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			MMT16R080NPT		

■ 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								MMT16R140NPTF		
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						MMT16R115NPTF		
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			MMT16R080NPTF		

Примечание 1) • При использовании полнопрофильной пластины установите окончательный припуск примерно на 0.1 мм.

- Чтобы предотвратить повреждение вершины пластины, обратите внимание на глубину резания и количество проходов, в случае когда радиус при вершине пластины с неполным профилем или пластины для нарезания внутренней резьбы мал.
- 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.

G

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

НОМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА СЕРИИ ММТ

ДЕРЖАВКА

НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ

ММТ E R 12 12 H 16 - C

Обозначение: ММТ, E, R, 12, 12, H, 16, C

Область применения: E Наружное точение

Ориентация: R Правое

Размер державки (мм) (Высота и ширина):

12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

Длина инструмента (мм):

H	100
K	125
M	150
P	170

Размер пластины (мм):

16	9.525
22	12.7

Метод крепления: C Тип с креплением

ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ

ММТ I R 13 16 A K 11 - S P15

Обозначение: ММТ, I, R, 13, 16, A, K, 11, S, P15

Область применения: I Внутреннее точение

Ориентация: R Правое

Мин. диаметр обработки (мм): 13

Диаметр хвостовика (мм): 16

Материал державки: A Стальной хвостовик с отверстием для СОЖ

Длина инструмента (мм):

K	125	R	200
M	150	S	250
Q	180	T	300

Размер пластины (мм):

11	6.35
16	9.525
22	12.7

Метод крепления: S Тип с креплением винтом, C Тип с креплением

Угол подъема резьбы:

P15	1.5°
P25	2.5°
P35	3.5°

ПЛАСТИНЫ

КЛАСС M

ММТ 16 E R 100 ISO - S

Обозначение: ММТ, 16, E, R, 100, ISO, S

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	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм
250	2.5мм		
300	3.0мм	N	3.5—5.0мм или 7—5 витков/дюйм

Тип резьбы:

S	Пластины M-класса с 3-D стружколомами
60	Неполный профиль 60°
55	Неполный профиль 55°
ISO	ISO Метрическая
W	Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP
BSPT	BSPT
UN	Унифицированная дюймовая

КЛАСС G

ММТ 16 E R 050 ISO

Обозначение: ММТ, 16, E, R, 050, ISO

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	G	1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм
125	1.25мм		
150	1.5мм	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм
175	1.75мм		
200	2.0мм	N	3.5—5.0мм или 7—5 витков/дюйм
250	2.5мм		
300	3.0мм		
350	3.5мм		
400	4.0мм		
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	Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ
NPT	NPT
NPTF	NPTF

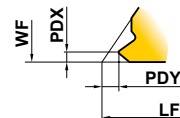
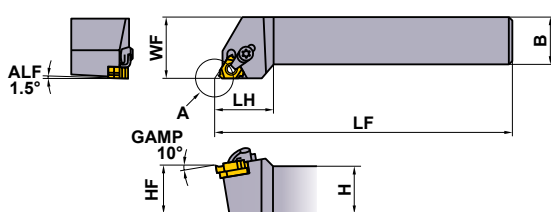
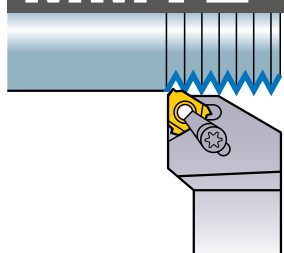
НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

MMTE ДЕРЖАВКИ

- Широкая номенклатура пластин.
- Высокоточные пластины.
- Оборудована пластиной с защитной режущей кромкой, обеспечивает точную геометрию резьбы.
- Возможность изменять угол подъема, меняя опорную пластину.

MMTE

Наружное резьбонарезание



Вид А
(Смотрите стр. G020—G023 для размеров PDX, PDY.)

Только правая опровка.

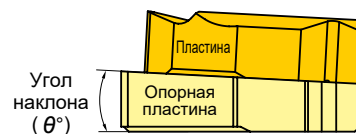
Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Прихват	Крепёжный винт	Стопорное кольцо	Винт опорной пластины	Опорная пластина	Ключ
			H	B	LF	LH	HF	WF						
MMTER1212H16-C	●	MMT16ER	12	12	100	25	12	16	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	СТЕ32TP15	⓪ТКУ15F ⓪НКУ20R
MMTER1616H16-C	●		16	16	100	25	16	20	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	СТЕ32TP15	⓪ТКУ15F ⓪НКУ20R
MMTER2020K16-C	●		20	20	125	26	20	25	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	СТЕ32TP15	⓪ТКУ15F ⓪НКУ20R
MMTER2525M16-C	●		25	25	150	28	25	32	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	СТЕ32TP15	⓪ТКУ15F ⓪НКУ20R
MMTER3232P16-C	●		32	32	170	32	32	40	SETK51	SETS51	CR4	HFC03008	СТЕ32TP15	⓪ТКУ15F ⓪НКУ20R
MMTER2525M22-C	●		MMT22ER	25	25	150	32	25	32	SETK61	SETS61	CR5	HFC04010	СТЕ43TP15
MMTER3232P22-C	●	32		32	170	32	32	40	SETK61	SETS61	CR5	HFC04010	СТЕ43TP15	⓪ТКУ20F ⓪НКУ25R

Примечание 1) Выберите и применяйте опорную пластину, как показано ниже (поставляется отдельно), в зависимости от угла подъема.

* 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	Угол подъема резьбы (α°)	Обозначение	Наличие R	Угол наклона (θ°)	Применяемая державка
-1.5°	СТЕ32TN15	●	-3°	MMTER 16-C	-1.5°	СТЕ43TN15	●	-3°	MMTER 22-C
-0.5°	СТЕ32TN05	●	-2°		-0.5°	СТЕ43TN05	●	-2°	
0.5°	СТЕ32TP05	●	-1°		0.5°	СТЕ43TP05	●	-1°	
1.5°	СТЕ32TP15	●	0°		1.5°	СТЕ43TP15	●	0°	
2.5°	СТЕ32TP25	●	1°		2.5°	СТЕ43TP25	●	1°	
3.5°	СТЕ32TP35	●	2°		3.5°	СТЕ43TP35	●	2°	
4.5°	СТЕ32TP45	●	3°		4.5°	СТЕ43TP45	●	3°	



Стандартная опорная пластина поставляется вместе с державкой.

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)
	180—280HB	VP10MF	140 (80—200)
		VP15TF	100 (60—140)
		VP20RT	80 (60—100)
M Нержавеющая сталь	≤ 200HB	VP15TF	80 (40—120)
		VP20RT	80 (40—120)
K Серый 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	30 (20—40)
		VP10MF	60 (40—80)
Титановые сплавы	—	VP15TF	45 (25—65)
		VP20RT	45 (25—65)
		VP10MF	50 (30—70)
H Закалённые сплавы	45—55HRC	VP15TF	40 (20—60)
		VP10MF	40 (20—60)

● : Есть на складе.

КАК ВЫБРАТЬ ОПОРНУЮ ПЛАСТИНУ > G012
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

G019

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

G

НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ММТ ПЛАСТИНЫ М-КЛАССА С 3-D СТРУЖКОЛОМАМИ

ПЛАСТИНЫ

Тип	Обозначение	С покрытием		Шаг		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
		VP15TF	VP20RT	мм	витков/дюйм	IC	S	PDY	PDX	RE		
Неполный профиль 60°	ММТ16ЕРА60-S	●		0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.06	—	
	ММТ16ЕРГ60-S	●		1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.23	—	
Неполный профиль 55°	ММТ16ЕРА55-S	●			48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.07	—	
	ММТ16ЕРГ55-S	●			14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.23	—	
ISO Метрическая	ММТ16ЕР100ISO-S	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.13	0.61	
	ММТ16ЕР125ISO-S	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.16	0.77	
	ММТ16ЕР150ISO-S	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.92	
	ММТ16ЕР175ISO-S	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.22	1.07	
	ММТ16ЕР200ISO-S	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.26	1.23	
	ММТ16ЕР250ISO-S	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.53	
	ММТ16ЕР300ISO-S	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	0.40	1.84	
Унифицированная дюймовая	ММТ16ЕР160UN-S	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	0.97	
	ММТ16ЕР140UN-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.11	
	ММТ16ЕР120UN-S	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.30	
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	ММТ16ЕР190W-S	●			19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.18	0.86	
	ММТ16ЕР140W-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	ММТ16ЕР110W-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	
BSPT	ММТ16ЕР190BSPT-S	●			19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.86	
	ММТ16ЕР140BSPT-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	ММТ16ЕР110BSPT-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	

ОБОЗНАЧЕНИЕ

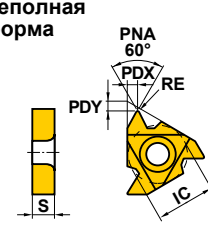
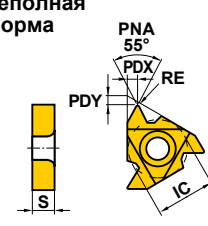
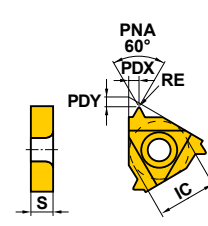
ММТ	16	E	R	100	ISO	- S	S	Пластины м-класса с 3-D стружколомами
Обозначение	Диаметр вписанной окружности (мм)	Область применения	Ориентация	Шаг		Тип резьбы		
	11 6.35 16 9.525	E Наружное точение I Внутреннее точение	R Правое	100 1.0мм 125 1.25мм 150 1.5мм 175 1.75мм 200 2.0мм 250 2.5мм 300 3.0мм	A 0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм G 1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм	60 Неполный профиль 60° 55 Неполный профиль 55° ISO ISO Метрическая W Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP BSPT BSPT UN Унифицированная дюймовая		

● : Есть на складе.

(5 пластины в упаковке)

ММТ ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА

ПЛАСТИНЫ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием		Шар		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия											
			VP10MF	VP15TF	мм	витков/дюйм	IC	S	PDY	PDX	RE													
Неполный профиль 60°	—	ММТ16ЕRА60	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	Неполная форма 											
		ММТ16ЕRГ60	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.27													
		ММТ16ЕRАG60	●	●	0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.08													
		ММТ22ЕRН60	●	●	3.5—5.0	7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.53													
Неполный профиль 55°	—	ММТ16ЕRА55	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	Неполная форма 											
		ММТ16ЕRГ55	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21													
		ММТ16ЕRАG55	●	●		48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07													
		ММТ22ЕRН55	●	●		7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.44													
ISO Метрическая 6g	—	ММТ16ЕR050ISO	●	●	0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.06	0.31	Полный профиль 											
		ММТ16ЕR075ISO	●	●	0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.10			0.46										
		ММТ16ЕR100ISO	●	●	1.0		9.525	3.44	0.7	0.7	0.16				0.61									
		ММТ16ЕR125ISO	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.19					0.77								
		ММТ16ЕR150ISO	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.23						0.92							
		ММТ16ЕR175ISO	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.21							1.07						
		ММТ16ЕR200ISO	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.31								1.23					
		ММТ16ЕR250ISO	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.32									1.53				
		ММТ16ЕR300ISO	●	●	3.0		9.525	3.44	1.2	1.6	0.46										1.84			
		ММТ22ЕR350ISO	●	●	3.5		12.7	4.64	1.6	2.3	0.45											2.15		
		ММТ22ЕR400ISO	●	●	4.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.52												2.45	
		ММТ22ЕR450ISO	●	●	4.5		12.7	4.64	1.7	2.4	0.58													2.76
		ММТ22ЕR500ISO	●	●	5.0		12.7	4.64	1.7	2.5	0.63													

G

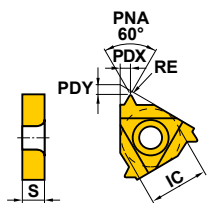
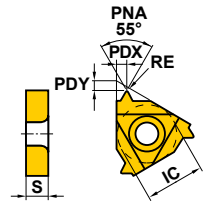
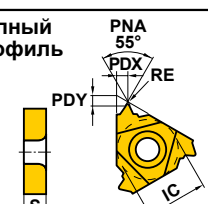
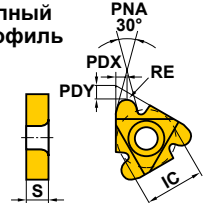
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ

ММТ	16	Е	R	050	ISO																																																														
Обозначение	Диаметр вписанной окружности (мм)	Область применения	Ориентация	Шар	Тип резьбы																																																														
	11 6.35 16 9.525 22 12.7	Е Наружное точение I Внутреннее точение	R Правое	<table border="1"> <tr> <td>050</td> <td>0.5мм</td> <td rowspan="4">A</td> <td rowspan="4">0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>075</td> <td>0.75мм</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>1.0мм</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>1.25мм</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>1.5мм</td> <td rowspan="3">G</td> <td rowspan="3">1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>175</td> <td>1.75мм</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>2.0мм</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>2.5мм</td> <td rowspan="3">AG</td> <td rowspan="3">0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>3.0мм</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>3.5мм</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>4.0мм</td> <td rowspan="3">N</td> <td rowspan="3">3.5—5.0мм или 7—5 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>4.5мм</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>5.0мм</td> </tr> </table>	050	0.5мм	A	0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм	075	0.75мм	100	1.0мм	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	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм	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	<table border="1"> <tr> <td>60</td> <td>Неполный профиль 60°</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>Неполный профиль 55°</td> </tr> <tr> <td>ISO</td> <td>ISO Метрическая</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP</td> </tr> <tr> <td>BSPT</td> <td>BSPT</td> </tr> <tr> <td>UN</td> <td>Унифицированная дюймовая</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>Круглая DIN 405</td> </tr> <tr> <td>TR</td> <td>ISO Трапецидальная 30°</td> </tr> <tr> <td>ACME</td> <td>Американская ACME</td> </tr> <tr> <td>UNJ</td> <td>UNJ</td> </tr> <tr> <td>APBU</td> <td>Американского нефтяного института (АНИ)</td> </tr> <tr> <td>APRD</td> <td>Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ</td> </tr> <tr> <td>NPT</td> <td>NPT</td> </tr> <tr> <td>NPTF</td> <td>NPTF</td> </tr> </table>	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 Трапецидальная 30°	ACME	Американская ACME	UNJ	UNJ	APBU	Американского нефтяного института (АНИ)	APRD	Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ	NPT	NPT	NPTF	NPTF
050	0.5мм	A	0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм																																																																
075	0.75мм																																																																		
100	1.0мм																																																																		
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	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм																																																																
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																																																																		
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 Трапецидальная 30°																																																																		
ACME	Американская ACME																																																																		
UNJ	UNJ																																																																		
APBU	Американского нефтяного института (АНИ)																																																																		
APRD	Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ																																																																		
NPT	NPT																																																																		
NPTF	NPTF																																																																		

ММТ ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА

ПЛАСТИНЫ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием		Шар		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
			VP10MF	VP15TF	мм	ВИТКОВ/ДУЙМ	IC	S	PDY	PDX	RE		
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 А	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.

(5 пластины в упаковке)

ПЛАСТИНЫ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием		Шар		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
			VP10MF	мм	витков/дюйм	IC	S	PDY	PDX	RE			
ISO Трапецеидальная 30°	7e	MMT16ER150TR	●	1.5		9.525	3.44	1.0	1.1	0.08	0.90		
		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		
		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		
		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		
Сферический профиль для труб и трубопроводов АНИ	Стандартный API RD	MMT16ER100APRD	●		10	9.525	3.44	1.2	1.4	0.34	1.41		
		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		
		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		
		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		

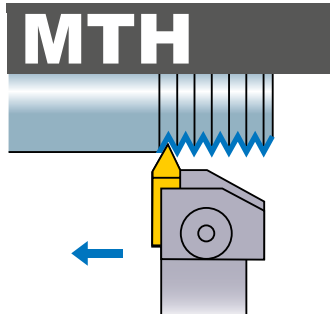
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

G

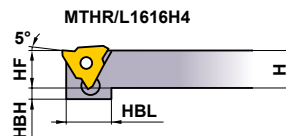
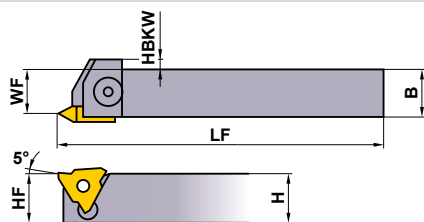
НАРУЖНОЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

MT ДЕРЖАВКИ

- Тип с креплением.
- Пластины с положительным углом при незначительной вибрации обеспечивают хорошее качество обработки поверхности
- Шаг резьбы ≤ 4.5 мм.



Наружное резьбонарезание

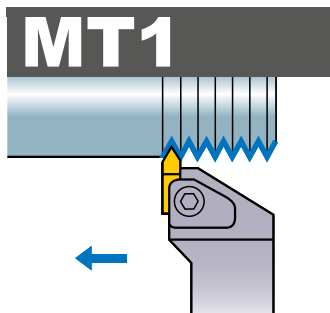


Примечание 1) Прорезание в обратном направлении невозможно.

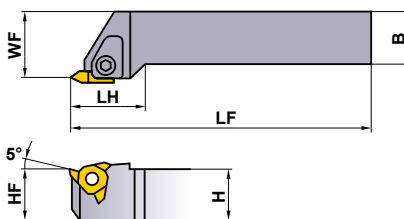
Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Прихват	Крепёжный винт *	Пружина	Ключ
	R	L		H	B	LF	HF	WF	HBKW	HBH	HBL				
MTHR/L1616H4	★	★	MTTR/L43○○○○	16	16	100	16	13.8	3	3	21	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MTHR/L2020K4	●	★		20	20	125	20	17.8	—	—	—	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R
MTHR/L2525M4	●	★		25	25	150	25	22.8	—	—	—	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0



Наружное резьбонарезание



Примечание 1) Прорезание в обратном направлении невозможно.

Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)								Прихват	Крепёжный винт *	Пружина	Ключ
	R	L		H	B	LF	LH	HF	WF						
MT1R/L2020K4	★	★	MTTR/L43○○○○	20	20	125	30	20	25	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R		
MT1R/L2525M4	★	★		25	25	150	30	25	32	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R		
MT1R/L3232P4	★	★		32	32	170	30	32	40	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R		

* Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

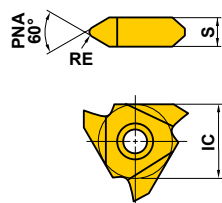
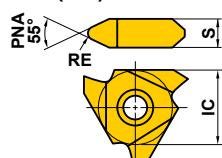
Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
Р Малоуглеродистая сталь	≤ 180 НВ	UP20M	140 (100—180)
		NX2525	200 (150—250)
		UTi20T	120 (100—150)
Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280НВ	UP20M	120 (100—150)
		NX2525	170 (150—200)
		UTi20T	100 (70—120)

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
М Нержавеющая сталь	≤ 200 НВ	UP20M	120 (80—150)
		UTi20T	100 (70—130)
К Серый чугун	Предел прочности ≤ 350 МПа	UP20M	80 (60—100)
		UTi20T	80 (60—100)
		HTi10	100 (70—130)

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

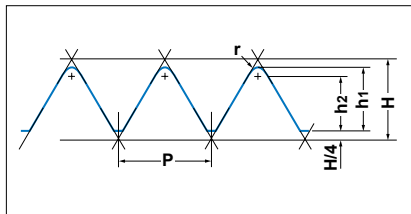
G024 (10 пластины в упаковке)

ПЛАСТИНЫ

Тип	Обозначение	Класс	С покрытием		Кермет		Твердый сплав		ISO Шаг мм (витков/дюйм)	Размеры (мм)			Геометрия
			UP20M	NX2525	UTi20T	HTi10	IC	S		RE			
Неполный профиль 60°	MTTR436000	G		●	●			-0.8	12.7	4.76	0	MTTR/L(60°)  Показана правая пластина.	
	MTTR436001	G	★	●	●	★		1.0-1.75	12.7	4.76	0.1		
	MTTL436001	G	★		●	★		1.0-1.75	12.7	4.76	0.1		
	MTTR436002	G	★	●	●	★		2.0-2.5	12.7	4.76	0.2		
	MTTL436002	G		●	●			2.0-2.5	12.7	4.76	0.2		
	MTTR436003	G	★	●	●	★		3.0-3.5	12.7	4.76	0.3		
	MTTL436003	G		●	●			3.0-3.5	12.7	4.76	0.3		
	MTTR436004	G		●	●			4.0-4.5	12.7	4.76	0.4		
Неполный профиль 55°	MTTR435501	G		●	●	★		(28-10)	12.7	4.76	0.1	MTTR(55°)  Только правая пластина.	
	MTTR435502	G		●	●			(16-8)	12.7	4.76	0.2		
	MTTR435503	G		●	●			(11-8)	12.7	4.76	0.3		

■ 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	
h1	0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76	
h2	0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11	
r (Радиус при вершине)	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
	11									0.05	0.10	0.10
	12										0.05	0.10
	13											0.05
	14											

Примечание 1) Первый проход оказывает высокое давление на режущую кромку. Во избежание поломок, не превышайте глубину резания более чем 0.4—0.5 мм.

G

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

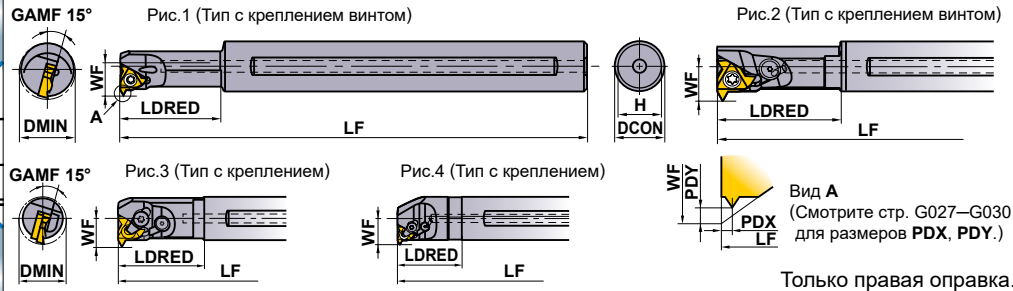
ВНУТРЕННЕЕ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

ММТІ ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Минимальный нарезаемый диаметр 13 мм.
- Широкая номенклатура пластин.
- Высокоточные пластины.
- Снабжена пластиной с зачищенной режущей кромкой, обеспечивает точную геометрию резьбы.
- Возможность изменить главный угол с помощью подкладки.

ММТІ

Внутреннее резьбонарезание



Только правая оправа.

Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Угол подъема резьбы	Размеры (мм)						Прихват	Крепёжный винт *	Стопорное кольцо	① Винт опорной пластины ② Установочный винт	Опорная пластина	Ключ	Рис
				DCON	LF	LDRED	WF	H	DMIN							
MMTIR1316AK11-SP15	●		1.5°	16	125	25	8.7	15	13	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1316AK11-SP25	★		2.5°	16	125	25	8.7	15	13	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1316AK11-SP35	★	MMT111R	3.5°	16	125	25	8.7	15	13	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1516AM11-SP15	●	○○○○	1.5°	16	150	32	9.7	15	15	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1516AM11-SP25	★		2.5°	16	150	32	9.7	15	15	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1516AM11-SP35	★		3.5°	16	150	32	9.7	15	15	—	TS25	—	—	—	①TKY08F	1
MMTIR1916AM16-SP15	●		1.5°	16	150	40	12.2	15	19	—	CS350860T	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR1916AM16-SP25	★		2.5°	16	150	40	12.2	15	19	—	CS350860T	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR1916AM16-SP35	★	MMT161R	3.5°	16	150	40	12.2	15	19	—	CS350860T	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR2420AQ16-C	●	○○○○	1.5°	20	180	40	14.2	19	24	SETK51	SETS51	CR4	①HFC03006 ②TFS03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	3
MMTIR2925AS16-C	●		1.5°	25	250	60	16.7	23.4	29	SETK51	SETS51	CR4	①HFC03006 ②TFS03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	3
MMTIR3732AS16-C	●		1.5°	32	250	48	20.5	30.4	37	SETK51	SETS51	CR4	①HFC03006 ②TFS03006	CTI32TP15	①TKY15F ②HKY20R	4
MMTIR2420AQ22-SP15	●		1.5°	20	180	50	15.5	19	24	—	TS43	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR2420AQ22-SP25	★		2.5°	20	180	50	15.5	19	24	—	TS43	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR2420AQ22-SP35	★	MMT221R	3.5°	20	180	50	15.5	19	24	—	TS43	—	—	—	①TKY15F	2
MMTIR3025AR22-C	●	○○○○	1.5°	25	200	38	17.8	23.4	30	SETK61	SETS61	CR5	①HFC04008 ②TFS03006	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4
MMTIR3832AS22-C	●		1.5°	32	250	48	21.8	30.4	38	SETK61	SETS61	CR5	①HFC04008 ②TFS03006	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4
MMTIR4640AT22-C	★		1.5°	40	300	60	26.2	38	46	SETK61	SETS61	CR5	①HFC04008 ②TFS03006	CTI43TP15	①TKY20F ②HKY25R	4

Примечание 1) Выберите и применяйте опорную пластину, как показано ниже (поставляется отдельно), в зависимости от угла подъема.

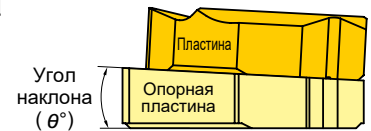
- Державка с винтовым креплением пластины используется без опорной пластины. (Державка имеет угол наклона). Используйте державку с соответствующим углом наклона.
- Мин. диаметр резания (DMIN) соответствует внутреннему диаметру отверстия, а не диаметру резьбы.

* 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	Угол подъема резьбы (α°)	Обозначение	Наличие R	Угол наклона (θ°)	Применяемая державка
-1.5°	CTI32TN15	●	-3°	MMTIR ○○○○ ○●16-C	-1.5°	CTI43TN15	●	-3°	MMTIR ○○○○ ○●22-C
-0.5°	CTI32TN05	●	-2°		-0.5°	CTI43TN05	●	-2°	
0.5°	CTI32TP05	●	-1°		0.5°	CTI43TP05	●	-1°	
1.5°	CTI32TP15	●	0°		1.5°	CTI43TP15	●	0°	
2.5°	CTI32TP25	●	1°		2.5°	CTI43TP25	●	1°	
3.5°	CTI32TP35	●	2°		3.5°	CTI43TP35	●	2°	
4.5°	CTI32TP45	●	3°		4.5°	CTI43TP45	●	3°	

Стандартная опорная пластина поставляется вместе с державкой.



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)	Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)			
P	Малоуглеродистая сталь	≤180HB	VP10MF	150 (70—230)	S	Жаропрочные сплавы	—	VP10MF	45 (15—70)	
			VP15TF	100 (60—140)				VP15TF	30 (20—40)	
			VP20RT	80 (60—100)				VP20RT	—	
	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—280HB	VP10MF	140 (80—200)			Титановые сплавы	—	VP10MF	60 (40—80)
			VP15TF	100 (60—140)					VP15TF	45 (25—65)
			VP20RT	80 (60—100)					VP20RT	—
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	VP15TF	80 (40—120)	H	Закалённые сплавы	45—55HRC	VP10MF	50 (30—70)	
K	Серый чугун	Предел прочности ≤350МПа	VP20RT	—				VP15TF	40 (20—60)	

- : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
- (5 пластины в упаковке)

КАК ВЫБРАТЬ ОПОРНУЮ ПЛАСТИНУ > G012
НОМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА СЕРИИ ММТ > G018

ММТ ПЛАСТИНЫ М КЛАССА С 3D-СТРУЖКОЛОМАМИ

ПЛАСТИНЫ

Тип	Обозначение	С покрытием		Шар		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
		VP15TF	VP20RT	мм	витков/дюйм	IC	S	PDY	PDX	RE		
Неполный профиль 60°	ММТ11ИРА60-S	●		0.5—1.5	48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.03	—	
	ММТ16ИРА60-S	●		0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.03	—	
	ММТ16ИРГ60-S	●		1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.11	—	
Неполный профиль 55°	ММТ11ИРА55-S	●			48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.07	—	
	ММТ16ИРА55-S	●			48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.07	—	
	ММТ16ИРГ55-S	●			14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
ISO Метрическая	ММТ11ИР100ISO-S	●		1.0		6.35	3.04	0.6	0.7	0.06	0.58	
	ММТ11ИР125ISO-S	●		1.25		6.35	3.04	0.8	0.9	0.08	0.72	
	ММТ11ИР150ISO-S	●		1.5		6.35	3.04	0.8	1.0	0.10	0.87	
	ММТ16ИР100ISO-S	●	●	1.0		9.525	3.44	0.6	0.7	0.06	0.58	
	ММТ16ИР125ISO-S	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.08	0.72	
	ММТ16ИР150ISO-S	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.10	0.87	
	ММТ16ИР175ISO-S	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.11	1.01	
	ММТ16ИР200ISO-S	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.13	1.15	
	ММТ16ИР250ISO-S	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.17	1.44	
	ММТ16ИР300ISO-S	●	●	3.0		9.525	3.44	1.1	1.5	0.20	1.73	
Унифицированная дюймовая	ММТ16ИР160UN-S	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.11	0.92	
	ММТ16ИР140UN-S	●			14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.12	1.05	
	ММТ16ИР120UN-S	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.14	1.22	
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	ММТ16ИР190W-S	●			19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.18	0.86	
	ММТ16ИР140W-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	ММТ16ИР110W-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	
BSPT	ММТ16ИР190BSPT-S	●			19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.86	
	ММТ16ИР140BSPT-S	●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.25	1.16	
	ММТ16ИР110BSPT-S	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.32	1.48	

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ

ММТ	16	I	R	100	ISO	-	S	Пластины м-класса с 3-D стружколомами
Обозначение	Диаметр вписанной окружности (мм)	Область применения	Ориентация	Шар		Тип резьбы		
	11 6.35 16 9.525	E Наружное точение I Внутреннее точение	R Правое	100 1.0мм 125 1.25мм 150 1.5мм 175 1.75мм 200 2.0мм 250 2.5мм 300 3.0мм	A 0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм G 1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм	60 Неполный профиль 60° 55 Неполный профиль 55° ISO ISO Метрическая W Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP BSPT BSPT UN Унифицированная дюймовая		

ММТ ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА

ПЛАСТИНЫ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием		Шаг		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
			VP10MF	VP15TF	мм	витков/дюйм	IC	S	PDY	PDX	RE		
Неполный профиль 60°	—	ММТ11IRA60	●	●	0.5—1.5	48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.05	—	Неполная форма
		ММТ16IRA60	●	●	0.5—1.5	48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	
		ММТ16IRG60	●	●	1.75—3.0	14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.16	—	
		ММТ16IRAG60	●	●	0.5—3.0	48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.05	—	
		ММТ22IRN60	●	●	3.5—5.0	7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.30	—	
Неполный профиль 55°	—	ММТ11IRA55	●	●		48—16	6.35	3.04	0.8	0.9	0.05	—	Неполная форма
		ММТ16IRA55	●	●		48—16	9.525	3.44	0.8	0.9	0.05	—	
		ММТ16IRG55	●	●		14—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.21	—	
		ММТ16IRAG55	●	●		48—8	9.525	3.44	1.2	1.7	0.07	—	
		ММТ22IRN55	●	●		7—5	12.7	4.64	1.7	2.5	0.44	—	
ISO Метрическая	6H	ММТ11IR050ISO	●	●	0.5		6.35	3.04	0.6	0.4	0.03	0.29	Полный профиль
		ММТ11IR075ISO	●	●	0.75		6.35	3.04	0.6	0.6	0.04	0.43	
		ММТ11IR100ISO	●	●	1.0		6.35	3.04	0.6	0.7	0.10	0.58	
		ММТ11IR125ISO	●	●	1.25		6.35	3.04	0.8	0.9	0.12	0.72	
		ММТ11IR150ISO	●	●	1.5		6.35	3.04	0.8	1.0	0.14	0.87	
		ММТ11IR175ISO	●	●	1.75		6.35	3.04	0.9	1.1	0.10	1.01	
		ММТ11IR200ISO	●	●	2.0		6.35	3.04	0.9	1.1	0.18	1.15	
		ММТ16IR050ISO	●	●	0.5		9.525	3.44	0.6	0.4	0.03	0.29	
		ММТ16IR075ISO	●	●	0.75		9.525	3.44	0.6	0.6	0.04	0.43	
		ММТ16IR100ISO	●	●	1.0		9.525	3.44	0.6	0.7	0.10	0.58	
		ММТ16IR125ISO	●	●	1.25		9.525	3.44	0.8	0.9	0.12	0.72	
		ММТ16IR150ISO	●	●	1.5		9.525	3.44	0.8	1.0	0.14	0.87	
		ММТ16IR175ISO	●	●	1.75		9.525	3.44	0.9	1.2	0.10	1.01	
		ММТ16IR200ISO	●	●	2.0		9.525	3.44	1.0	1.3	0.18	1.15	
		ММТ16IR250ISO	●	●	2.5		9.525	3.44	1.1	1.5	0.15	1.44	
		ММТ16IR300ISO	●	●	3.0		9.525	3.44	1.1	1.5	0.26	1.73	
		ММТ22IR350ISO	●	●	3.5		12.7	4.64	1.6	2.3	0.22	2.02	
		ММТ22IR400ISO	●	●	4.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.25	2.31	
		ММТ22IR450ISO	●	●	4.5		12.7	4.64	1.6	2.4	0.28	2.60	
ММТ22IR500ISO	●	●	5.0		12.7	4.64	1.6	2.3	0.32	2.89			

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ

G

ОБОЗНАЧЕНИЕ

ММТ	16	I	R	050	ISO																																																	
Обозначение	Диаметр вписанной окружности (мм)	Область применения	Ориентация	Шаг	Тип резьбы																																																	
	11 6.35 16 9.525 22 12.7	E Наружное точение I Внутреннее точение	R Правое	<table border="1"> <tr> <td>050 0.5мм</td> <td rowspan="4">A</td> <td rowspan="4">0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>075 0.75мм</td> </tr> <tr> <td>100 1.0мм</td> </tr> <tr> <td>125 1.25мм</td> </tr> <tr> <td>150 1.5мм</td> <td rowspan="3">G</td> <td rowspan="3">1.75—3.0мм или 14—8 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>175 1.75мм</td> </tr> <tr> <td>200 2.0мм</td> </tr> <tr> <td>250 2.5мм</td> <td rowspan="3">AG</td> <td rowspan="3">0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>300 3.0мм</td> </tr> <tr> <td>350 3.5мм</td> </tr> <tr> <td>400 4.0мм</td> <td rowspan="3">N</td> <td rowspan="3">3.5—5.0мм или 7—5 витков/дюйм</td> </tr> <tr> <td>450 4.5мм</td> </tr> <tr> <td>500 5.0мм</td> </tr> </table>	050 0.5мм	A	0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм	075 0.75мм	100 1.0мм	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	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм	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	<table border="1"> <tr> <td>60</td> <td>Неполный профиль 60°</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>Неполный профиль 55°</td> </tr> <tr> <td>ISO</td> <td>ISO Метрическая</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>Двойная резьба Витворта для BSW, BSP</td> </tr> <tr> <td>BSPT</td> <td>BSPT</td> </tr> <tr> <td>UN</td> <td>Унифицированная дюймовая</td> </tr> <tr> <td>RD</td> <td>Круглая DIN 405</td> </tr> <tr> <td>TR</td> <td>ISO Трапецеидальная 30°</td> </tr> <tr> <td>ACME</td> <td>Американская ACME</td> </tr> <tr> <td>UNJ</td> <td>UNJ</td> </tr> <tr> <td>APBU</td> <td>Американского нефтяного института (АНИ)</td> </tr> <tr> <td>APRD</td> <td>Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ</td> </tr> <tr> <td>NPT</td> <td>NPT</td> </tr> <tr> <td>NPTF</td> <td>NPTF</td> </tr> </table>	60	Неполный профиль 60°	55	Неполный профиль 55°	ISO	ISO Метрическая	W	Двойная 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	Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ	NPT	NPT	NPTF	NPTF
050 0.5мм	A	0.5—1.5мм или 48—16 витков/дюйм																																																				
075 0.75мм																																																						
100 1.0мм																																																						
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	AG	0.5—3.0мм или 48—8 витков/дюйм																																																				
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																																																						
60	Неполный профиль 60°																																																					
55	Неполный профиль 55°																																																					
ISO	ISO Метрическая																																																					
W	Двойная 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	Скрученный профиль для труб и трубопроводов АНИ																																																					
NPT	NPT																																																					
NPTF	NPTF																																																					

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

(5 пластины в упаковке)

ПЛАСТИНЫ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием		Шар		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
			VP10MF	VP15TF	мм	ВИТКОВ/ДУЙМ	IC	S	PDY	PDX	RE		
Унифицированная дюймовая	2B	MMT11IR320UN	★			32	6.35	3.04	0.6	0.6	0.04	0.46	
		MMT11IR280UN	★			28	6.35	3.04	0.6	0.7	0.05	0.52	
		MMT11IR240UN	●			24	6.35	3.04	0.7	0.8	0.09	0.61	
		MMT11IR200UN	●			20	6.35	3.04	0.8	0.9	0.11	0.73	
		MMT11IR180UN	●			18	6.35	3.04	0.8	1.0	0.12	0.81	
		MMT11IR160UN	●			16	6.35	3.04	0.9	1.1	0.14	0.92	
		MMT11IR140UN	●			14	6.35	3.04	0.9	1.1	0.11	1.05	
		MMT16IR320UN	●			32	9.525	3.44	0.6	0.6	0.04	0.46	
		MMT16IR280UN	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.05	0.52	
		MMT16IR240UN	●			24	9.525	3.44	0.7	0.8	0.09	0.61	
		MMT16IR200UN	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.11	0.73	
		MMT16IR180UN	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.12	0.81	
		MMT16IR160UN	● ●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.14	0.92	
		MMT16IR140UN	● ●			14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.11	1.05	
		MMT16IR130UN	● ●			13	9.525	3.44	1.0	1.3	0.10	1.13	
		MMT16IR120UN	● ●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.18	1.22	
		MMT16IR110UN	●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.13	1.33	
		MMT16IR100UN	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.15	1.47	
		MMT16IR090UN	●			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.17	1.63	
		MMT16IR080UN	●			8	9.525	3.44	1.1	1.5	0.27	1.83	
MMT22IR070UN	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.23	2.09			
MMT22IR060UN	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.26	2.44			
MMT22IR050UN	●			5	12.7	4.64	1.6	2.3	0.32	2.93			
Дюймовая резьба Витворта для BSW, BSP	Средний класс А	MMT11IR190W	●			19	6.35	3.04	0.8	1.0	0.19	0.86	
		MMT11IR140W	●			14	6.35	3.04	0.9	1.1	0.26	1.16	
		MMT16IR280W	●			28	9.525	3.44	0.6	0.7	0.09	0.58	
		MMT16IR260W	●			26	9.525	3.44	0.7	0.8	0.10	0.63	
		MMT16IR200W	●			20	9.525	3.44	0.8	0.9	0.18	0.81	
		MMT16IR190W	● ●			19	9.525	3.44	0.8	1.0	0.19	0.86	
		MMT16IR180W	●			18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.20	0.90	
		MMT16IR160W	●			16	9.525	3.44	0.9	1.1	0.23	1.02	
		MMT16IR140W	● ●			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16IR120W	●			12	9.525	3.44	1.1	1.4	0.30	1.36	
		MMT16IR110W	● ●			11	9.525	3.44	1.1	1.5	0.33	1.48	
		MMT16IR100W	●			10	9.525	3.44	1.1	1.5	0.37	1.63	
		MMT16IR090W	●			9	9.525	3.44	1.2	1.7	0.34	1.81	
		MMT16IR080W	●			8	9.525	3.44	1.2	1.5	0.39	2.03	
		MMT22IR070W	●			7	12.7	4.64	1.6	2.3	0.46	2.32	
MMT22IR060W	●			6	12.7	4.64	1.6	2.3	0.53	2.71			
MMT22IR050W	●			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	
		MMT11IR140BSPT	●			14	6.35	3.04	0.9	1.0	0.26	1.16	
		MMT16IR190BSPT	★ ★			19	9.525	3.44	0.8	0.9	0.14	0.86	
		MMT16IR140BSPT	★ ★			14	9.525	3.44	1.0	1.2	0.26	1.16	
		MMT16IR110BSPT	★ ★			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	
		MMT16IR080RD	●			8	9.525	3.44	1.4	1.4	0.70	1.59	
		MMT16IR060RD	●			6	9.525	3.44	1.4	1.5	0.93	2.12	
		MMT22IR040RD	●			4	12.7	4.64	2.2	2.3	1.40	3.18	

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ИНСТРУМЕНТ



ММТ ПЛАСТИНЫ G-КЛАССА

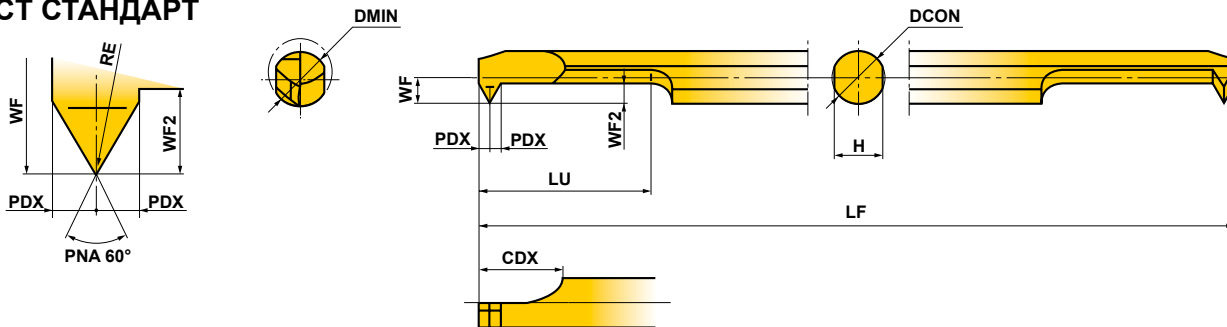
ПЛАСТИНЫ

Тип	Допуск резьбы	Обозначение	С покрытием VP10MF	Шаг		Размеры (мм)					Общая глубина резания (мм)	Геометрия
				мм	витков/дюйм	IC	S	PDY	PDX	RE		
ISO Трапецеидальная 30°	7H	ММТ16И150ТР	●	1.5		9.525	3.44	1.0	1.1	0.08	0.90	
		ММТ16И200ТР	●	2.0		9.525	3.44	1.1	1.3	0.15	1.25	
		ММТ16И300ТР	●	3.0		9.525	3.44	1.3	1.5	0.15	1.75	
		ММТ22И400ТР	●	4.0		12.7	4.64	1.7	1.9	0.15	2.25	
		ММТ22И500ТР	●	5.0		12.7	4.64	2.1	2.5	0.15	2.75	
Американская АСМЕ	3G	ММТ16И120АСМЕ	●		12	9.525	3.44	1.2	1.3	0.05	1.19	
		ММТ16И100АСМЕ	●		10	9.525	3.44	1.2	1.3	0.08	1.52	
		ММТ16И080АСМЕ	●		8	9.525	3.44	1.4	1.5	0.10	1.84	
		ММТ22И060АСМЕ	●		6	12.7	4.64	1.8	2.1	0.10	2.37	
		ММТ22И050АСМЕ	●		5	12.7	4.64	2.0	2.3	0.10	2.79	
UNJ												<p>При нарезании внутренней UNJ резьбы сначала обрабатывается внутреннее отверстие соответствующего диаметра. Затем унифицированная дюймовая резьба 60°. Для нарезания полного профиля, эти пластины не применяются.</p>
Американского нефтяного института (АНИ)	Стандартный API	ММТ22И050АВВ	●		5	12.7	4.64	2.8	1.9	0.18	1.55	
Сферический профиль для труб и трубопроводов АНИ	Стандартный API RD	ММТ16И100АРД	●		10	9.525	3.44	1.2	1.4	0.34	1.41	
		ММТ16И080АРД	●		8	9.525	3.44	1.3	1.5	0.41	1.81	
Американская NPT	Стандартный NPT	ММТ16И270NPT	★		27	9.525	3.44	0.7	0.8	0.04	0.66	
		ММТ16И180NPT	★		18	9.525	3.44	0.8	1.0	0.08	1.01	
		ММТ16И140NPT	●		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.09	1.33	
		ММТ16И115NPT	●		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.11	1.64	
		ММТ16И080NPT	●		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.14	2.42	
Американская NPTF	Класс 2	ММТ16И140NPTF	★		14	9.525	3.44	0.9	1.2	0.04	1.35	
		ММТ16И115NPTF	★		11.5	9.525	3.44	1.1	1.5	0.04	1.63	
		ММТ16И080NPTF	★		8	9.525	3.44	1.3	1.8	0.04	2.38	

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
(5 пластины в упаковке)

MICRO-MINI TWIN

■ СТ СТАНДАРТ



Обозначение	Наличие		Стружколом	Резьбы				Размеры (мм)									
	Микроструктурный твердый сплав TF15	С покрытием VP15TF		Метрическая резьба		Крупная унифицированная резьба		DMIN	RE	DCON	LF	LU	CDX	WF	PDX	WF2	H
				Резьба	Шаг (мм)	Резьба	Шаг (витков/дюйм)										
CT0305RS-M4	★	★	нет	≥ M4	0.5—1.0	≥ NO.8-32UNC	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	≥ NO.8-36UNF	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	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	≥ 1/4-28UNF	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	24—18	6	0.05	5	70	11	8	2.3	1	2.2	4.5
CT05RS-M8	●	●	нет	≥ M8	0.75—1.5	≥ 5/16-24UNF	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	24—16	7	0.05	6	75	11	8	2.8	1	2.2	5.4
CT06RS-M10	●	●	нет	≥ M10	0.75—1.75	≥ 3/8-24UNF	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

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал	Скорость резания (м/мин)	Рекомендуемый вылет (мм)
P Углеродистая сталь Легированная сталь	50 (30—80)	Micro-Mini Twin СТ
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.

■ СТАНДАРТЫ НА ГЛУБИНУ РЕЗАНИЯ

● Таблица справа показывает глубину резания при нарезании внешней винтовой метрической резьбы ISO.

● Метрическая система

P(Шаг)	(мм)					
	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75
Общая глубина резания	0.29	0.43	0.58	0.72	0.87	1.01
Номер прохода	1	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07
	2	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
	3	0.05	0.05	0.06	0.07	0.07
	4	0.04	0.05	0.05	0.07	0.07
	5	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06
	6	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06
	7	0.02	0.04	0.04	0.05	0.06
	8	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06
	9	—	0.03	0.04	0.05	0.05
	10	—	0.02	0.03	0.04	0.05
	11	—	0.01	0.03	0.04	0.05
	12	—	—	0.03	0.03	0.04
	13	—	—	0.02	0.03	0.04
	14	—	—	0.01	0.02	0.03
	15	—	—	—	0.01	0.03
	16	—	—	—	—	0.03
	17	—	—	—	—	0.02
	18	—	—	—	—	0.01
	19	—	—	—	—	—
	20	—	—	—	—	—
	21	—	—	—	—	—

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.
(MICRO-MINI TWIN поставляется в отдельной упаковке по 1 шт.)

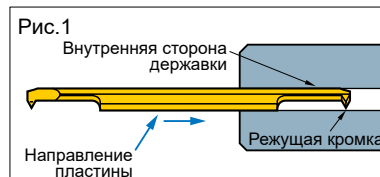
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

G031

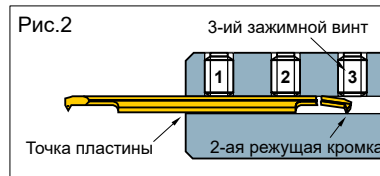
■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

● 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.

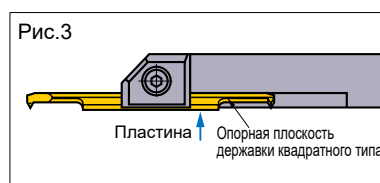


2 При использовании этого типа державки может возникнуть опасность повреждения стержня и второй режущей кромки. Убедитесь, что крепежные винты затянуты на установленную величину. Убедитесь, чтобы крепежный винт не попал на вторую режущую кромку, что может привести к поломке расточного инструмента.



● При использовании державок Mitsubishi

1 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 Н•м.



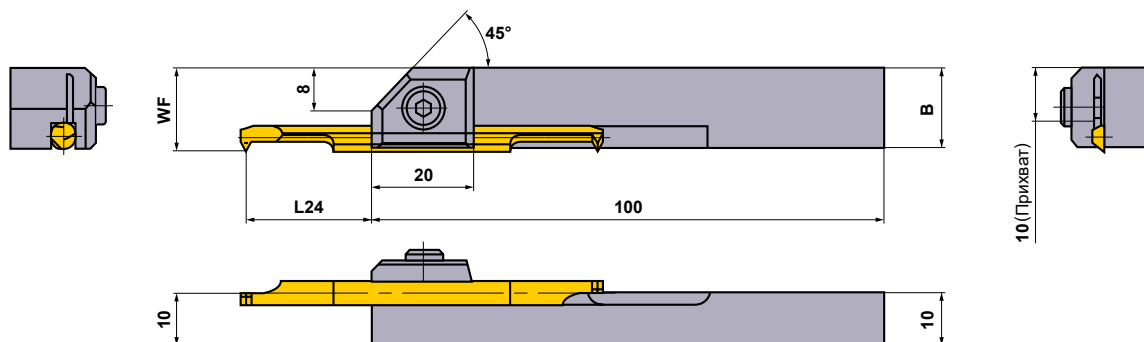
● При использовании державки квадратного сечения:

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.

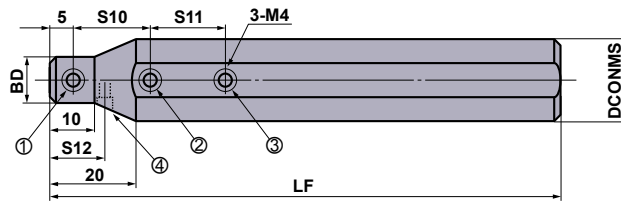
ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА



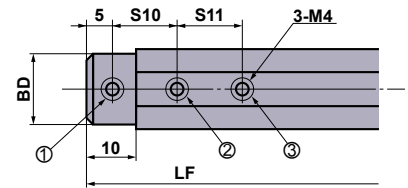
Обозначение	Наличие	Размеры (мм)			Micro-Mini Twin CT	Крепёжный винт	Ключ	Крутящий момент (Н•м)
		Micro-Mini Twin CT						
		B	WF	L24 *				
SBH1030R	★	13.8	13.8	13—17.5(14)	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1040R	★	14.7	14.8	18.5—22(19.5)	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
SBH1050R	★	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

* L24 - вылет, обеспечивающий надежное крепление, () - рекомендуемый вылет для обработки углеродистой и легированной стали.

ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА



RBH2200N имеет временный установочный винт для различных технических характеристик станка (см. поз. 4)



RBH1580N, RBH1600N, RBH1900N

Обозначение	Напилье	Размеры (мм)						Micro-Mini Twin CT	★1 Крепёжный ВИНТ				Ключ	Крутящий момент (N•m)	
		DCONMS	DCONWS	BD	LF	S10	S11		S12	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	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	0611RS-M10, 06RS-M10(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	0305RS-M4, 03RS-M4(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	0407RS-M6, 04RS-M6(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	0511RS-M8, 05RS-M8(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	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.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

G033

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ИНСТРУМЕНТ

G

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ ОБ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ОСНАСТКЕ

● Как пользоваться страницами раздела

① Таблицы сформированы в соответствии с производимым рядом.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

ТИП ПРОДУКЦИИ

Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин и вид обработки.

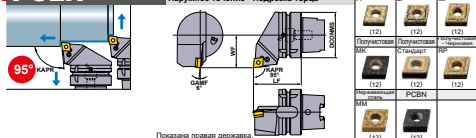
НАИМЕНОВАНИЕ СЕРИИ ПРОДУКЦИИ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

СИСТЕМА HSK-T

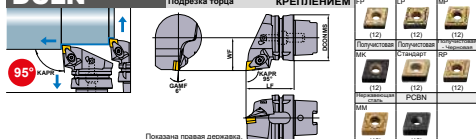
PCLN



Обозначение	Назначение	Обозначение пластины		Размеры (мм)		#1 WT (кг)	#2 WT (кг)	Обработка	Тип пластины	Применение	Крепежные элементы	Ключ
		PCBN	PCBN	DC09M8	LF							
H63TH-PCLNRIL-DX12	●	CN/GA CN/G CN/M	1204/20	63	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

*1 Момент затяжки (N·м) LLCS108=3.3
*2 WT - Вес инструмента
Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0.8.

DCLN



Обозначение	Назначение	Обозначение пластины		Размеры (мм)		#1 WT (кг)	#2 WT (кг)	Обработка	Тип пластины	Применение	Крепежные элементы	Ключ
		PCBN	PCBN	DC09M8	LF							
H63TH-DCLNRIL-DX12	●	CN/GA CN/G CN/M	1204/20	63	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	DC02B13	DCS1	TKY20F

*1 Момент затяжки (N·м) DC0211T=5.0
*2 WT - Вес инструмента
Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0.8.

H006 ● Есть на складе.

Пластины типа PCLN → A98-A104
Пластины типа DCLN → A98-A104
PCBN и PCD пластины → B036-B038, B064
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ → A074

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

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указывает на страницы с применяемыми державками.

СТАНДАРТЫ ИНСТРУМЕНТА

Указывают номера заказа, наличие на складе (правосторонний / левосторонний инструмент), применимые пластины, размеры и запасные части.

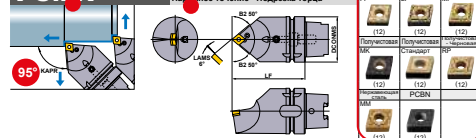
ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

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

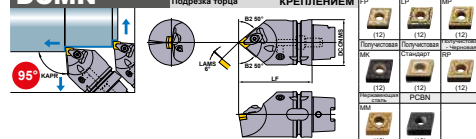
PCMN



Обозначение	Назначение	Обозначение пластины		Размеры (мм)		#1 WT (кг)	#2 WT (кг)	Обработка	Тип пластины	Применение	Крепежные элементы	Ключ
		PCBN	PCBN	DC09M8	LF							
H63TH-PCMNN-H12	●	CN/GA CN/G CN/M	1204/20	63	100	1.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-P118	HKY30R
H63TH-PCMNN-L12	●	CN/GA CN/G CN/M	1204/20	63	140	2.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-P118	HKY30R

*1 Момент затяжки (N·м) LLCS108=3.3
*2 WT - Вес инструмента
Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0.8.

DCMN



Обозначение	Назначение	Обозначение пластины		Размеры (мм)		#1 WT (кг)	#2 WT (кг)	Обработка	Тип пластины	Применение	Крепежные элементы	Ключ
		PCBN	PCBN	DC09M8	LF							
H63TH-DCMNN-H12	●	CN/GA CN/G CN/M	1204/20	63	100	1.7	LLSCN42	LLP14	DC02B13	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DCMNN-L12	●	CN/GA CN/G CN/M	1204/20	63	140	2.7	LLSCN42	LLP14	DC02B13	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N·м) DC0621T=5.0
*2 WT - Вес инструмента
Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0.8.

Пластины типа PCMN → A98-A104
Пластины типа DCMN → A98-A104
PCBN и PCD пластины → B036-B038, B064

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ → A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ → H001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ → H007

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ -ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ -ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
Показано на правой странице каждого разворота.

● Для заказа: пожалуйста укажите

① Номер заказа и ориентацию инструмента (левый/правый).

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○○○-○○○	H014 H63TH-MGHR/L-DX43○○○
H020 H100TH-EN3232R/L-130	H016 H63TH-MMTER-H/L16
H019 H100TH-EV3232R/L-180	H016 H63TH-MMTER-DX16
H008 H63TH-A○○○DCLNR/L12	H017 H63TH-MTHR/L-DX43
H021 H63TH-B○○○-○○○	H006 H63TH-PCLNR/L-DX12
H008 H63TH-DCLNL-L12-3	H007 H63TH-PCMNN-H/L12
H006 H63TH-DCLNR/L-DX12	H009 H63TH-PDJNR/L-DX15
H007 H63TH-DCMNN-H/L12	H010 H63TH-PDNNN-H/L15
H011 H63TH-DDJNL-L15-3	H012 H63TH-PRDCN-H/L12
H009 H63TH-DDJNR/L-DX15	H012 H63TH-PRGCR/L-DX12
H010 H63TH-DDNNN-H/L15	H013 H63TH-SVPBR/L-DX16
H020 H63TH-EN2525R/L-115	H013 H63TH-SVVBN-H/L16
H021 H63TH-EV2020R/L-105-3	H022 SL32○○○-90
H019 H63TH-EV2525R/L-112	



Инструментальная система
для токарной обработки
на многофункциональных
станках

ИНСТРУМЕНТ HSK

Система HSK-T

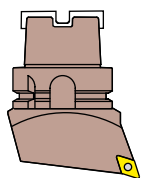
HSK-T - это новая система серии HSK, предн+J7базначенная для токарной обработки на многофункциональных станках, совместимая с типом HSK-A (стандарт ISO: ISO12164-1:2001). Система HSK разработана консорциумом из 17-ти японских производителей и зарегистрирована в международной организации по стандартизации ISO (ISO12164-3:2008) под именем HSK-T в 2008 г. и в организации «Японские промышленные стандарты» JIS (JIS B6064-3) в 2013 г.



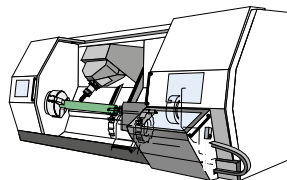
Высокоточное позиционирование режущей кромки

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.

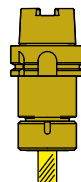
Подходит для многофункциональных станков и обрабатывающих центров J80



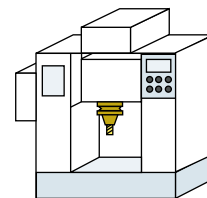
HSK-T
Державка для токарного инструмента



Шпиндель HSK-T
Многофункциональные станки



HSK-A
Державка для вращающегося инструмента



Шпиндель HSK-A
Обрабатывающий центр

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

*Примечание

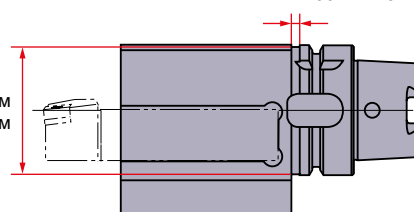
Короткая длина шейки от фланца и толстый корпус токарного инструмента HSK-T, как показано на рисунке слева.

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.

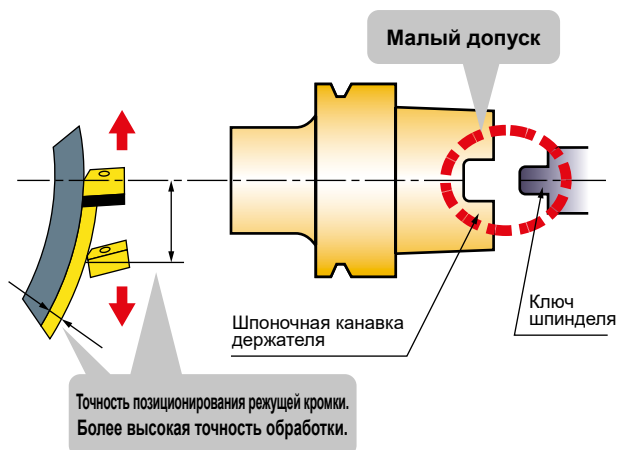
Длина шейки
HSK-T63 Мин.4мм
HSK-T100 Мин.5мм

Толщина шейки
HSK-T63 Макс.62мм
HSK-T100 Макс.99мм



Стандарт токарного инструмента HSK-T (пример)

Улучшенный допуск шпоночной канавки



Сравнение допусков (Пример)

(мм)

Тип инструмента	Допуск поводки	Минимальный зазор	Допуск шпоночной канавки	Максимальный зазор
HSK A63	0.10	0.15	12.5	0.33
HSK T63	0.025	0.015	12.425	0.075

Система инструментов HSK-T высокой точности и жёсткости была разработана для использования на многофункциональных станках.

Прямой тип державок, предназначенный для использования на многофункциональных станках

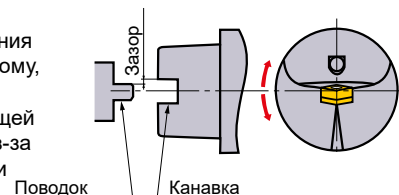
Предотвращают столкновения инструмента с деталью благодаря улучшенному расположению инструмента.

Благодаря наклону шпинделя В (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, нержавеющей и жаропрочных сплавов.



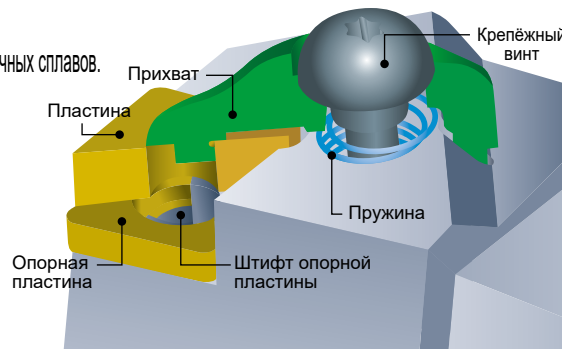
Левое/правое исполнение, для продольного и поперечного точения



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




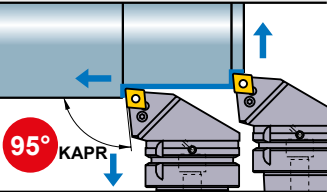

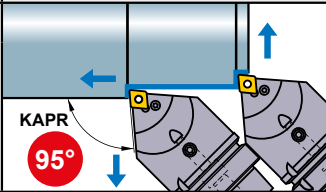

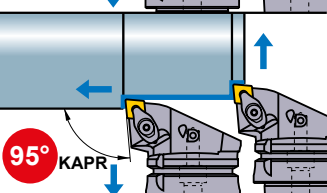

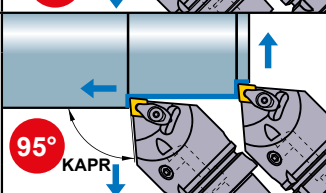

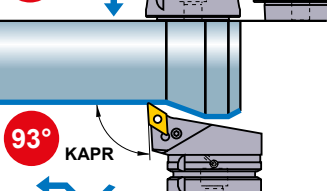

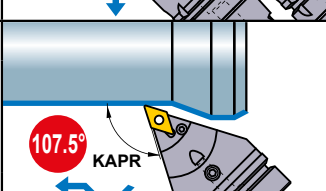

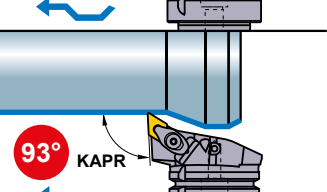

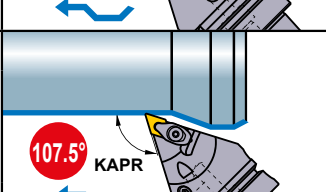

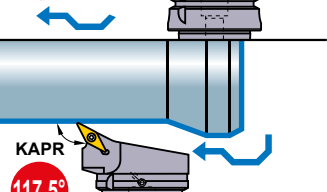

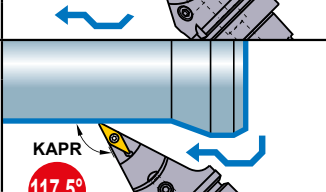

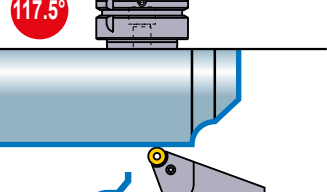

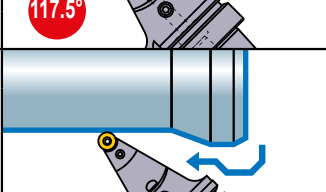

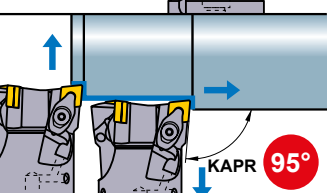

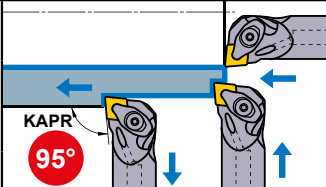

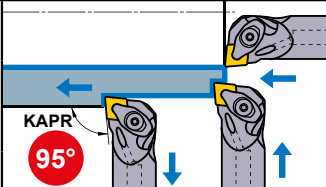

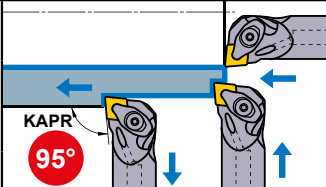

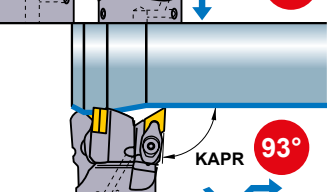
Можно использовать инструмент с различным сечением хвостовика.

- 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.


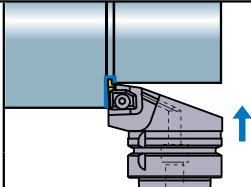


КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТА HSK-T


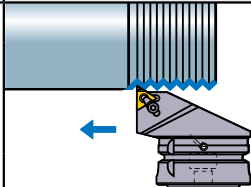

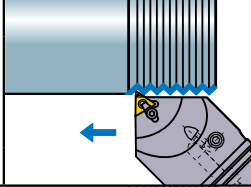

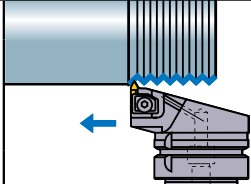
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА • КОПИРОВАНИЕ

Обозначение	Геометрия	Обозначение	Геометрия				
H63TH-PCLNR/L-DX12  ↻ H006	 95° KAPR	H63TH-PCMNN-H/L12  ↻ H007	 KAPR 95°				
H63TH-DCLNR/L-DX12  ↻ H006	 95° KAPR	H63TH-DCMNN-H/L12  ↻ H007	 95° KAPR				
H63TH-PDJNR/L-DX15  ↻ H009	 93° KAPR	H63TH-PDNNN-H/L15  ↻ H010	 107.5° KAPR				
H63TH-DDJNR/L-DX15  ↻ H009	 93° KAPR	H63TH-DDNNN-H/L15  ↻ H010	 107.5° KAPR				
H63TH-SVPBR/L-DX16  ↻ H013	 KAPR 117.5°	H63TH-SVVBH-H/L16  ↻ H013	 KAPR 117.5°				
H63TH-PRGCR/L-DX12  ↻ H012	 KAPR	H63TH-PRDCN-H/L12  ↻ H012	 KAPR				
H63TH-DCLNL-L12-3  ↻ H008	 KAPR 95°	<h2>НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ • ПОДРЕЗКА ТОРЦА • РАСТАЧИВАНИЕ</h2> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Обозначение</th> <th>Геометрия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H63TH-A25KDCLNR/L12 H63TH-A32LDCLNR/L12  ↻ H008</td> <td> KAPR 95°</td> </tr> </tbody> </table>		Обозначение	Геометрия	H63TH-A25KDCLNR/L12 H63TH-A32LDCLNR/L12  ↻ H008	 KAPR 95°
Обозначение	Геометрия						
H63TH-A25KDCLNR/L12 H63TH-A32LDCLNR/L12  ↻ H008	 KAPR 95°						
H63TH-DDJNL-L15-3  ↻ H011	 KAPR 93°						



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	

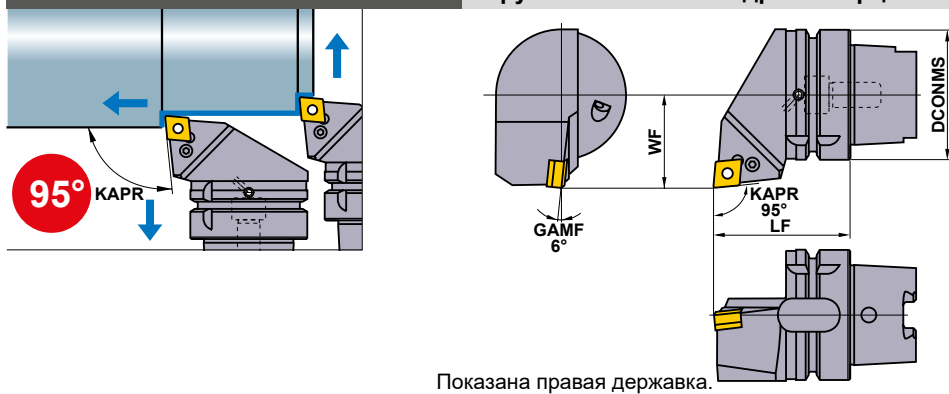
Примечание: 1) Хвостовик HSK63A имеет встроенную форсунку для СОЖ для установки.

*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 FP  (12)	Чистовая LP  (12)	Получистовая MP  (12)
Получистовая МК  (12)	Стандарт  (12)	Получистовая - Черновая РР  (12)
Нержавеющая сталь ММ  (12)	PCBN  (12)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*2 WT (kg)						
	R	L		DCONMS	LF	WF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	
H63TH-PCLNR/L-DX12	●	●	CN \odot A CN \odot G CN \odot M	1204 \odot	63	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.



DCLN

Наружное точение • Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ
Подрезка торца



Показана правая державка.

Финишная FP  (12)	Чистовая LP  (12)	Получистовая MP  (12)
Получистовая МК  (12)	Стандарт  (12)	Получистовая - Черновая РР  (12)
Нержавеющая сталь ММ  (12)	PCBN  (12)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*2 WT (kg)							
	R	L		DCONMS	LF	WF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ	
H63TH-DCLNR/L-DX12	●	●	CN \odot A CN \odot G CN \odot M	1204 \odot	63	65	45	1.3	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

Пластины типа PCLN	> A098 – A104
Пластины типа DCLN	> A098 – A104
PCBN и PCD пластины	> B036 – B038, B064
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074

PCMН

Наружное точение • Подрезка торца

Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая МК (12)	Получистовая Стандарт (12)	Получистовая - Черновая РР (12)
Нержавеющая сталь ММ (12)	PCBN (12)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)		*2 WT (kg)						
			DCONMS	LF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Пробка	Ключ
H63TH-PCMNN-H12	●	CN \odot A CN \odot G CN \odot M	63	100	1.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R
H63TH-PCMNN-L12	●		63	140	2.7	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

DCMN

Наружное точение • Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (12)	LP (12)	MP (12)
Получистовая МК (12)	Получистовая Стандарт (12)	Получистовая - Черновая РР (12)
Нержавеющая сталь ММ (12)	PCBN (12)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)		*2 WT (kg)						
			DCONMS	LF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ
H63TH-DCMNN-H12	●	CN \odot A CN \odot G CN \odot M	63	100	1.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DCMNN-L12	●		63	140	2.7	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

Пластины типа PCMН	> A098 – A104
Пластины типа DCMН	> A098 – A104
PCBN и PCD пластины	> B036 – B038, B064

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

СИСТЕМА HSK-T

DCLN

Наружное точение • Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ
Подрезка торца

Финишная FP (12)	Чистовая LP (12)	Получистовая MP (12)
Получистовая МК (12)	Стандарт (12)	Получистовая - Черновая РР (12)
Нержавеющая сталь ММ (12)	PCBN (12)	

Только левосторонняя державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*2 WT (kg)	Иллюстрации компонентов						
	L	R		DCONMS	LF	WF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *1	Ключ	
H63TH-DCLNL-L12-3	●		CN○A CN○G CN○M	1204	63	140	30	2.2	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

*1 Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

DCLN

Наружное точение • Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ
Подрезка торца • Растачивание

Финишная FP (12)	Чистовая LP (12)	Получистовая MP (12)
Получистовая МК (12)	Стандарт (12)	Получистовая - Черновая РР (12)
Нержавеющая сталь ММ (12)	PCBN (12)	

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)						*2 WT (kg)	Иллюстрации компонентов						
	R	L		DCONMS	LF	LU	WF	GAMF	DMIN		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *1	Ключ	
H63TH-A25KDCLNR/L12	●	●	CN○A CN○G CN○M	1204	63	125	82	17	11°	32	1.1	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-A32LDCLNR/L12	●	●	CN○A CN○G CN○M	1204	63	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

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

● : Есть на складе.

Пластины типа DCLN	> A098—A104
PCBN и PCD пластины	> B036—B038, B064
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074

PDJN

Наружное точение • Копирование

Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Получистовая МК (15)	Получистовая - Черновая RP (15)	Нержавеющая сталь ММ (15)
Класс G R/L (15)	PCBN (15)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*3 WT (kg)	*2					
	R	L		DCONMS	LF	WF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	
H63TH-PDJNR/L-DX15	●	●	DN○A DN○G DN○M DNMX	1504	63	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

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

DDJN

Наружное точение • Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ

Финишная	Чистовая	Получистовая
FP (15)	LP (15)	MP (15)
Получистовая МК (15)	Получистовая - Черновая RP (15)	Нержавеющая сталь ММ (15)
Класс G R/L (15)	PCBN (15)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*3 WT (kg)	*2						
	R	L		DCONMS	LF	WF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ	
H63TH-DDJNR/L-DX15	●	●	DN○A DN○G DN○M DNMX	1504	63	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

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

Пластины типа PDJN	> A105 – A111
Пластины типа DDJN	> A105 – A111
PCBN и PCD пластины	> B039 – B042, B064

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	> N001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	> P001

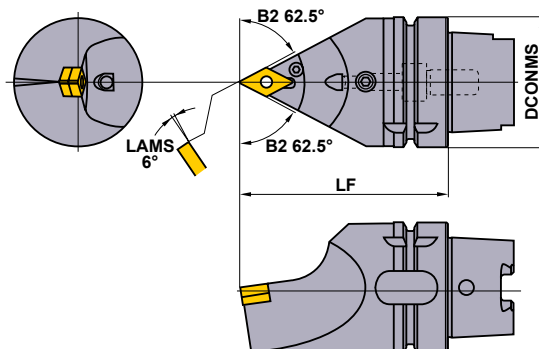
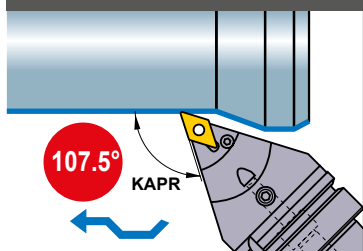
H

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

СИСТЕМА HSK-T

PDNN

Наружное точение • Копирование



Финишная FP  (15)	Чистовая LP  (15)	Получистовая MP  (15)
Получистовая МК  (15)	Получистовая - Черновая RP  (15)	Нержавеющая сталь ММ  (15)
Класс G R/L  (15)	PCBN  (15)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)		*3 WT (kg)	*2				*1	
			DCONMS	LF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Пробка	Ключ
H63TH-PDNNN-H15	●	DN \circ A DN \circ G DN \circ M	63	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R
H63TH-PDNNN-L15	●	1504 \circ	63	140	2.5	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP14	LLCL24	LLCS108	HGM-PT1/8	HKY30R

*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS108=3.3

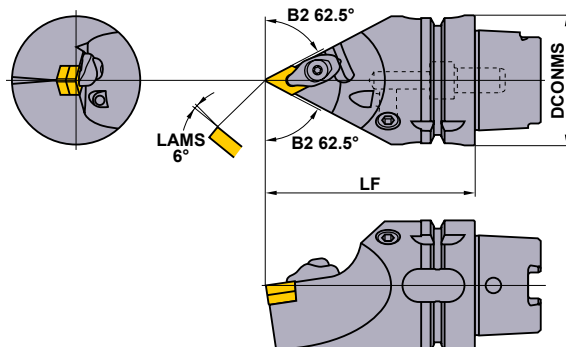
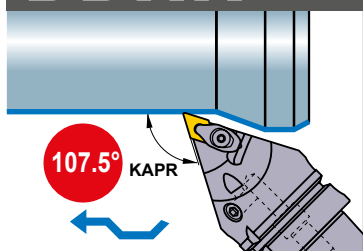
*2 Пожалуйста, используйте опорную пластину LLSDN42 с пластинами толщиной 6.35 мм. При использовании пластин толщиной 6.35 мм, опорные пластины следует заказывать отдельно.

*3 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

DDNN

Наружное точение • Копирование Тип С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ



Финишная FP  (15)	Чистовая LP  (15)	Получистовая MP  (15)
Получистовая МК  (15)	Получистовая - Черновая RP  (15)	Нержавеющая сталь ММ  (15)
Класс G R/L  (15)	PCBN  (15)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины	Размеры (мм)		*3 WT (kg)	*2				*1	
			DCONMS	LF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ
H63TH-DDNNN-H15	●	DN \circ A DN \circ G DN \circ M	63	100	1.6	LLSDN43 (LLSDN42)	LLP24	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
H63TH-DDNNN-L15	●	1504 \circ	63	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

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

● : Есть на складе.

Пластины типа PDNN	> A105—A111
Пластины типа DDNN	> A105—A111
PCBN и PCD пластины	> B039—B042, B064
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	> A074

DDJN

Наружное точение •
Подрезка торца

Тип С ДВОЙНЫМ
КРЕПЛЕНИЕМ

Финишная Чистовая

FP LP



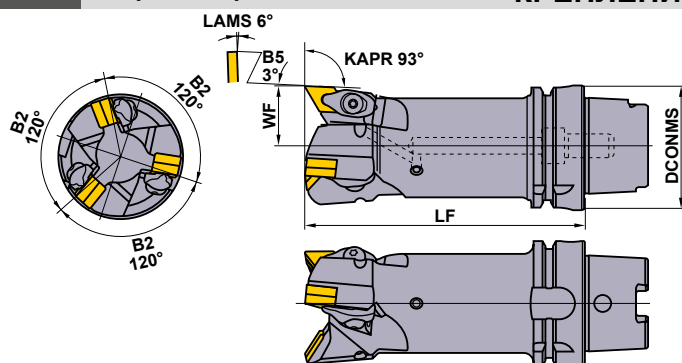
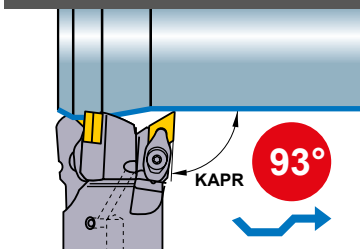
Получистовая Получистовая

MP MK



Получистовая - Черновая Нержавеющая сталь

RP MM



Только левосторонняя державка.

Обозначение	Наличие L	Обозначение пластины	Размеры (мм)			*3 WT (kg)	*2						
			DCONMS	LF	WF		Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт	Ключ	
H63TH-DDJNL-L15-3	●	DN⊙A DN⊙G DN⊙M DNMX	1504	63	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

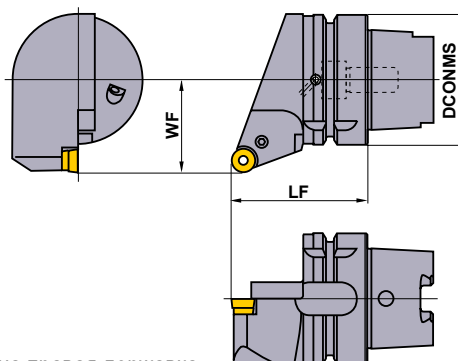
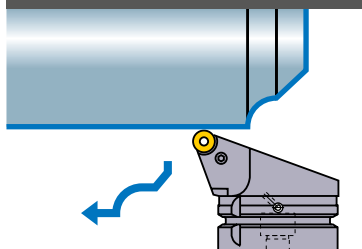
Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

СИСТЕМА HSK-T

PRGC

Наружное точение • Подрезка торца • Копирование

Получистовая



Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)	*2 WT (kg)	Комплектующие					Ключ
	R	L				DCONMS	LF	WF	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	
H63TH-PRGCR/L-DX12	●	●	RCMX 1204M0	63 65 45	1.2	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HKY25R	

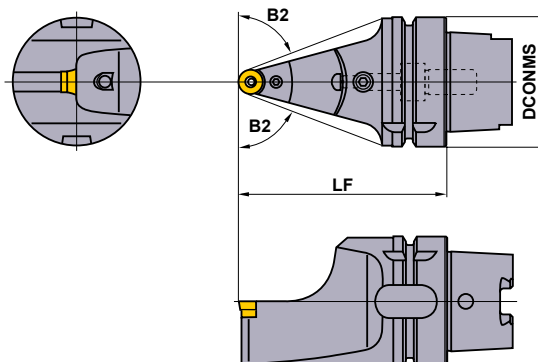
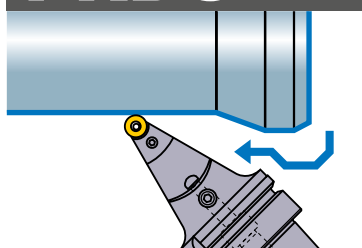
*1 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2

*2 WT : Вес инструмента

PRDC

Наружное точение • Подрезка торца • Копирование

Получистовая



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)	*2 WT (kg)	Комплектующие					
	R	L				DCONMS	LF	B2	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг
H63TH-PRDCN-H12	●	●	RCMX 1204M0	63 100 69°	1.4	LLSRN123	LLP13	LLCL112	LLCS106	HGM-PT1/8	HKY25R
H63TH-PRDCN-L12	●	●		63 140 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	≤180HV	Получистовая обработка	Стандарт	UE6110	205—350
Углеродистая сталь Легированная сталь	180HV—350HV	Получистовая обработка	Стандарт	UE6110	150—260
M Нержавеющая сталь	≤200HV	Получистовая обработка	Стандарт	US735	70—130

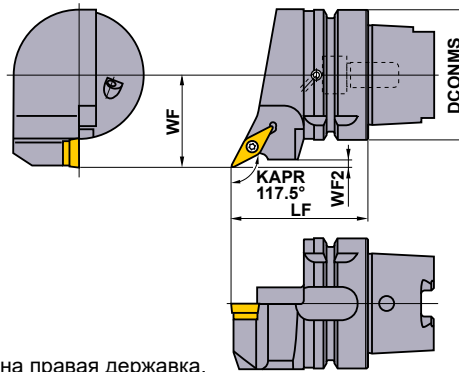
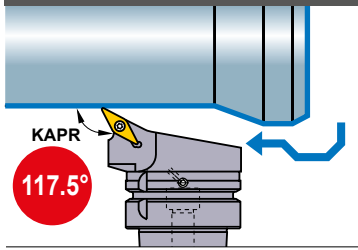
● : Есть на складе.

Пластины типа PRGC > A154

Пластины типа PRDC > A154

SVPB

Подрезка торца • Копирование



Показана правая державка.

Финишная	Чистовая
R/L-F (16)	SV (16)
Получистовая MV (16)	Получистовая MP (16)
PCBN (16)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)				*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *1	Ключ	
	R	L		DCONMS	LF	WF	WF2						
H63TH-SVPBR/L-DX16	●	●	VB ^{OT} VB ^{OW}	1604	63	65	45	3.8	1.1	SPSVN32	BSP141	TS35D	TKY15F

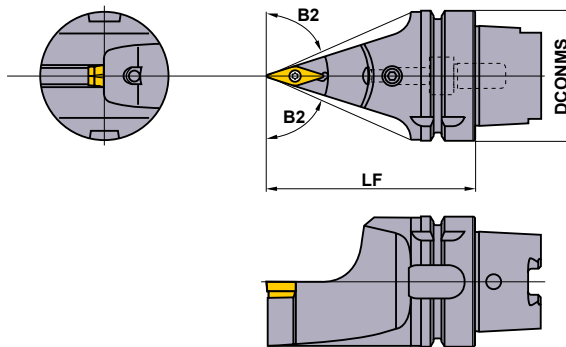
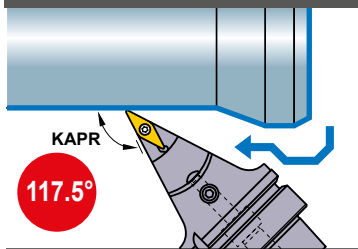
*1 Момент затяжки (N • м) : TS35D=3.5

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

SVVB

Подрезка торца • Копирование



Финишная	Чистовая
R/L-F (16)	SV (16)
Получистовая MV (16)	Получистовая MP (16)
PCBN (16)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*2 WT (kg)	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *1	Пробка	Ключ	
	R	L		DCONMS	LF	B2							
H63TH-SVVBH-H16	●	●	VB ^{OT} VB ^{OW}	1604	63	100	66.5°	1.3	SPSVN32	BSP141	TS35D	HGM-PT1/8	TKY15F
H63TH-SVVBH-L16	●	●	VB ^{OT} VB ^{OW}	1604	63	140	72.5°	2.2	SPSVN32	BSP141	TS35D	HGM-PT1/8	TKY15F

*1 Момент затяжки (N • м) : TS35D=3.5

*2 WT : Вес инструмента

Примечание: 1) Размеры указаны для радиуса при вершине пластины RE 0,8.

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	MP	MC6015	200 (150–250)
	180HB–350HB	Финишная обработка	F	AP25N	210 (150–260)
		Получистовая обработка	MP	MC6025	170 (120–210)
M Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	MM	MP7035	100 (70–120)
K Чугун	Предел прочности ≤350MPa	Получистовая обработка	MK	MC5015	170 (140–200)

Пластины типа SVPB > A164–A166

Пластины типа SVVB > A164–A166

PCBN пластины > B059

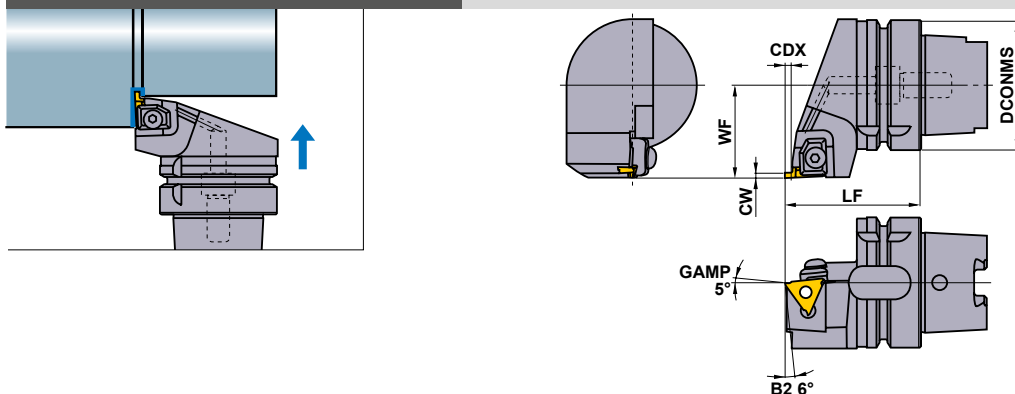
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

СИСТЕМА HSK-T

MG

Точение канавок



Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)					*2 WT (kg)	Прихват	Крепёжный ВИНТ *1	Пружина	Ключ
	R	L		DCOMMS	CW	CDX	LF	WF					
H63TH-MGHR/L-DX4315	★	★	MGTR/L 43125 I 43470	63	1.25	1.2	65	45	1.2	MTK1R/L	HBN06020	MES3	HKY40R
				63	1.45	1.5	65	45	1.2				
H63TH-MGHR/L-DX4323	★	★		63	1.5 ≤ CW ≤ 2.3	3	65	45	1.2				
H63TH-MGHR/L-DX4333	★	★		63	2.3 < CW ≤ 3.3	4.5	65	45	1.2				
				63	3.3 < CW ≤ 4.7	4.5	65	45	1.2				

*1 Момент затяжки (N • м) : HBN06020=7.0

*2 WT : Вес инструмента

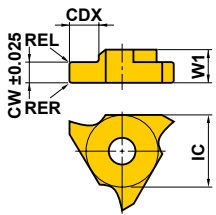
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

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.

(10 пластин в одном комплекте) (Пластины PCBN доступны по 1 шт. в одном комплекте.)

ПЛАСТИНЫ

Обозначение	Наличие						Размеры (мм)					Геометрия	
	С покрытием		Кермет		Твёрдый сплав		CW	CDX	IC	W1	RER/L		LE
	VP20MF		NX2525		UTi20T								
	R	L	R	L	R	L							
MGTR/L43125	★	★	★	★	●	●	1.25	1.2	12.7	4.76	0.2	2.7	MGTR/L... 
MGTR/L43145	★	★		★	●	★	1.45	1.5	12.7	4.76	0.2	—	
MGTR/L43150	★	★	★	●	●	●	1.5	3	12.7	4.76	0.2	2.7	
MGTR/L43175	★	★	★	★	●	●	1.75	3	12.7	4.76	0.2	—	
MGTR/L43200	★	★	★	●	●	●	2	3	12.7	4.76	0.2	2.7	
MGTR/L43230	★	★	●	★	●	●	2.3	3	12.7	4.76	0.2	—	
MGTR/L43250	★	★	★	★	●	●*	2.5	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43260	★	★	★		●	●	2.6	4.5	12.7	4.76	0.3	—	
MGTR/L43270	★	★			●	★	2.7	4.5	12.7	4.76	0.3	—	
MGTR/L43280		★		★	●	●	2.8	4.5	12.7	4.76	0.3	—	
MGTR/L43300	★	★	★	★	●	●*	3	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43320	★				●	●	3.2	4.5	12.7	4.76	0.3	—	
MGTR/L43330		★		★	●	●	3.3	4.5	12.7	4.76	0.3	—	
MGTR/L43350	★	★	★	★	●	●*	3.5	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43400	★	★	★		●	●*	4	4.5	12.7	4.76	0.3	2.7	
MGTR/L43420	★	★	★		●	●	4.2	4.5	12.7	4.76	0.4	—	
MGTR/L43430	★	★	★		●	●	4.3	4.5	12.7	4.76	0.4	—	
MGTR/L43450	★	★	●	★	●	●	4.5	4.5	12.7	4.76	0.4	—	
MGTR/L43470	★	★	★	★	●	★	4.7	4.5	12.7	4.76	0.4	—	

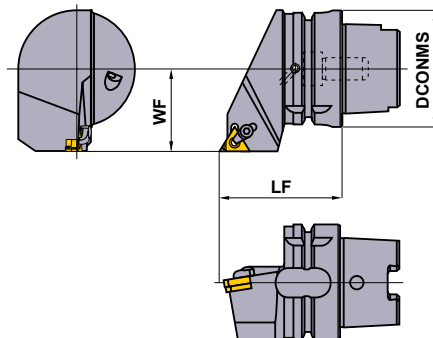
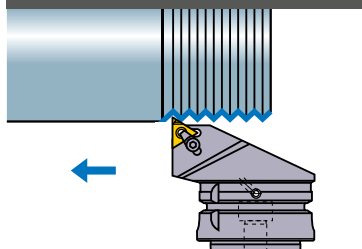
H

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

СИСТЕМА HSK-T

MMTE

Нарезание резьбы



Только правая оправка.

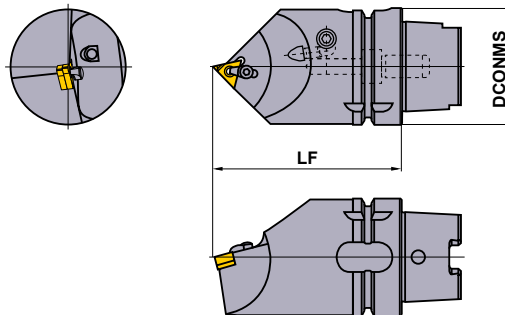
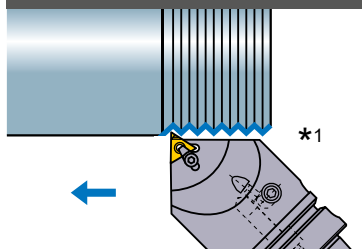
Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Размеры (мм)			*2 WT (kg)						
			DCONMS	LF	WF		Прихват	Крепёжный винт	Сторопное кольцо	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Ключ
H63TH-MMTER-DX16	★	MMT16ER	63	65	45	1.2	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	TKY15F HKY20R

*1 Момент затяжки (N • м) : SETS51=3.5, HFC03008=1.5

*2 WT : Вес инструмента

MMTEN

Нарезание резьбы



Державка только для правой пластины.

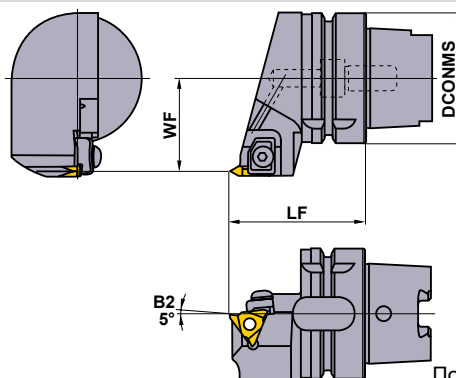
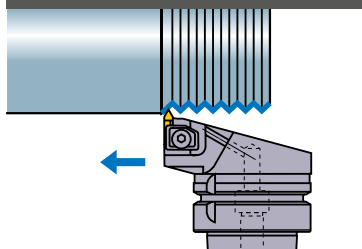
Обозначение	Наличие R	Обозначение пластины	Размеры (мм)			*3 WT (kg)							
			DCONMS	LF			Прихват	Крепёжный винт	Сторопное кольцо	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Пробка	Ключ
H63TH-MMTENR-H16	★	MMT16ER	63	100		1.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	TKY15F HKY20R
H63TH-MMTENR-L16	★	MMT16ER	63	140		2.7	SETK51	SETS51	CR4	CTE32TP15	HFC03008	HGM-PT1/8	TKY15F HKY20R

*1 Используется для наклона по оси В на угол 45°.

*2 Момент затяжки (N • м) : SETS51=3.5, HFC03008=1.5

*3 WT : Вес инструмента

★ : Со склада в Японии.

MT**Нарезание резьбы**

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины	Размеры (мм)			*2 WT (kg)		*1		
	R	L		DCONMS	LF	WF		Прихват	Крепёжный винт	Пружина	Ключ
H63TH-MTHR/L-DX43	★	★	MTTR/L 43○○○○	63	65	45	1.2	MTK1R/L	HBH06020	MES3	HKY40R

*1 Момент затяжки (N • м) : HBH06020=7.0

*2 WT : Вес инструмента

H

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

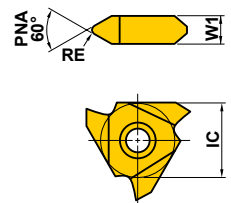
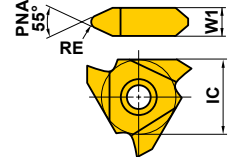
Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания (м/мин)
P Малоуглеродистые стали	≤180HB	UP20M	140 (100–180)
		UTi20T	120 (100–150)
	180HB–350HB	UP20M	120 (100–150)
		UTi20T	100 (70–120)
M Нержавеющая сталь	≤200HB	UP20M	120 (80–150)
		UTi20T	100 (70–130)
K Чугун	Предел прочности ≤350MPa	UP20M	80 (60–100)
		UTi20T	80 (60–100)
		HTi10	100 (70–130)

ПРИМЕНЯЕМАЯ ПЛАСТИНА > H018
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ > N001
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ > P001

H017

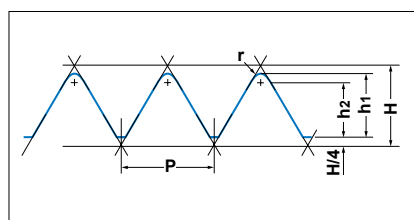
СИСТЕМА HSK-T

ПЛАСТИНЫ

Тип	Обозначение	Класс	С покрытием		Кермет		Твёрдый сплав		ISO Шаг мм (витков/дюйм)	Размеры (мм)			Геометрия
			UP20M	NX2525	UT20T	HT10	IC	W1		RE			
Стандартная 60°	MTTR436000	G		●	●			-0.8	12.7	4.76	0	MTTR/L(60°) (G класс)  Показана правая пластина.	
	MTTR436001	G	★	●	●	★		1.0—1.75	12.7	4.76	0.1		
	MTTL436001	G	★		●	★		1.0—1.75	12.7	4.76	0.1		
	MTTR436002	G	★	●	●	★		2.0—2.5	12.7	4.76	0.2		
	MTTL436002	G		●	●			2.0—2.5	12.7	4.76	0.2		
	MTTR436003	G	★	●	●	★		3.0—3.5	12.7	4.76	0.3		
	MTTL436003	G		●	●			3.0—3.5	12.7	4.76	0.3		
	MTTR436004	G		●	●			4.0—4.5	12.7	4.76	0.4		
Стандартная 55°	MTTR435501	G		●	★			(28—10)	12.7	4.76	0.1	MTTR(55°) (G класс)  Показана правая пластина.	
	MTTR435502	G		●	●			(16—8)	12.7	4.76	0.2		
	MTTR435503	G		●	●			(11—8)	12.7	4.76	0.3		

■ 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.



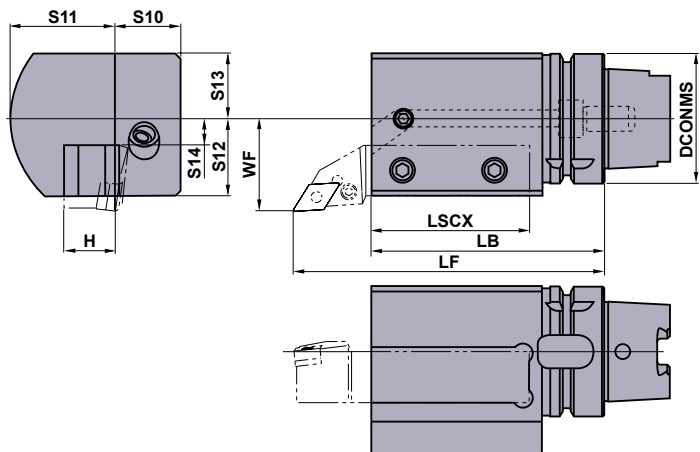
● МЕТРИЧЕСКАЯ ВИНТОВАЯ РЕЗЬБА

Единицы : мм

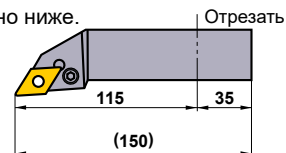
P (Шаг)	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	
h1	0.46	0.61	0.77	0.92	1.07	1.23	1.53	1.84	2.15	2.45	2.76	
h2	0.35	0.47	0.59	0.70	0.82	0.94	1.17	1.41	1.65	1.87	2.11	
r (Радиус при вершине)	0.11	0.14	0.18	0.22	0.25	0.29	0.36	0.43	0.50	0.58	0.65	
Номер прохода	1	0.18	0.20	0.20	0.25	0.25	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 1) Первый проход оказывает высокое давление на режущую кромку. Во избежание поломок, не превышайте глубину резания более чем 0.4—0.5 мм.

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■ Данная державка предназначена для инструмента размерами 25×25. Перед использованием укоротите инструмент, как показано ниже.

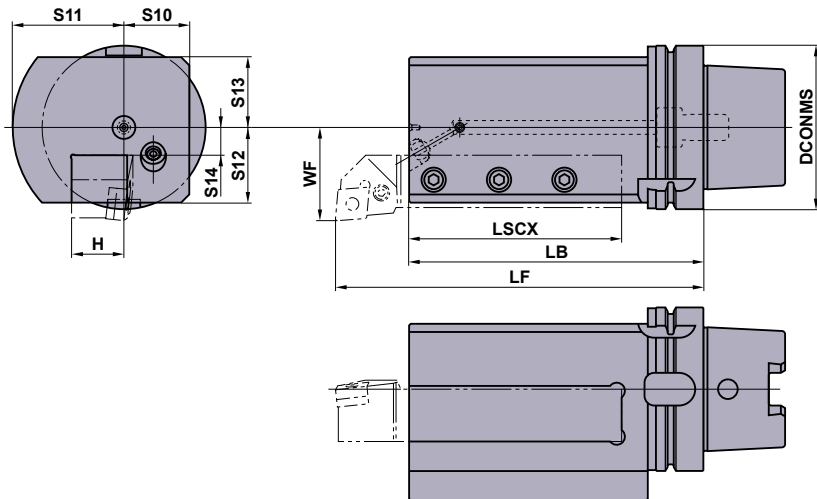


Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Размеры (мм)										* WT (kg)			
	R	L	DCONMS	LF	LB	LSCX	H	S10	S11	WF	S14	S12				S13
H63TH-EV2525R/L-112	★	★	63	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	DCONMS	LF	LB	LSCX	H	S10	S11	WF	S14	S12				S13
H100TH-EV3232R/L-180	★	★	100	220	180	130	32	40	68	57	17	46	43	11.7	HSS14035	HSS06006

Примечание 1) 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.

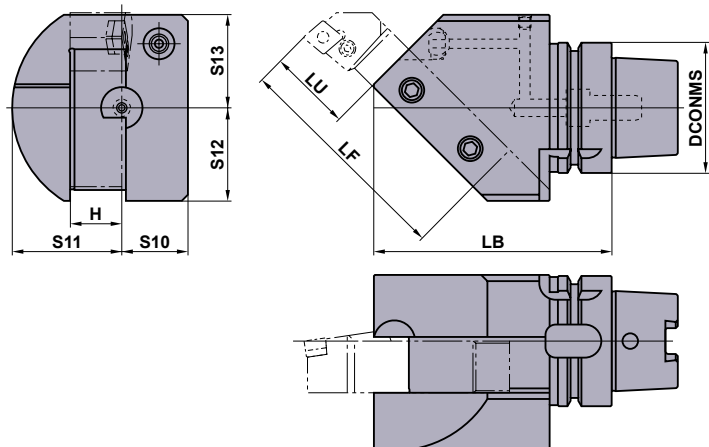
* WT : Вес инструмента

H

ИНСТРУМЕНТ HSK-T

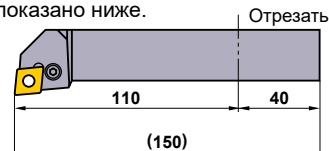
СИСТЕМА HSK-T

ДЕРЖАВКА ДЛЯ НАРУЖНОГО ТОЧЕНИЯ Наружное точение • Подрезка торца



■ Данная державка предназначена для инструмента размерами 25×25.

Перед использованием укоротите инструмент, как показано ниже.



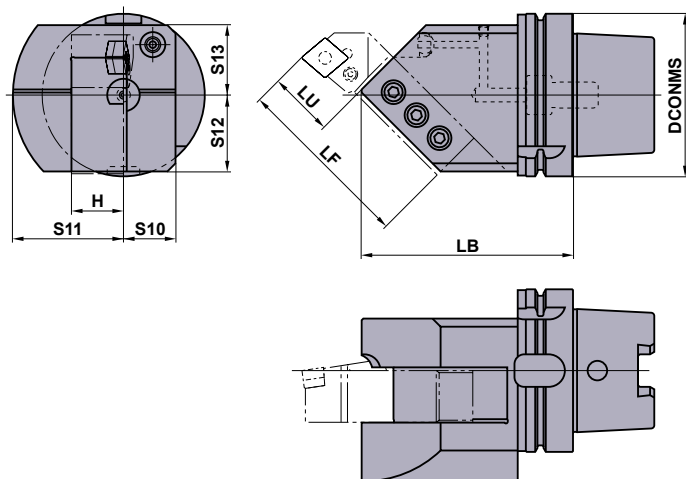
Компания Mitsubishi Materials занимается производством и сбытом этого вида инструмента по лицензии фирмы MORI SEIKI CO., LTD, патент № 3720202.

Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Размеры (мм)									* WT (kg)		
	R	L	DCONMS	LB	LU	LF	H	S10	S11	S12	S13			
H63TH-EN2525R/L-115	★	★	63	115	40	110	25	32	53	45	45	3.7	HSS12030	HSS06006

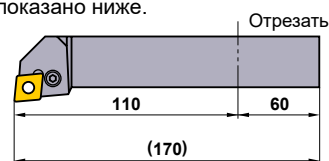
* WT : Вес инструмента

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.

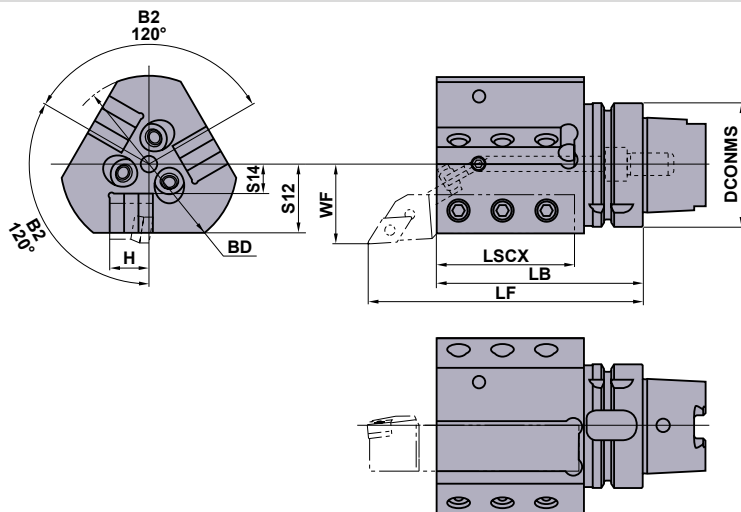
Обозначение	Наличие		Размеры (мм)									* WT (kg)		
	R	L	DCONMS	LB	LU	LF	H	S10	S11	S12	S13			
H100TH-EN3232R/L-130	★	★	100	130	40	110	32	32	68	47	43	6.6	HSS14030	HSS06006

Примечание 1) 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.

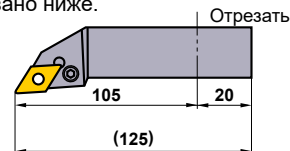
* WT : Вес инструмента

★ : 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.

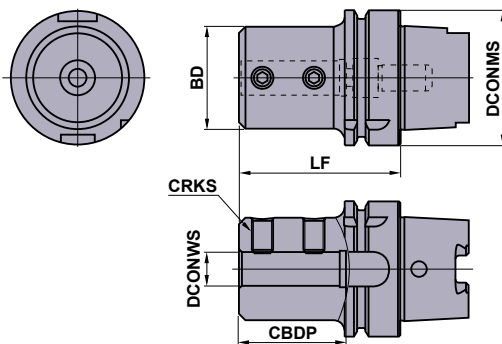


Показана правая державка.

Обозначение	Наличие		Размеры (мм)								* WT (kg)	 Крепёжный винт Пробка сопла Пробка			
	R	L	DCONMS	LF	LB	LSCX	H	BD	WF	S14		S12	Крепёжный винт	Пробка сопла	Пробка
H63TH-EV2020R/L-105-3	★	★	63	140	105	70	20	90	40	15	35	2.9	HSS12030	HSS05012	HSS06006

* WT : Вес инструмента

РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ Растачивание



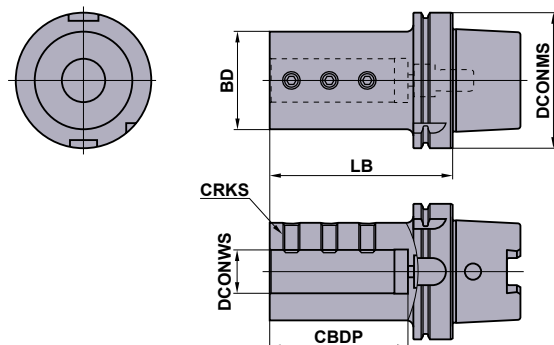
Обозначение	Наличие	Размеры (мм)						* WT (kg)	 Крепёжный винт
		DCONMS	BD	DCONWS	LF	CBDP	CRKS		
H63TH-B08-65	★	63	28	8	65	40	M8	0.9	HSS08010
H63TH-B10-70	★	63	35	10	70	45	M8	1.0	HSS08012
H63TH-B12-70	★	63	42	12	70	45	M8	1.1	HSS08012
H63TH-B16-75	★	63	48	16	75	50	M10	1.3	HSS10016
H63TH-B20-75	★	63	52	20	75	50	M10	1.4	HSS10016
H63TH-B25-83	★	63	62	25	83	58	M12	1.7	HSS12016
H63TH-B32-87	★	63	62	32	87	62	M12	1.7	HSS12016
H63TH-B40-97	★	63	65	40	97	72	M16	1.8	HSS16012

Примечание 1) Укоротите расточную оправку, чтобы урегулировать длину хвостовика. Это также относится к сверлам с механическим креплением многогранных пластин.

* WT : Вес инструмента

СИСТЕМА HSK-T

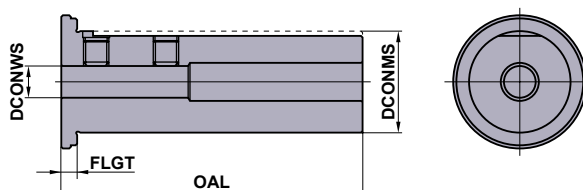
РАСТОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ Растачивание



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)						* WT (kg)	Крепёжный винт
		DCONMS	BD	DCONWS	LB	CBDP	CRKS		
H100TH-B25-120	★	100	62	25	120	88	M12	3.9	HSS12016
H100TH-B32-135	★	100	72	32	135	102	M12	4.8	HSS12018
H100TH-B40-150	★	100	82	40	150	117	M16	5.9	HSS16020
H100TH-B50-180	★	100	92	50	180	147	M16	7.7	HSS16020

Примечание 1) 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
		DCONWS	DCONMS	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 1) Данные втулки совместимы только с державками H100TH-B32-135.
 * WT : Вес инструмента

Для заметок

Blank lined area for notes, consisting of multiple horizontal dotted lines.

Для заметок

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page.

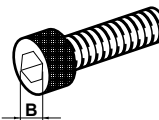
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ОБОЗНАЧЕНИЕ.....	N002
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	
КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ	N003
УСТАНОВОЧНЫЙ БОЛТ.....	N009
РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ / ГАЙКА	N010
ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА	N011
ШТИФТ ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ И ЗАЖИМНОЙ РЫЧАГ	N014
ЗАПИРАЮЩИЙ ШТИФТ	N015
ПРИХВАТ	N015
ЭЛЕМЕНТ СТРУЖКОЛОМА	N017
ПРОТИВОЗАДИРНАЯ СМАЗКА.....	N018



ОБОЗНАЧЕНИЕ

■ ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИЖИМНОГО ВИНТА (Метрическая винтовая правая крупная резьба)



H SC 060 05

Длина

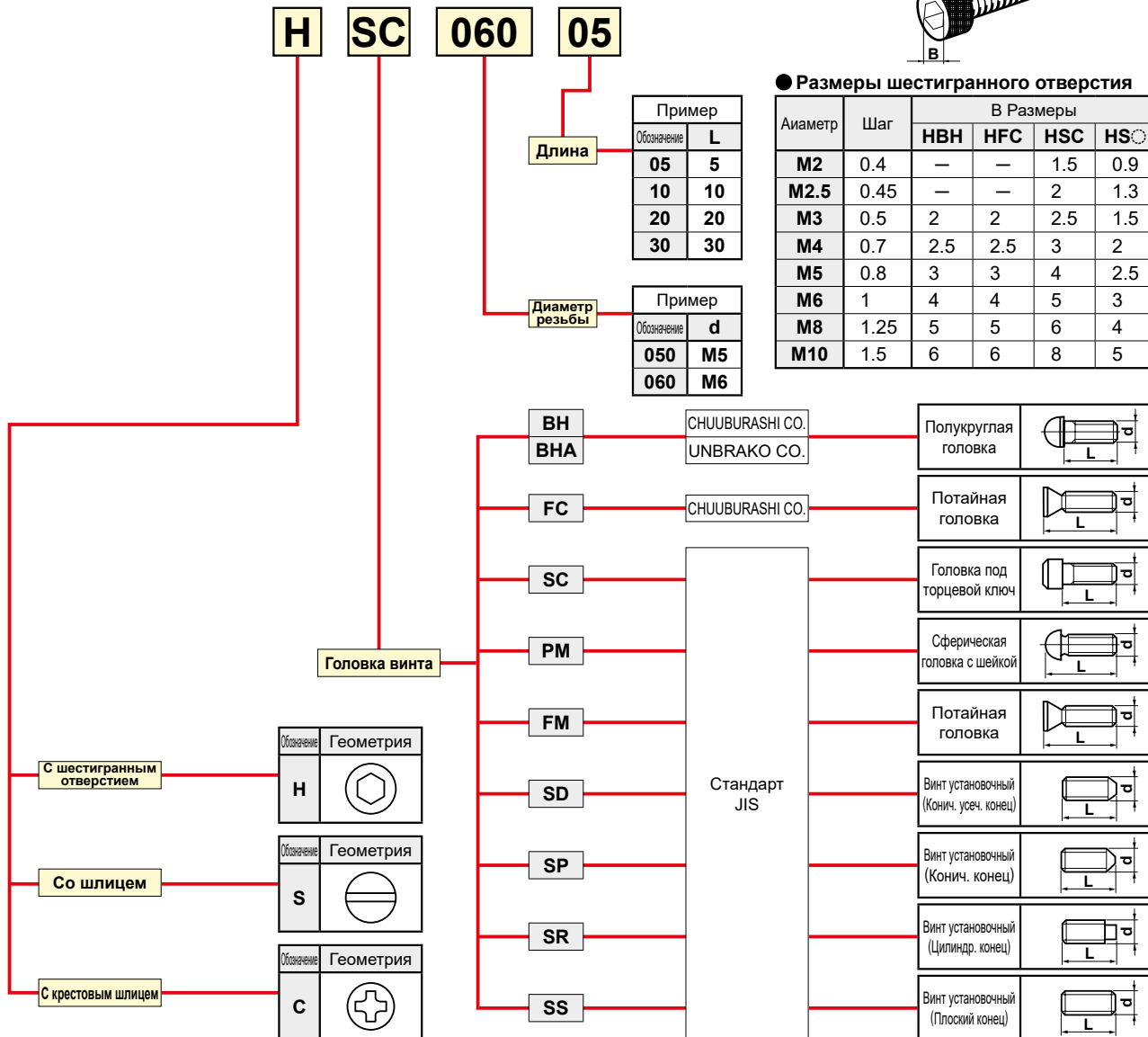
Пример	
Обозначение	L
05	5
10	10
20	20
30	30

Диаметр резьбы

Пример	
Обозначение	d
050	M5
060	M6

● Размеры шестигранного отверстия

Диаметр	Шаг	В Размеры			
		HVH	HFC	HSC	HS \odot
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



ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

■ 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	
35	3.5	
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	B	Размер
06	1.8	6IP
07	2.1	7IP
08	2.4	8IP
10	2.8	10IP
15	3.4	15IP

R	Стандартный L-образный ключ	
L	Длинный L-образный ключ	
T	T-образный ключ	
F	Флажковый ключ	
FS	Флажковый ключ	
W	Флажковый ключ	
D	Отвертка	
DS	Отвертка	
S	Ключ	

IMX 10 - WR

Обозначение	Ключ
IMX	Ключ для серии IMX

Шестигранный ключ	
Обозначение	B
10	8
12	10
16	13
20	16
25	20

WR

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

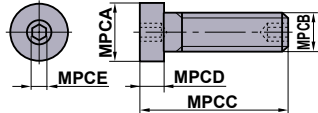
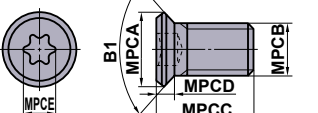
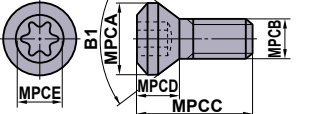
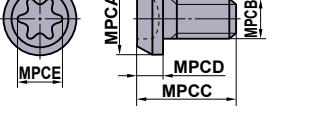
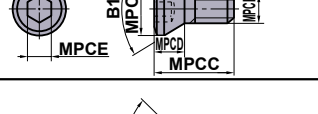
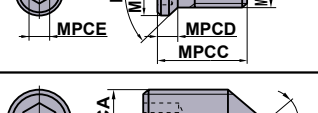
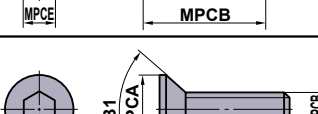
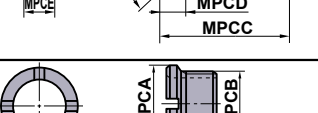
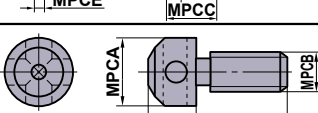
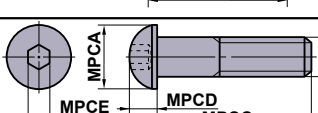
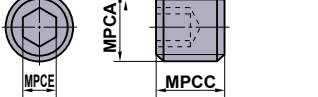

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол B1	MPCDS	TQ (N•M)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE				
	AJS3010T10	5	M3×0.5	10	1.5	2.8	120°	T10	2.5	Профильное Державка (⊕C032) AJX (⊕K180) AJX (⊕K180)
	AJS4012T15	7	M4×0.7	12	2.2	3.4	120°	T15	3.5	
	AJS5014T25	8	M5×0.8	14	2.7	4.5	120°	T25	7.5	
	BRS103	5	M3×0.5	9.9	2.9	3.4	120°	T15	3.5	
	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	
	CS200T	3.2	M2×0.4	5	1.6	1.8	90°	T6	0.6	F Тип расточного инструмента (⊕E027) Серия инструментов для фрезерования (⊕K001) BRP (⊕K190) DCCC (⊕K200) ММТI Тип расточного инструмента (⊕G026) BRP (⊕K190) DCCC (⊕K200) Державка AL типа (⊕C034) АНХ640S (⊕K041) PMR (⊕K236)
	CS250T	3.7	M2.5×0.45	6	1.8	2.4	90°	T8	1.0	
	* CS250560T	3.9	M2.5×0.45	5.2	2.5	2.4	60°	T8	1.0	
	CS300590T	4.1	M3×0.5	5.5	2.1	2.4	90°	T8	1.0	
	CS300790TS	4.7	M3×0.5	7	2.3	2.8	90°	T10	2.0	
	CS300890T	4.1	M3×0.5	8	2.1	2.4	90°	T8	1.0	
	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	4.0	3.4	60°	T15	3.5	
	CS350790T	4.8	M3.5×0.6	7	2.4	2.8	90°	T10	3.5	
	* CS350860T	5.5	M3.5×0.6	8.4	4.0	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	
	DC0520T	8.5	M5×0.8	22.5	2.5	3.4	—	T15	3.5	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (⊕C008) БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (⊕E015) НСК Державка (⊕H001)
	DC0621T	10.5	M6×1.0	25	4	3.9	—	T20	5.0	
	DKS4	5.6	M4×0.7	18	3.5	3	—	—	3.3	
	DKS5	7.6	M5×0.8	19	4.5	4	—	—	7.0	

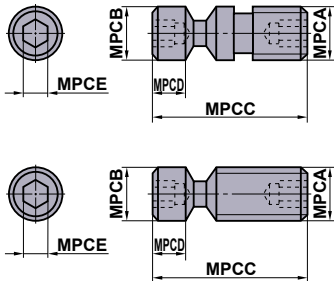
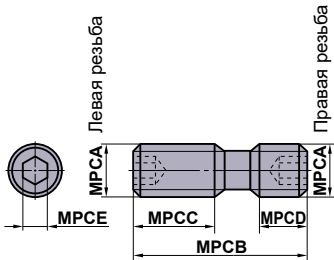
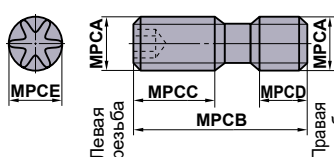
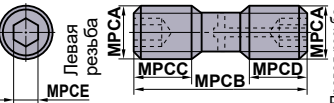
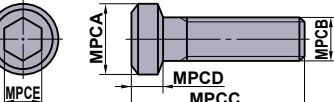
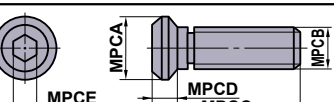
N

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол B1	MPCDS	TQ (N·M)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE				
	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 (☉C035) AL Тип расточного инструмента (☉E041)
	GY05016S	8.7	M5×0.8	16	3.5	3.9	90°	T20	5.0	GY Серия (☉F004)
	GY06013M	12	M6×1	18	5	5.6	—	T30	6.0	GY Серия (☉F004)
	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 (☉C019)
	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 B1	MPCDS	TQ (Н·м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCD	MPCCE	MPCCF				
 <p>LLCS103, LLCS105 LLCS112, LLCS125 LLCS205</p> <p>Обозначенные "*" изделия не имеют на конце отверстие, обозначенное буквой MPCB.</p> <p>Обозначенные "☆" изделия не имеют на конце отверстие, обозначенное буквой MPCA.</p>	☆ LLCS103	M3×0.5	4	11	4.6	2	—	—	1.5	P Тип расточного инструмента (☉E037) HSK Державка (☉H001)
	* LLCS105	M5×0.8	M5×0.8	10	1.5	2	—	—	1.5	
	LLCS106	M6×1	6	16.5	3.5	2.5	—	—	2.2	
	* LLCS106S	M6×1	6	13.4	0.7	2.5	—	—	2.2	
	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	
	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	
	LLCS310	M10×1	10	29	8	4	—	—	7.0	
	LLCS410	M10×1	10	30	6.6	4	—	—	7.0	
	LLCS508	M8×1	8	24	6.5	3	—	—	3.3	
	* LLCS508S	M8×1	8	20.5	3	3	—	—	3.3	
 <p>Левая резьба Правая резьба</p> <p>* Без шестигранного отверстия со стороны с правой резьбой</p>	LS1	M6×1	22	8	8	3	—	—	5.0	Серия инструментов для фрезерования (☉K001)
	LS2	M8×1	29	13	10	4	—	—	8.2	
	LS3	M8×1	32	13	13	4	—	—	8.2	
	* LS4	M6×1	15	8	4	3	—	—	5.0	
	* 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	—	—	7.8	
	* LS12	M8×1	24	7	7	4	—	—	7.8	
	* LS13	M8×1	34	12	12	4	—	—	7.8	
	* LS14	M7×0.75	24	10	10	4	—	—	7.8	
	* LS16	M7×0.75	23	11	8	4	—	—	7.8	
	* LS18	M7×0.75	14	6	4	4	—	—	7.8	
	* 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	—	—	7.8		
LS25	M8×1	28.5	12.0	10.5	4	—	—	8.2		
 <p>Левая резьба Правая резьба</p>	LS10T	M7×0.75	14	6	5	4.5	—	T25	8.0	Державка с двойным креплением (☉K009)
	LS14T	M7×0.75	24	10	10	4.5	—	T25	8.0	
	LS15T	M7×0.75	18	7	7	4.5	—	T25	8.0	
	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	
 <p>Левая резьба Правая резьба</p>	LS24H	M8×1.25	24	8.5	8.5	4	—	—	8.2	АНХ640W (☉K048)
	MGS6	10	M6×1	26	4	5	—	—	9.0	APX3000 (☉K133)
	MHT1	11	M8×1	18.5	3.5	4	—	—	8.7	

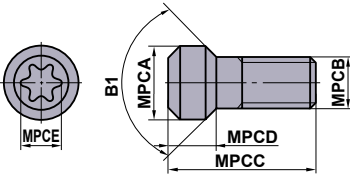
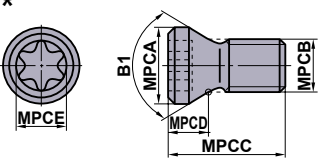
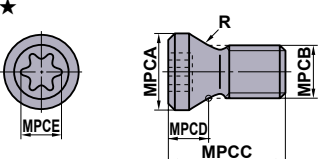
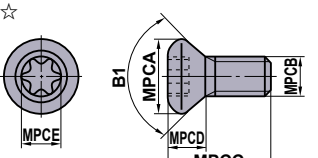

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол B1	MPCDS	TQ (Н·м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE				
	NS251	3.6	M2.5×0.45	7	—	2.2	60°	—	0.7	БТВН (⌀D016) CSVH (⌀D027) СТАН-S (⌀D020)
	NS401	5.8	M4×0.7	6	—	3.6	60°	—	3.5	
	NS402W	5.85	M4×0.7	10	—	2.2	60°	—	0.7	СТАН (⌀D020) СТВН (⌀D022)
	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 (⌀D001)
	NS502W	8	M5×0.8	20	—	2.5	120°	—	2.2	
	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	SRF (⌀K212) SUF (⌀K216)
	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°	—	0.6	
	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	
	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 (⌀G019) MMTI Тип расточного инструмента (⌀G026) HSK Державка (⌀H001)
	SETS61	8	M6×1	20	1.8	3.9	—	T20	5.0	
	SLCS105	10	M5×0.8	25	6.3	4	90°	—	7.0	Державка WP типа (⌀C017)
	SLCS106	12	M6×1	32	6.2	4	90°	—	7.0	
	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	
	STS1	6.8	M3×0.5	7	2.2	2.8	90°	T10	2.5	

Z

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

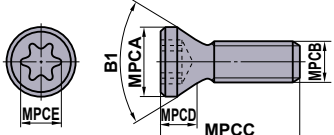
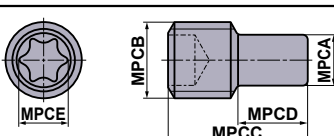
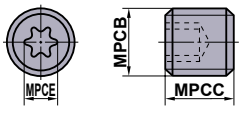
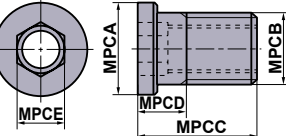
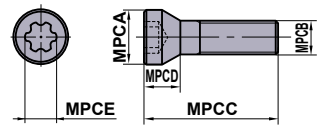
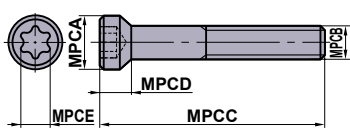
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCDS	TQ (N·m)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE				
	* TS16	2.5	M1.6×0.35	3.2	1.6	1.8	60°	T6	0.6	MICRO-DEX (☉E018)
	TS2	2.7	M2×0.4	4.6	1.4	1.8	60°	T6	0.6	
	* TS2A	2.7	M2×0.4	4.5	1.2	1.8	60°	T6	0.6	AQX (☉K172)
	TS2C	2.7	M2×0.4	3.8	1.4	1.8	60°	T6	0.6	
	☆ TS2D	3.8	M2×0.4	5.3	1.9	1.8	82°	T6	0.6	DIMPLE BAR (☉E007)
	TS21	2.7	M2×0.4	3.4	1.4	1.8	60°	T6	0.6	F Тип расточного инструмента (☉E029)
	* TS22	3.0	M2.2×0.45	5	1.2	1.8	60°	T6	0.6	S Тип расточного инструмента (☉E030)
	* TS25	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.4	60°	T8	1.0	AQX (☉K172) AJX (☉K180)
	☆ TS25D	4.4	M2.5×0.45	6.2	2.2	2.4	82°	T8	1.0	ММТI Тип расточного инструмента (☉G026)
	* TS25H	3.6	M2.5×0.45	5.5	2	2.4	60°	T8	1.0	SRM2 (☉K220)
	TS202	2.7	M2×0.4	5.5	1.8	1.8	60°	T6	0.6	
	TS253	3.3	M2.5×0.45	4.5	1.7	2.4	60°	T8	1.0	Серия инструментов для фрезерования (☉K001)
	TS254	3.3	M2.5×0.45	7	1.7	2.4	60°	T8	1.0	МЕЛКОРАЗМЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (☉D001) PMF (☉K234)
	* TS255	3.5	M2.5×0.45	7.5	1.6	2.4	60°	T8	1.0	Профильное Державка (☉C032)
	TS3	3.9	M3×0.5	6	2	2.4	60°	T8	1.0	TSMP (☉K232)
	TS304	3.9	M3×0.5	10.5	2.0	2.4	60°	T8	1.5	
	TS3D	5.0	M3×0.5	6	2.3	2.8	82°	T10	2.5	DIMPLE BAR (☉E007)
	* TS3SB	4.4	M3×0.5	8	2	2.4	80°	T8	1.5	AXD4000 (☉K155)
	TS3SBS	4.4	M3×0.5	6.5	2	2.4	80°	T8	1.5	AXD4000 (☉K155)
	☆ TS31D	4.8	M3×0.5	7.2	2.2	2.8	82°	T10	2.5	DIMPLE BAR (☉E007)
	* TS32	3.9	M3×0.5	7.5	2	2.4	60°	T8	2.0	SRM2 (☉K220)
	* TS33	3.9	M3×0.5	6.7	2	2.4	60°	T8	1.5	AQX (☉K172) AJX (☉K180)
	TS35	4.8	M3.5×0.6	6.5	2.4	2.8	60°	T10	2.5	
	* TS35D	5.3	M3.5×0.6	12	2.8	3.4	60°	T15	3.5	HSK Державка (☉H001)
	★ TS35R	5.7	M3.5×0.6	10	2.1	3.4	—	T15	3.5	AHX440S (☉K034) AHX475S (☉K038)
	TS351	4.8	M3.5×0.6	7.2	2.4	2.8	60°	T10	2.5	AJX (☉K180) SRM2 (☉K220)
	TS352	4.8	M3.5×0.6	10	3	2.8	60°	T10	2.5	VFX5 (☉K192)
	TS4S	5.4	M4×0.7	7	2.4	3.4	80°	T15	3.5	
	* TS4SL	5.4	M4×0.7	8	2.4	3.4	80°	T15	4.0	
	* TS4SB	5.8	M4×0.7	9	2.7	3.4	80°	T15	3.5	AXD7000 (☉K166)
	* TS4SBL	5.8	M4×0.7	10.5	2.7	3.4	80°	T15	3.5	GY Серия (☉F004) AXD7000 (☉K166)
	TS4	5.4	M4×0.7	8	2.6	3.4	60°	T15	3.5	CE/CF/CGSP (☉K230) TSMP (☉K232)
	TS4D	5.6	M4×0.7	7.7	2.5	3.4	82°	T15	3.5	DIMPLE BAR (☉E007)
	TS42	5.4	M4×0.7	6	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS43	5.4	M4×0.7	10	2.6	3.4	60°	T15	3.5	AJX (☉K180) BRP (☉K190) SRM2 (☉K220)
	TS44	5.4	M4×0.7	12	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS406	5.4	M4×0.7	15.5	2.6	3.4	60°	T15	3.5	
	TS407	5.4	M4×0.7	9	2.6	3.4	60°	T15	3.5	AQX (☉K172) AJX (☉K180)
	TS450	5.9	M4.5×0.75	13	3.6	3.9	60°	T20	5.0	VFX6 (☉K196)
	TS5S	6.8	M5×0.8	9	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
	* TS5SL	6.8	M5×0.8	12	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
	TS5	6.8	M5×0.8	9	3.2	4.5	60°	T25	7.5	SP Державка (☉C024) CE/CF/CGSP (☉K230) TSMP (☉K232)
	TS5L	6.8	M5×0.8	15	2.9	4.5	80°	T25	7.5	
	★ TS5R	6.9	M5×0.8	12	3.5	3.9	—	T20	5.0	WWX400 (☉K056) WJX (☉K072)
	TS52	6.8	M5×0.8	8	3.2	4.5	60°	T25	7.5	CE/CF/CGSP (☉K230)
	TS53	6.8	M5×0.8	16	3.2	4.5	60°	T25	7.5	
	TS54	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60°	T25	7.5	AJX (☉K180)
	TS55	6.8	M5×0.8	10.5	3.2	4.5	60°	T25	7.5	GY Серия (☉F004) AQX (☉K172) SPX (☉K203) SRM2 (☉K220)
	* TS6S	8.5	M6×1.0	13	4.4	5.6	60°	T30	10.0	AQX (☉K172) SRM2 (☉K220)
	* TS6	8.5	M6×1.0	16	4.4	5.6	60°	T30	10.0	SRM2 (☉K220)

N

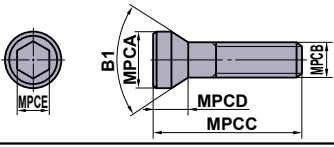
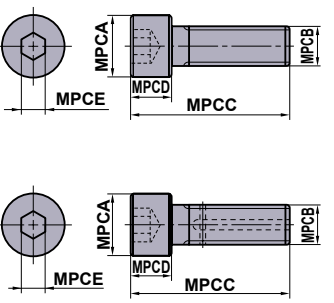
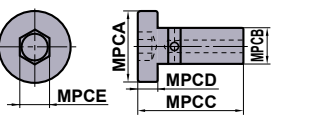
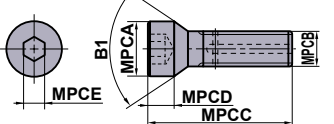
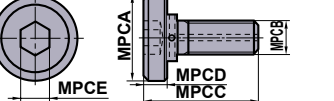
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

КРЕПЁЖНЫЙ ВИНТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол B1	MPCDS	TQ (N·m)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCD	MPCD	MPCD				
	TPS20	2.7	M2×0.4	3.5	1.3	1.8	60°	6IP	0.5	
	TPS20-1	2.65	M2×0.4	4.7	2.4	1.8	60°	6IP	0.6	MVX (⊕M160)
	TPS22	3.0	M2.2×0.45	4.7	1.6	2.1	60°	7IP	0.5	
	TPS22S	3.0	M2.2×0.45	4.2	1.6	2.1	60°	7IP	0.5	
	TPS25	3.3	M2.5×0.45	5.5	1.7	2.1	60°	7IP	1.0	APX3000 (⊕K133) MVX (⊕M160)
	TPS25-1	3.3	M2.5×0.45	6.5	1.7	2.1	60°	7IP	1.0	APX3000 (⊕K133)
	TPS27F1	3.7	M2.7×0.35	6.5	1.8	2.1	60°	7IP	1.0	VPX200 (⊕K086)
	TPS27F2	3.7	M2.7×0.35	8.0	1.8	2.1	60°	7IP	1.0	VPX300 (⊕K100)
	TPS3	3.9	M3×0.5	6.7	1.4	2.82	60°	10IP	1.0	MVX (⊕M160)
	* TPS3R	4.6	M3×0.5	8.5	1.4	2.82	—	10IP	2.0	WJX09 (⊕K072)
	TPS3SB	4.4	M3×0.5	8	2.0	2.82	80°	10IP	3.0	AXD4000A (⊕K162)
	TPS35	5.3	M3.5×0.6	11.5	2.8	3.4	60°	15IP	3.5	ASX445 (⊕K026) ASX400 (⊕K068) PMR (⊕K236)
	TPS351	4.8	M3.5×0.6	7.2	1.4	2.82	60°	10IP	2.5	MVX (⊕M160)
	TPS351B	5.1	M3.5×0.6	7.2	1.4	2.82	60°	10IP	2.5	ARP (⊕K238)
	TPS4	5.3	M4×0.7	8	2.6	3.4	60°	15IP	3.5	APX4000 (⊕K140) ARP (⊕K238) MVX (⊕M160)
TPS40F1	5.3	M4×0.5	10.5	2.8	3.4	60°	15IP	3.0	VPX300 (⊕K100)	
TPS43	5.3	M4×0.7	10	2.6	3.4	60°	15IP	4.0	APX4000 (⊕K140) MVX (⊕M160)	
* TPS4R	6.4	M4×0.7	10.6	2.9	3.4	—	15IP	3.5	WSX445 (⊕K016)	
TPS54	6.8	M5×0.8	12	3.2	4.5	60°	25IP	7.5	MVX (⊕M160)	
	TSR05008S	3.5	M5×0.8	8	—	2.8	—	T10	—	
	TSR06011S	4	M6×1.0	11	—	3.9	—	T20	—	
	TSS04005	—	M4×0.7	5	—	2.4	—	T8	—	PMF (⊕K234)
	TSS04505S	—	M4.5×0.7	5	—	3.5	—	T10	3.5	FMAX (⊕K051)
	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	ASX445 (⊕K026) ASX400 (⊕K068) PMR (⊕K236)
	WCS604010H	7.8	M6×0.75	10	4.1	4.0	—	—	7.0	PMR (⊕K236)
	WS203107TPS	3.1	M2×0.25	7.3	1.7	1.8	60°	6IP	1.0	STAW (⊕M141)
	WS203108TPS	3.1	M2×0.25	8.3	1.9	1.8	60°	6IP	1.0	
	WS253909TPS	3.9	M2.5×0.35	9.5	2.4	2.4	60°	8IP	2.0	
	WS304912TPS	4.9	M3×0.35	12	3.25	2.82	60°	10IP	2.5	
	WS254012T	4	M2.5×0.45	11.5	2.2	2.4	80°	T8	2.0	TAW (⊕M150)
	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	

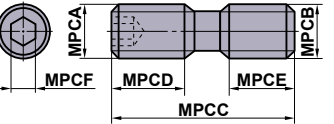
УСТАНОВОЧНЫЙ БОЛТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол B1	MPCDS	TQ (Н·м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE				
	BOES101	15	M10×1.5	45	10	8	60°	—	10.0	
	* HSC08025H	13	M8×1.25	33	8	5	—	—	24	VPX200/300 (⊙K086,K100) ARP (⊙K238)
	HSC05030	8.5	M5×0.8	35	5	4	—	—	10	APX3000/4000 (⊙K133,K140)
	* HSC08030H	13	M8×1.25	38	8	5	—	—	24	WSX445 (⊙K016)
	HSC08045	13	M8×1.25	53	8	5	—	—	24	VPX200/300 (⊙K086,K100)
	HSC08040	13	M8×1.25	48	8	5	—	—	24	WSX445 (⊙K016)
	HSC08050	13	M8×1.25	58	8	5	—	—	24	VPX200/300 (⊙K086,K100)
	* HSC10030H	16	M10×1.5	40	10	6	—	—	40	APX3000/4000 (⊙K133,K140) AJX (⊙K180) WSX445 (⊙K016)
	HSC10035	16	M10×1.5	45	10	6	—	—	44	VFX5 (⊙K192) VFX6 (⊙K196)
	HSC10050	16	M10×1.5	60	10	8	—	—	44	APX3000/4000 (⊙K133,K140) VPX200/300 (⊙K086,K100)
	HSC10055	16	M10×1.5	65	10	8	—	—	44	VFX5 (⊙K192)
	HSC10060	16	M10×1.5	70	10	8	—	—	44	VPX200/300 (⊙K086,K100)
	HSC10070	16	M10×1.5	80	10	8	—	—	44	VPX200/300 (⊙K086,K100) ASPX (⊙K028)
	HSC12035	18	M12×1.75	47	12	10	—	—	80	WSX445 (⊙K016)
	* HSC12035H	18	M12×1.75	47	12	10	—	—	80	APX3000/4000 (⊙K133,K140) AJX (⊙K180)
	HSC12040	18	M12×1.75	52	12	10	—	—	80	
	HSC12045	18	M12×1.75	57	12	10	—	—	80	WSX445 (⊙K016)
	HSC12060	18	M12×1.75	72	12	10	—	—	80	VPX200/300 (⊙K086,K100)
	HSC12070	18	M12×1.75	82	12	10	—	—	80	APX3000/4000 (⊙K133,K140) AJX (⊙K180) WSX445 (⊙K016)
	HSC16040	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	WSX445 (⊙K016)
	* HSC16040H	24	M16×2	56	16	14	—	—	150	APX3000/4000 (⊙K133,K140) AJX (⊙K180)
HSC16055	24	M16×2	71	16	14	—	—	150	VPX200/300 (⊙K086,K100)	
HSC16065	24	M16×2	81	16	14	—	—	150	VPX200/300 (⊙K086,K100)	
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	24	M12×1.75	37	7	8	—	—	40	FMAX (⊙K051)
	HSCX16035H	30	M16×2	44	9	12	—	—	100	
	HSCX20035H	36	M20×2.5	46	11	14	—	—	180	
	HFF08033H	11	M8×1.25	33	5	5	90°	—	8.2	WJX09 (⊙K072)
	HFF08043H	11	M8×1.25	43	5	5	90°	—	8.2	AXD4000 (⊙K155)
	MBA16033H	40	M16×2	43	10	14	—	—	150	AHX640 (для φ100) (⊙K041) WSX445 (⊙K016)
	MBA20040H	50	M20×2.5	54	14	17	—	—	320	APX4000 (⊙K140) AHX475S (⊙K038) AHX640S (⊙K041) AXD4000 (⊙K155) AXD7000 (⊙K166) AJX (⊙K180)

* С отверстием для смазочноохлаждающей жидкости.

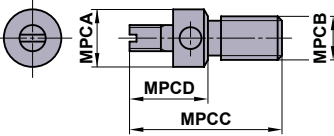
N

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

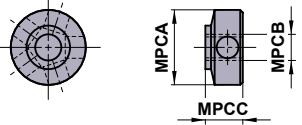
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						TQ (Н·м)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF		
	HDS08030	M8×0.75	M8×1.25	30	13.5	11.5	4	8.2	BRP (⊙K190)
	HDS10031	M10×1.0	M10×1.5	31	14	12	5	9.0	PMF (⊙K234)

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ВИНТ ГРУБОЙ РЕГУЛИРОВКИ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCOS	TQ (N·M)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	KSS2	6.6	M5×0.8	17.5	9	—	—	—	FMAX (K051)	

ГАЙКА МИКРО РЕГУЛИРОВКИ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Угол	MPCOS	TQ (N·M)	Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	B1			
	KSN3	8.6	M3×0.35	4.3	—	—	—	—	FMAX (K051)	

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	—	F Тип расточного инструмента (E028)
	CT32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* PT21	5.11	2.38	0.2	0.2	0.6	—	
	* PT32	8.28	3.18	0.2	0.2	0.6	—	
	* PT42	10.85	3.18	0.3	0.3	0.7	—	
	DCSVN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (C019) БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E017)
	ESS42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	
	EST32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	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 LL типа (C008)
	LLSCN33	9.52	4.76	0.4	0.4	0.8	0.8	Державка LL типа (C008)
	LLSCN42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E015)
	LLSCN53	15.87	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	P Тип расточного инструмента (E038)
	LLSCN63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	HSK Державка (H001)
	* LLSCP42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.2	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E015)
	* LLSCP63	19.05	4.76	1.2	1.2	1.6	1.6	P Тип расточного инструмента (E038)
								HSK Державка (H001)
	LLSDN32	9.52	3.18	0.8	1.2	—	—	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (C010)
	LLSDN42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	Державка LL типа (C010)
	LLSDN43	12.70	4.76	0.8	1.2	—	—	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E015)
	LLSDN53	15.87	4.76	1.2	1.6	—	—	P Тип расточного инструмента (E038)
	* LLSDP42	12.70	3.18	0.8	1.2	—	—	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E015)
	LLSRN103	8.3	3.18	—	—	—	—	Державка LL типа (C026)
	LLSRN123	9.8	3.18	—	—	—	—	HSK Державка (H001)
	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	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E016) P Тип расточного инструмента (E037)
	LLSSN33	9.52	4.76	0.8	0.8	1.2	1.2	
	LLSSN42	12.70	3.18	0.8	0.8	1.2	1.6	
	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	БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E016)	

N

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА

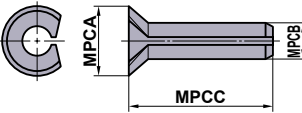
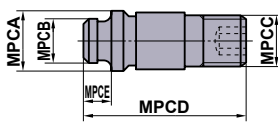
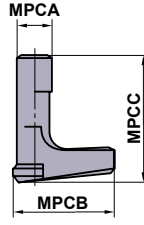
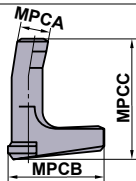
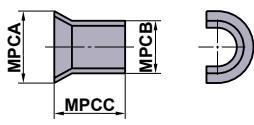
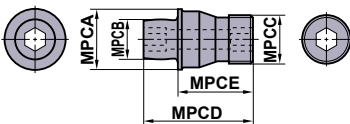
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	LLSTE32	7.6	3.18	0.4	0.4	0.4	—	Державка LL типа (☉C016) БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (☉E016) P Тип расточного инструмента (☉E037)
	LLSTN32	9.52	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSTN33	9.52	4.76	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSTN42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	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 (☉C022) Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (☉C022) БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (☉E017)
	LLSWN3T3	9.52	3.97	0.4	0.8	1.2	—	
	LLSWN42	12.70	3.18	0.4	0.8	1.2	—	
	* 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 (☉E038)
	MLDP42	12.56	3.18	1.2	1.2	—	—	P Тип расточного инструмента (☉E038)
	MLSP42	12.63	3.18	1.2	1.2	1.2	1.2	P Тип расточного инструмента (☉E037)
	MLTP32	9.50	3.18	1.2	1.2	1.2	—	P Тип расточного инструмента (☉E037)
	MSCN63	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (☉C009) (для тяжелого резания заготовок)
	MSSN63	18.8	4.76	1.6	1.6	1.6	1.6	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (☉C012) (для тяжелого резания заготовок)
	CT32T1	9.525	15.03	3.18	—	—	—	
	* PT32T1R	8.28	13.34	3.18	—	—	—	
	* PT32T2R	8.28	13.19	3.18	—	—	—	

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	PV321	9.52	3.18	0.4	0.4	—	—	Державка MP типа (☉C019)
	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 (☉C030) HSK Державка (☉H001)
	STASX400N	11.00	3.00	0.4	0.4	0.4	0.4	ASX400 (☉K068)
	STASX445N	10.76	3.00	—	—	—	—	ASX445 (☉K026)
	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 (☉C017)
	WPSTN43	12.50	4.76	0.8	0.4	1.2	—	
	* WPSWC43	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	Державка WP типа (☉C023)
	WPSWN43	12.50	4.76	0.4	0.8	1.2	—	

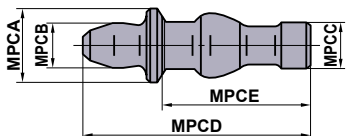
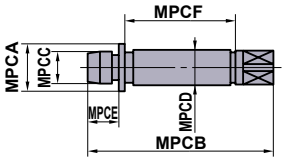
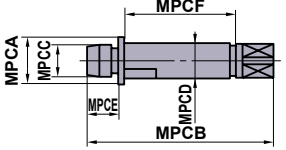
N
 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

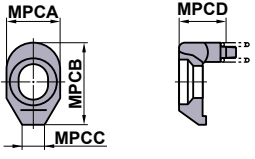
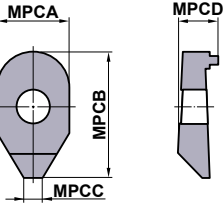
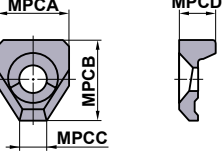
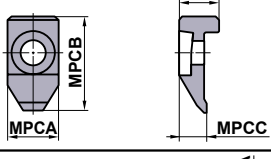
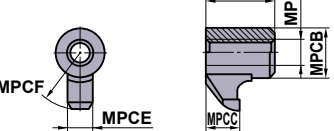
ШТИФТ ОПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ И ЗАЖИМНОЙ РЫЧАГ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)					Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	
	BCP141	3.0	1.4	5.6	—	—	Державка SP типа (C030) F Тип расточного инструмента (E028) HSK Державка (H013)
	BCP201	4.3	2	7.4	—	—	
	BCP202	4.3	2	6.4	—	—	
	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 (C017)
	CCP34	7.5	5.0	M6×1.0	18.5	3	
	CCP44	7.5	5.0	M5×0.8	14.2	3	
	LLCL12S	2.1	9.3	5.6	—	—	Державка LL типа (C016) P Тип расточного инструмента (E037) HSK Державка (H001)
	LLCL13	3.6	10	12.5	—	—	
	LLCL13S	3.6	10	7.8	—	—	
	LLCL14	4.7	13.4	13.2	—	—	
	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	—	—	Державка LL типа (C008)
	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 (C008) Державка С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ (C008) БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (E015) P Тип расточного инструмента (E037) HSK Державка (H001)
	LLP14	7.25	6.55	5.8	—	—	
	LLP15	8.8	8.05	8.6	—	—	
	LLP16	10.85	9.85	11.1	—	—	
	LLP18	15.35	13.05	12.0	—	—	
	LLP23	5.55	4.85	6.8	—	—	
	LLP24	7.25	6.55	9.1	—	—	
	MP6	11.9	7.8	M10×1	22.1	15	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (C009) (для тяжелого резания заготовок)

ЗАПИРАЮЩИЙ ШТИФТ

Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	P11S	6	3.7	4	17	11.1	—	Державка MP типа (C019)
	P21S	7.5	4.9	4.5	17.2	11.5	—	
	P221US	4	18	2.11	3.5	3.3	7.7	
	P333WS	5.75	24	3.64	5.0	4.9	11.3	
	P434W	7.75	30	5.03	7.0	4.9	16.8	

ПРИХВАТ

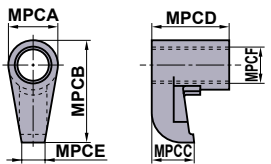
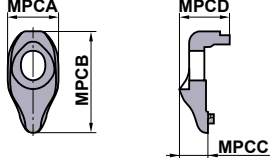
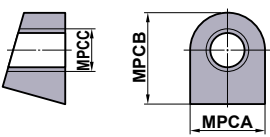
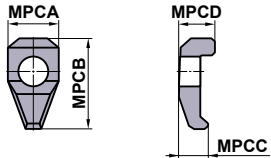
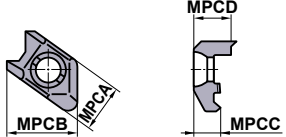
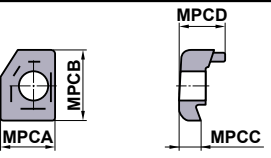
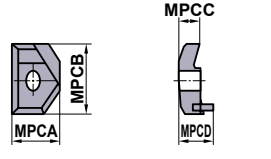
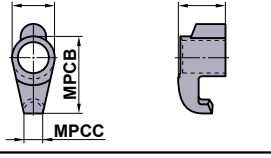
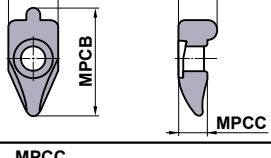
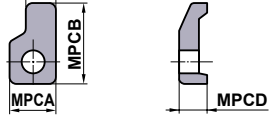
Геометрия	Обозначение	Размеры (мм)						Державка
		MPCA	MPCB	MPCC	MPCD	MPCE	MPCF	
	AMS3	7	12	3	3.3	—	—	Профильная державка (C032) AJX (K180)
	AMS4	9	13.5	3	3.8	—	—	
	AMS5	10	15	3.5	5	—	—	
	CA142	8	15	4	7	—	—	
	CA150	9	16	4.5	7	—	—	
	CA151	10	17	5	7	—	—	
	CA152	10	19	5	7	—	—	
	CA153	10	24	5	7	—	—	
	CA161	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 (C017)
	CCK14	19	22	8	9.5	—	—	
	CCTC1	13	25	7	10.2	—	—	
	CK231	M6×1	8	4	7.5	4.5	9.5	
	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	

N

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

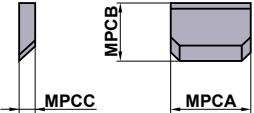
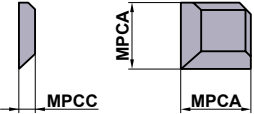
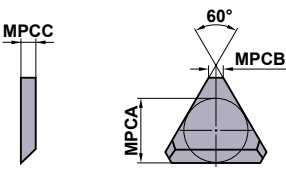
ПРИХВАТ

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 КРЕПЛЕНИЕМ (☉C009) (для тяжелого резания заготовок)
	DCK2211 DCK2613 DCK3113	11 13 13	22 26.5 31	6.57 7.35 9	11.1 12.9 14.5	— — —	— — —	Державка С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ (☉C008) БОРШТАНГА С ДВОЙНЫМ ЗАХВАТОМ (☉E015) HSK Державка (☉H001)
	KGC1	12.0	15.0	M7×0.75	—	—	—	
	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 (☉F124) Державка MT типа (☉G024) HSK Державка (☉H001)
	MTK2R/L	18	28	7	14	—	—	
	SETK51 SETK61	6.8 8.9	14.5 18.1	2.9 4.1	8 8.6	— —	— —	Державка MMTE типа (☉G019) Державка MMTI типа (☉G026) HSK Державка (☉H001)
	SRK1R	9.4	21	5.5	7.5	—	—	
	UCR	12	24	8	7	—	—	

Z

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 (E028) *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	

N

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

ПРОТИВОЗАДИРНАЯ СМАЗКА

ПРОТИВОЗАДИРНАЯ СМАЗКА

Внешний вид	Обозначение	Наличие	Объем (g)
	MK1K	★	20
	MK1KS	★	3

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СООТВЕТСТВИЕ ISO13399.....	P002
УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ	P006
СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ	P008
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ	P009
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ	P011
ФОРМУЛЫ ДЛЯ РЕЖУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ	P015
УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ НАРЕЗАНИИ РЕЗЬБЫ	P016
МЕТОДЫ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ.....	P017
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА МАТЕРИАЛОВ	P020
ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ.....	P024
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ.....	P025
ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ПОСАДОК (ОТВЕРСТИЯ)	P026
ТАБЛИЦА ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ПОСАДОК (СИСТЕМА ВАЛ) ...	P028
МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ	P030
ИЗНОС И ПОВРЕЖДЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА	P031
МАТЕРИАЛЫ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ	P032
ИЕРАРХИЯ СПЛАВОВ	P033
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ	P034
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СТРУЖКОЛОМОВ	P040



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
ADJLX	Максимальный предел регулировки
ADJRG	Диапазон регулировки
ALF	Радиальный задний угол
ALP	Осевой задний угол
AN	Главный задний угол
ANN	Вспомогательный задний угол
APMX	Максимальная глубина резания
AS	Задний угол на зачистной кромке
ASP	Выступание установочного винта
AZ	Максимальная глубина вертикального врезания
B	Ширина хвостовика
BBD	Сбалансировано конструктивно
BCH	Длина фаски при вершине
BD	Диаметр корпуса
BDX	Максимальная диаметр корпуса
BHCC	Количество циклов сверления отверстий под болты
BHTA	Половинный угол конуса корпуса
BMC	Материал корпуса
BS	Длина зачистной кромки
BSR	Радиус кромки зачистной пластины
CASC	Размер вставки
CB	Количество поверхностей для стружколома
CBDP	Глубина крепежного отверстия
CBMD	Обозначение производителя стружколома
CBP	Характеристики стружколома
CCMS	Соединение со стороны станка
CCWS	Соединение со стороны заготовки
CCP	Характеристики фасочной вершины
CDI	Диаметр резания пластины
CDX	Максимальный глубина резания
CEATC	Тип угла режущего инструмента
CECC	Состояние режущей кромки
CEDC	Количество режущих кромок
CF	Фаска при цековании
CHW	Ширина угловой фаски
CICT	Количество режущих элементов
CNC	Количество углов
CND	Диаметр отверстия для подвода СОЖ
CNSC	Тип подвода СОЖ к инструменту
CNT	Размер резьбы входного отверстия для подвода СОЖ
CP	Давление СОЖ
CRE	Радиус цекования
CRKS	Размер резьбы центрального болта
CSP	Характеристики подвода СОЖ
CTP	Характеристики покрытия
CTX	Перемещение режущей кромки по оси X
CTY	Перемещение режущей кромки по оси Y
CUTDIA	Максимальный диаметр отрезки заготовки
CUB	Основание соединительного устройства
CW	Ширина резания
CWX	Максимальный Ширина резания
CXD	Диаметр выпускного отверстия СОЖ

ISO 13399: условные обозначения	Значение
CXSC	Тип выпускного отверстия СОЖ
CZC	Код размера соединения
D1	Диаметр отверстия
DAH	Диаметр отверстия под головку винта
DAXN	Минимальный наружный диаметр торцевой канавки
DAXX	Максимальный наружный диаметр торцевой канавки
DBC	Диаметр окружности болта
DC	Диаметр резания
DCB	Диаметр отверстия соединения
DCBN	Минимальный диаметр отверстия соединения
DCBX	Максимальный диаметр отверстия соединения
DCC	Тип конфигурации конструкции
DCCB	Диаметр расточенного отверстия соединения
DCIN	Внутренний диаметр резания
DCINN	Минимальный внутренний диаметр резания
DCINX	Максимальный внутренний диаметр резания
DCN	Минимальный диаметр отверстия
DCON	Диаметр соединения
DCONMS	Диаметр соединения со стороны станка
DCONWS	Диаметр соединения со стороны заготовки
DCSC	Размер диаметра резания
DCSFMS	Диаметр соединения со стороны станка
DCX	Максимальная диаметр отверстия
DF	Диаметр фланца
DHUB	Диаметр ступицы
DMIN	Минимальный диаметр отверстия
DMM	Диаметр хвостовика
DN	Диаметр шейки
DRVA	Угол поворота
EPSR	Угол напайки в плане
FHA	Угол подъема стружечной канавки
FHCSA	Угол фаски крепежного отверстия
FHCSD	Диаметр фаски крепежного отверстия
FLGT	Толщина фланца
FMT	Тип формы
FXHLP	Характеристики крепежного отверстия
GAMF	Радиальный передний угол
GAMN	Передний угол
GAMO	Ортогональный передний угол
GAMP	Осевой передний угол
GAN	Передний угол пластины
H	Высота хвостовика
HA	Теоретическая высота резьбы
HAND	Напр.
HBH	Высота смещения основания головки
HBKL	Длина смещения головки назад
HBKW	Ширина смещения головки назад
HBL	Длина смещения головки вниз
HC	Фактическая высота резьбы
HF	Функциональная высота
HHUB	Высота ступицы
HTB	Высота корпуса
IC	Диаметр вписанной окружности
IFS	Тип крепления пластины
IIC	Тип присоединения пластины
INSL	Длина пластины
KAPR	Главный угол в плане
KCH	Угол угловой фаски

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ISO 13399: условные обозначения	Значение
KRINS	Главный угол в плане в норм сечении
KWW	Ширина шпоночного паза
KYP	Характеристики шпоночной канавки
L	Рабочая длина (максимально рекомендуемая)
LAMS	Угол наклона
LB	Длина корпуса
LBB	Ширина стружколома
LBX	Максимальный длина корпуса
LCCB	Глубина расточенного отверстия соединения
LCF	Длина стружечной канавки
LDRED	Длина корпуса уменьшенного диаметра
LE	Эффективная длина режущей кромки
LF	Функциональная длина
LFA	Размер LF
LH	Длина головки
LPR	Программируемая длина
LS	Длина хвостовика
LSC	Длина закрепления
LSCN	Минимальный длина закрепления
LSCX	Максимальная длина закрепления
LTA	Длина LTA (длина от MCS до CRP)
LU	Рабочая длина (макс. рекомендуемая)
LUX	Максимальная рабочая длина
M	Размер m
M2	Расстояние между диаметром впадин и радиусом при вершине пластины с задним углом
MHA	Угол монтажного отверстия
MHD	Присоединительные размеры
MHH	Высота монтажного отверстия
MIID	Обозначение мастер пластины
MTP	Тип зажима
NCE	Количество режущих частей
NOF	Количество канавок
NOI	Количество индексаций пластины
NT	Количество зубьев
OAH	Общая высота
OAL	Общая длина
OAW	Общая ширина
PDPT	Глубина профиля пластины
PDX	Вылет профиля ex
PDY	Вылет профиля ey
PFS	Тип профиля
PL	Длина режущей части
PNA	Угол профиля резьбы
PRFRAD	Радиус профиля
PSIR	Главный угол в плане
PSIRL	Левый угол наклона режущей кромки
PSIRR	Правый угол наклона режущей кромки
RAL	Левый задний угол
RAR	Правый задний угол
RCP	Характеристики закругленной вершины
RE	Радиус при вершине
REL	Левый радиус при вершине
RER	Правый радиус при вершине
RMPX	Максимальный угол врезания
RPMX	Максимальная частота вращения
S	Толщина пластины
S1	Толщина пластины
SC	Общая толщина пластины
SDL	Длина ступени
SIG	Двойной угол в плане

ISO 13399: условные обозначения	Значение
SSC	Размер гнезда под пластину
SX	Форма поперечного сечения хвостовика
TC	Класс допуска пластины
TCE	Режущая кромка с насадкой
TCTR	Класс допуска резьбы
TD	Диаметр резьбы
THFT	Профиль резьбы
THL	Длина нарезки резьбы
THLGTH	Длина резьбы
THSC	Форма державки
THUB	Толщина ступицы
TP	Шаг резьбы
TPI	Нитей резьбы на дюйм
TPIN	Нитей резьбы на дюйм, минимум
TPIX	Нитей резьбы на дюйм, максимум
TPN	Минимальный шаг резьбы
TPT	Тип профиля резьбы
TPX	Максимальная шаг резьбы
TQ	Крутящий момент
TSYC	Тип инструмента
TTP	Тип резьбы
ULDR	Отношение полезной длины к диаметру
UST	Система измерений
W1	Ширина пластины
WEP	Характеристики кромки зачистной пластины
WF	Функциональная ширина
WF2	Расстояние между начальной точкой резания и ближайшей опорной поверхностью токарного инструмента
WFS	Вспомогательная функциональная ширина
WT	Вес элемента
ZEFF	Количество эффективных торцевых режущих кромок
ZEPF	Число эффективных периферийных режущих кромок
ZNC	Количество центральных режущих кромок
ZNF	Количество пластин с установкой на торец
ZNP	Количество периферийных пластин

Таблица условных обозначений в соответствии с ISO 13399

ISO 13399 Условные обозначения	Значение
CIP	Система координат технологического процесса
CRP	Контрольная точка резания
CSW	Система координат со стороны заготовки
MCS	Система координат для монтажа
PCS	Главная система координат

УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

Проблемы		Метод устранения	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	Подача	Глубина резания	Охлаждение	Выбор стружколома	Передний угол	Радиус при угле	Угол установки пластины	Упрочнение режущей кромки хонингованием	Класс пластины	Повышение жёсткости державки	Усилить зажим инструмента и заготовки	Уменьшить вылет	Выборать оборудование с большей жёсткостью	
																					Увеличить ↗
Снижение срока службы инструмента	Быстрый износ режущей пластины	Неправильно подобран сплав	●																		
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки									●	↗	↗	↗	●	↘					
Несоответствующая скорость резания							↘	↗			●										
Скальвание 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									●	↗			↘						

Метод устранения			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		Подача	Глубина резания	Охлаждение		Выбор стружколома	Передний угол	Радиус при угле	Угол установки пластины	Упрочнение режущей кромки хонингованием	Класс пластины	Повышение жёсткости державки	Усилить зажим инструмента и заготовки	Уменьшить вылет	Выбрать оборудование с большей жёсткостью			
Увеличить ↗	Уменьшить ↘	Не использовать СОЖ на водной основе					Использование сухого или резания с СОЖ	Увеличить ↗			Уменьшить ↘														
Проблемы	Факторы																								
			Неровности, выкрашивание и т.д.	Задир (сталь, алюминий)	Износ в виде лунки	●																			
Неправильно подобраны режимы резания							↙	↗			●														
Неправильно выбрана геометрия режущей кромки												●	↗	●	↘	●	↘								
Выкрашивание заготовки (чугун)	Неправильно подобраны режимы резания								↘	↘															
	Неправильно выбрана геометрия режущей кромки											●	↗	●	↗	●	↗	●							
	Вибрация																	●	●	●	●				
Задир (малоуглеродистые стали)	Неправильно подобран сплав					●																			
	Неправильно подобраны режимы резания						↗				●	●													
	Неправильно выбрана геометрия режущей кромки											●	↗				●	↘							
	Вибрация																	●	●	●	●				
Плохое управление стружкообразованием	Длинная стружка	Неправильно подобраны режимы резания						↙	↗	↗		●													
		Большой диапазон контроля стружки											●												
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки												↘	●	↘									
	Стружка короткая и непостоянная	Неправильно подобраны режимы резания						↙	↘			●													
		Малый диапазон контроля стружки											●												
		Неправильно выбрана геометрия режущей кромки												↗	●	↗									

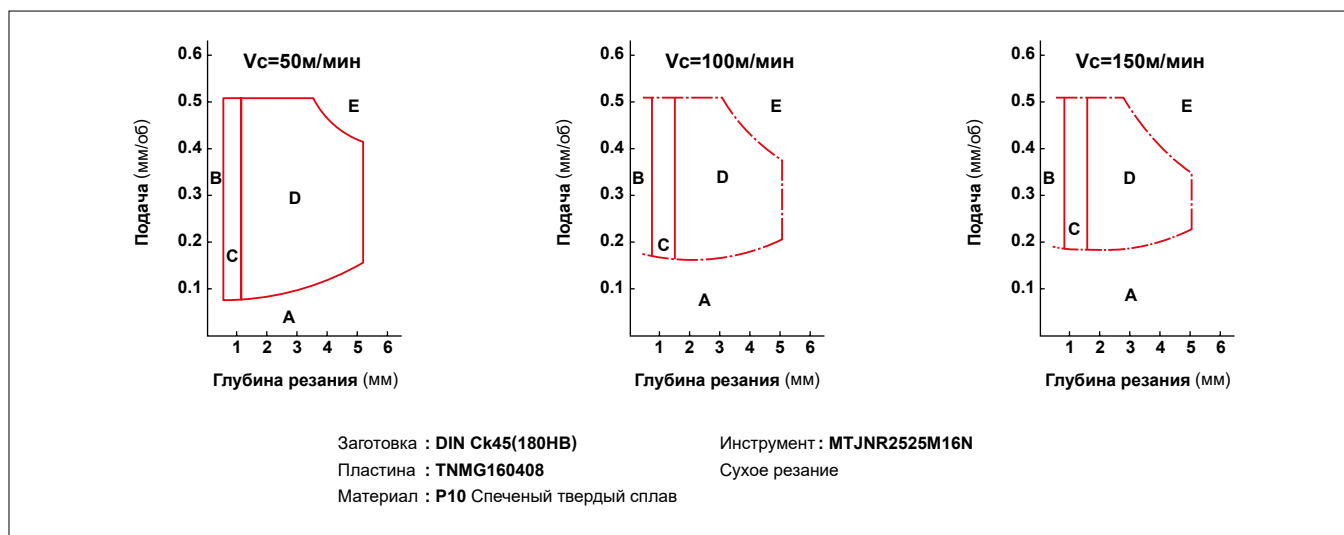
СТРУЖКООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

УСЛОВИЯ СТРУЖКОДРОБЛЕНИЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ СТАЛИ

Тип	Тип А	Тип В	Тип С	Тип D	Тип E
Маленькая глубина резания $d < 7\text{мм}$					
Большая глубина резания $d=7-15\text{мм}$					
Длина завитков l	Без завитков	$l \geq 50\text{мм}$	$l \leq 50\text{мм}$ 1–5 завитков	$\cong 1$ завиток	Менее одного, половина завитка
Примечание	<ul style="list-style-type: none"> ● Не постоянная форма стружки ● Налипание на инструмент и деталь 	<ul style="list-style-type: none"> ● Правильная форма ● Длинная стружка 	Хорошее	Хорошее	<ul style="list-style-type: none"> ● Стружка разлетается ● Вибрации ● Плохое качество поверхности ● Наилучшее

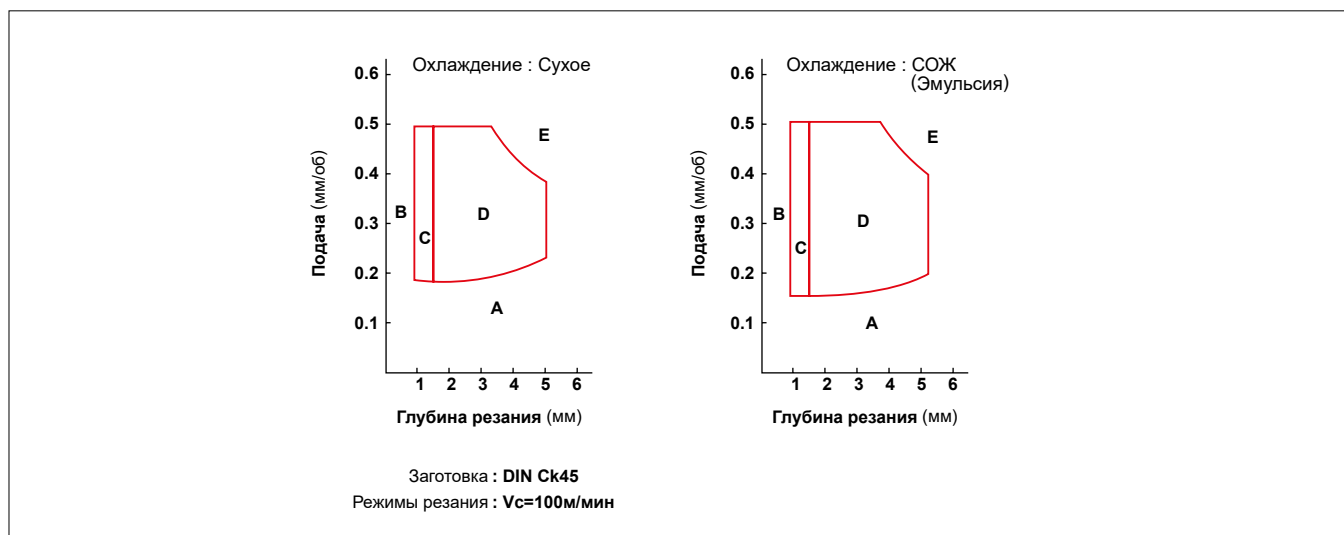
Скорость резания и диапазон контроля стружки

Основное правило: если увеличить скорость резания, диапазон контроля стружки уменьшится.



Влияние охлаждения на диапазон контроля стружки

При постоянной скорости резания контроль стружки зависит от того, используется охлаждение или нет.



ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

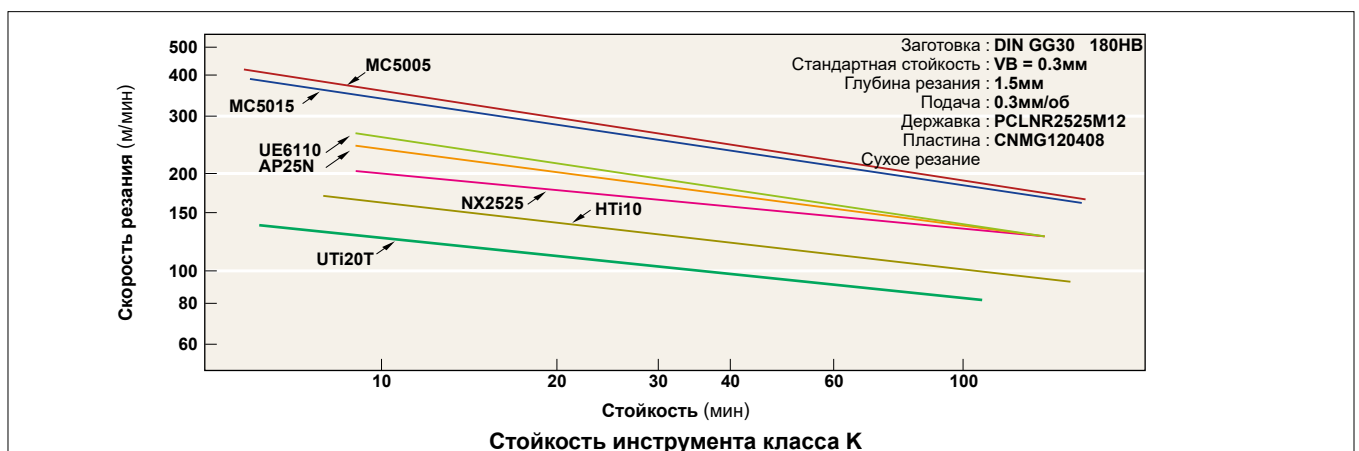
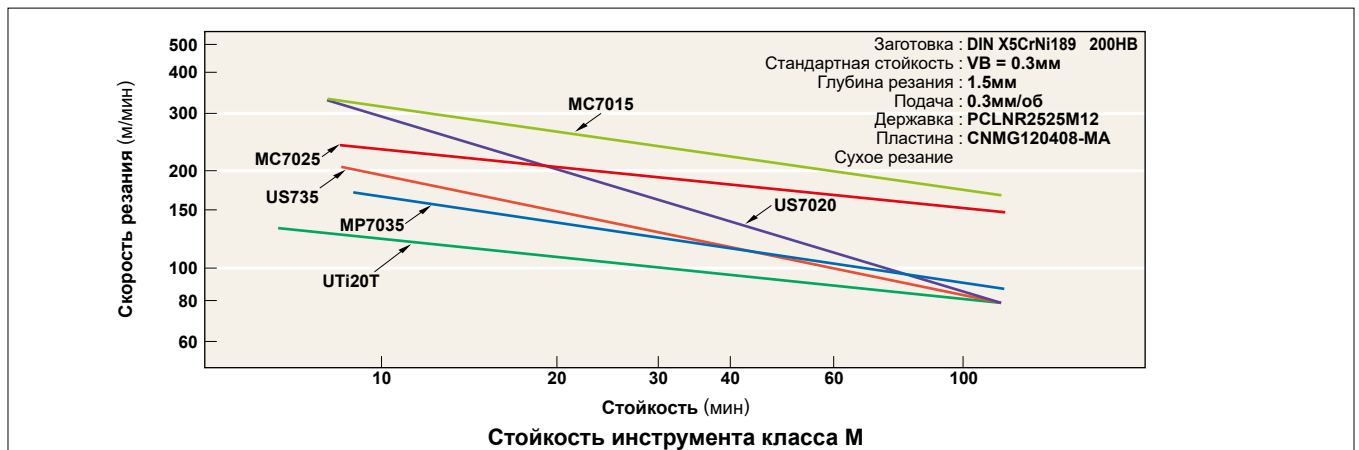
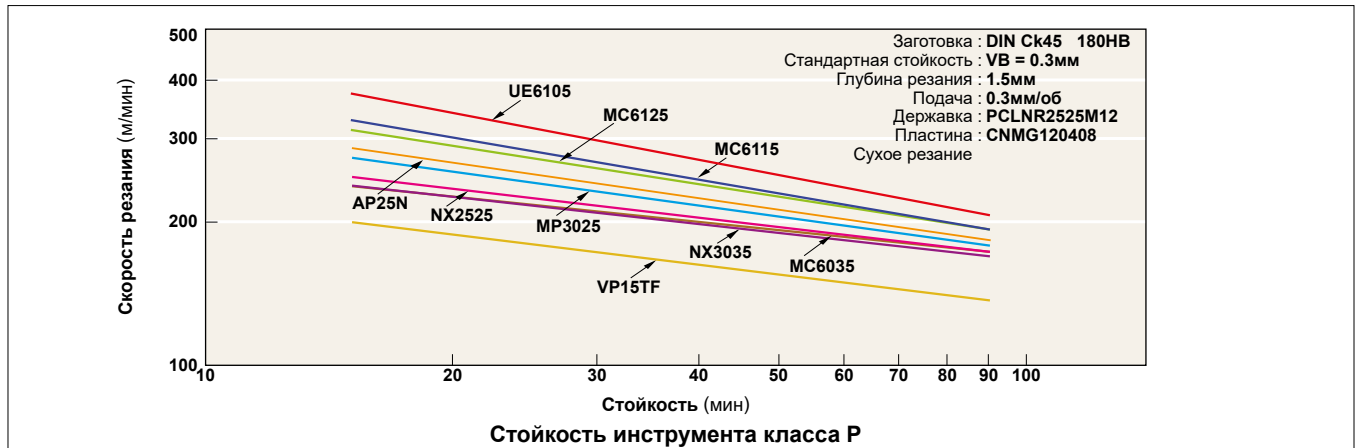
■ ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ

Идеальные режимы резания - это короткое время обработки, высокая стойкость и высокая точность резания.

Не смотря на такую определённую, 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.



● 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.

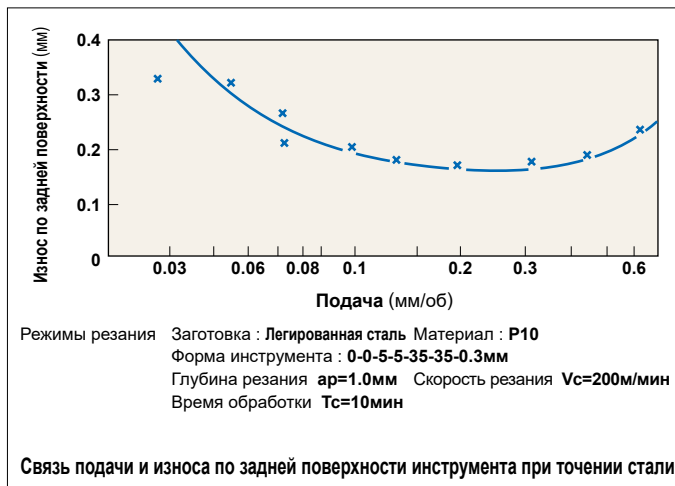
ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

■ 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.

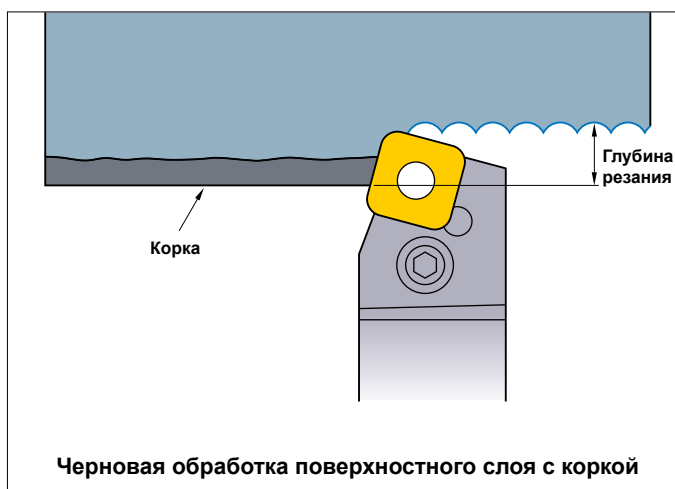
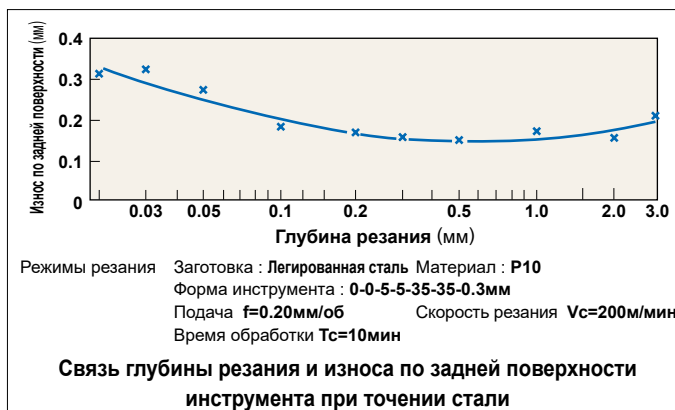


■ ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

Глубина резания определяется в зависимости от удаляемого припуска, формы заготовки, мощности и жёсткости станка и инструмента.

● Выбор глубины резания

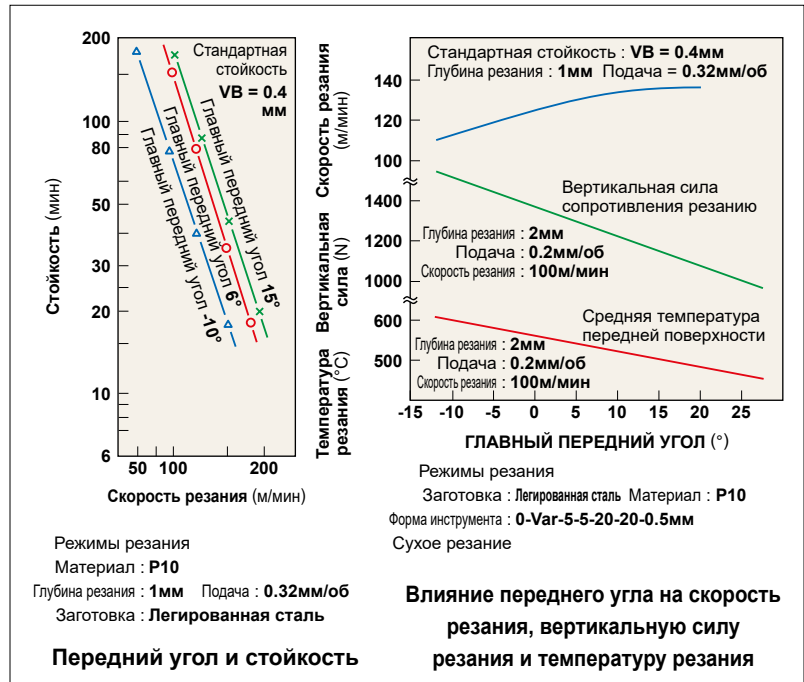
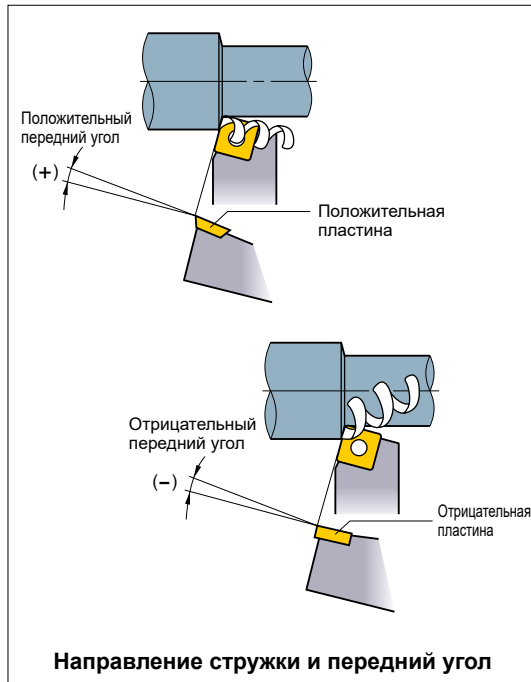
1. Варьирование глубины резания несильно скажется на стойкости инструмента.
2. При малой глубине резания инструмент работает с трением на закалённом слое заготовки. Поэтому его стойкость снижается.
3. При обработке стали и чугуна по корке, глубина резания должна быть увеличена на сколько это позволяет сделать мощность станка, чтобы избежать обработки этого твёрдого слоя вершиной режущей кромки и предотвратить её повреждение и повышенный износ.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

■ ГЛАВНЫЙ ПЕРЕДНИЙ УГОЛ

Передний угол режущей кромки оказывает большое влияние на силы резания, стружкодробление, температуру резания и стойкость.



● 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 (-)

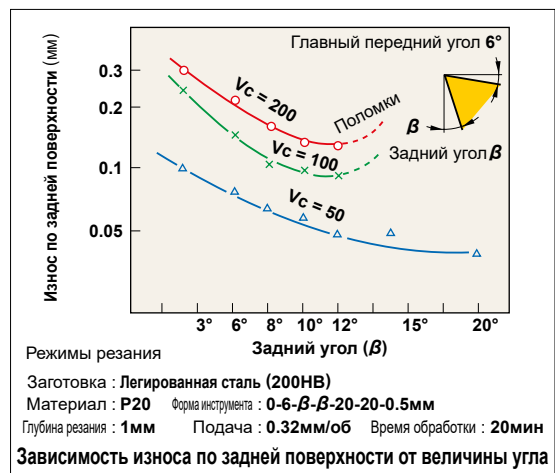
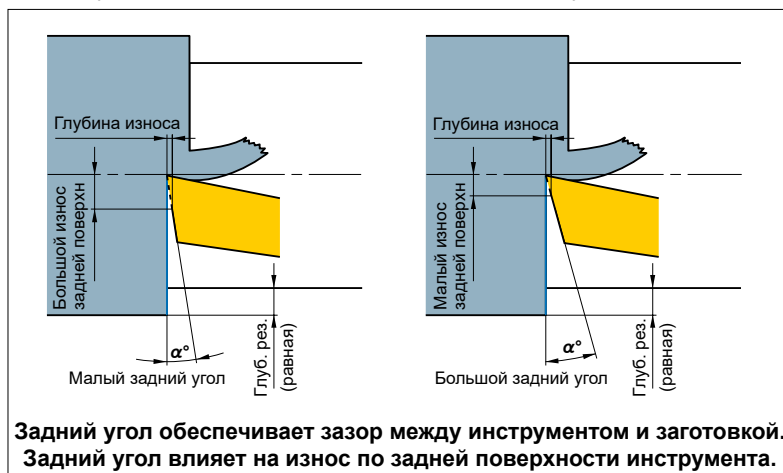
- Твёрдый материал заготовки.
- Когда прочность режущей кромки требуется такая же, как при прерывистом резании или обработке по корке.

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.



● 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.

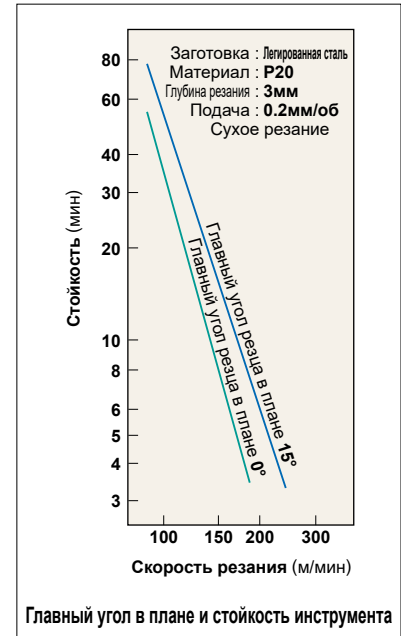
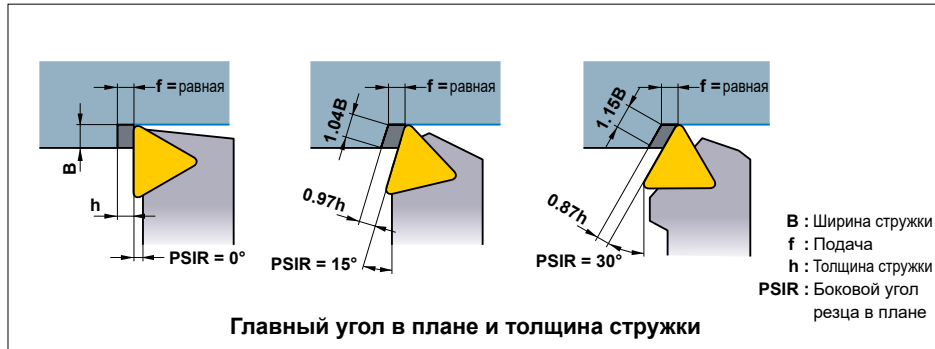
P

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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.



● Влияние главного угла резца

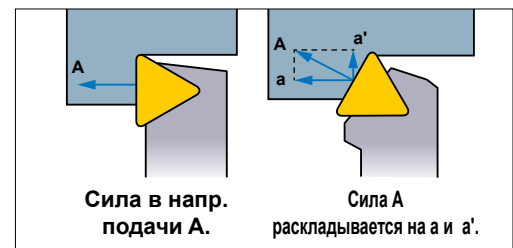
1. При одной и той же подаче, увеличение главного угла резца в плане увеличивает линию контакта заготовки с инструментом и уменьшает толщину стружки. В результате, силы резания распределены равномерно по режущей кромке инструмента и его стойкость увеличивается. (Смотрите рисунок)
2. Увеличение главного 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

- Чистовая обработка с малой глубиной резания.
- Тонкие, длинные заготовки.
- Когда станок не обладает достаточной жёсткостью.

Когда увеличивают Главный угол в плане пластин

- Твёрдые заготовки, обрабатываемые с большим выделением тепла.
- При черновой обработке заготовок больших диаметров.
- При высокой жёсткости станка.

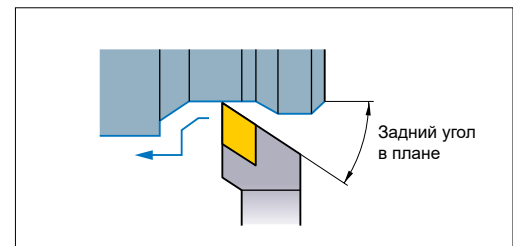


■ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ УГОЛ В ПЛАНЕ

Вспомогательный угол в плане предотвращает износ инструмента и повреждение обработанной поверхности заготовки (обычно $5^\circ - 15^\circ$).

● 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.

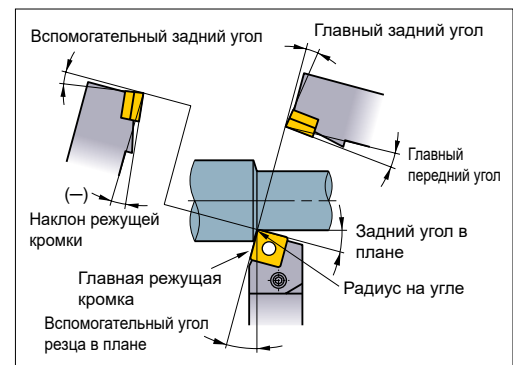


■ НАКЛОН РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ

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 $3^\circ - 5^\circ$ при точении и порядка $10^\circ - 15^\circ$ при фрезеровании.

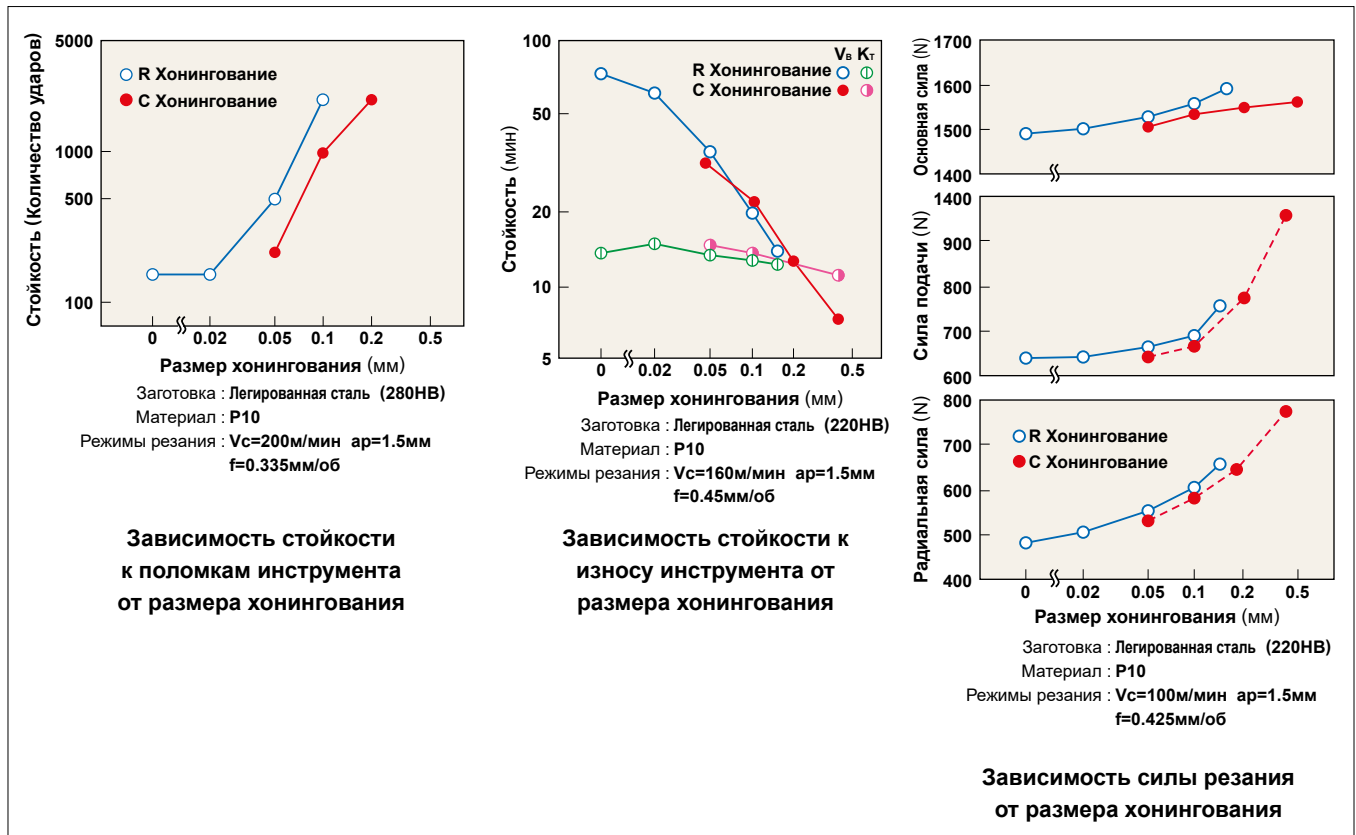
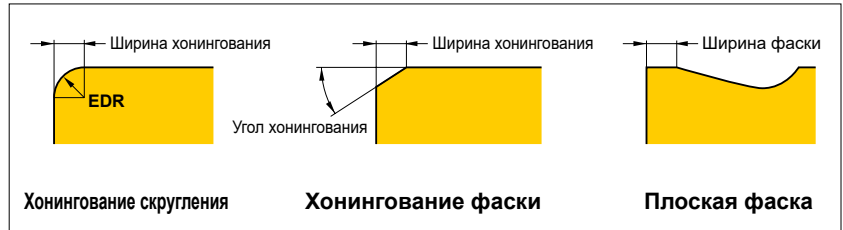
● Влияние угла наклона режущей кромки

1. Отрицательный (-) угол наклона режущей кромки направляет стружку в сторону заготовки, а положительный (+) - 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.



● 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
<input type="checkbox"/> При чистовой обработке с малой глубиной резания и подачей.
<input type="checkbox"/> Мягкий материал заготовки.
<input type="checkbox"/> При недостаточной жесткости станка или креплении заготовки.

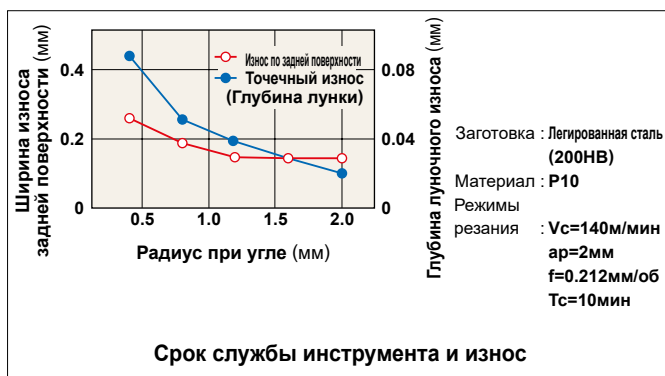
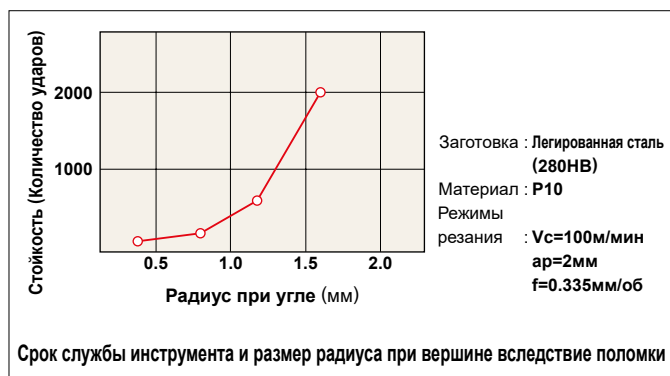
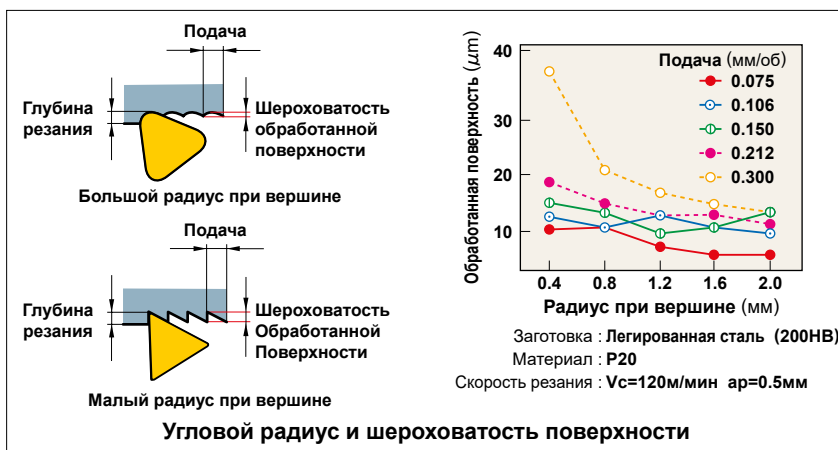
Когда увеличивают размер хонингования
<input type="checkbox"/> Твёрдый материал заготовки.
<input type="checkbox"/> Когда прочность режущей кромки требуется такая, как при прерывистом резании или обработке по корке.
<input type="checkbox"/> При высокой жесткости станка.

Примечание 1) Инструмент из твёрдого сплава, УТ1, 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.



● Влияние радиуса при вершине

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.

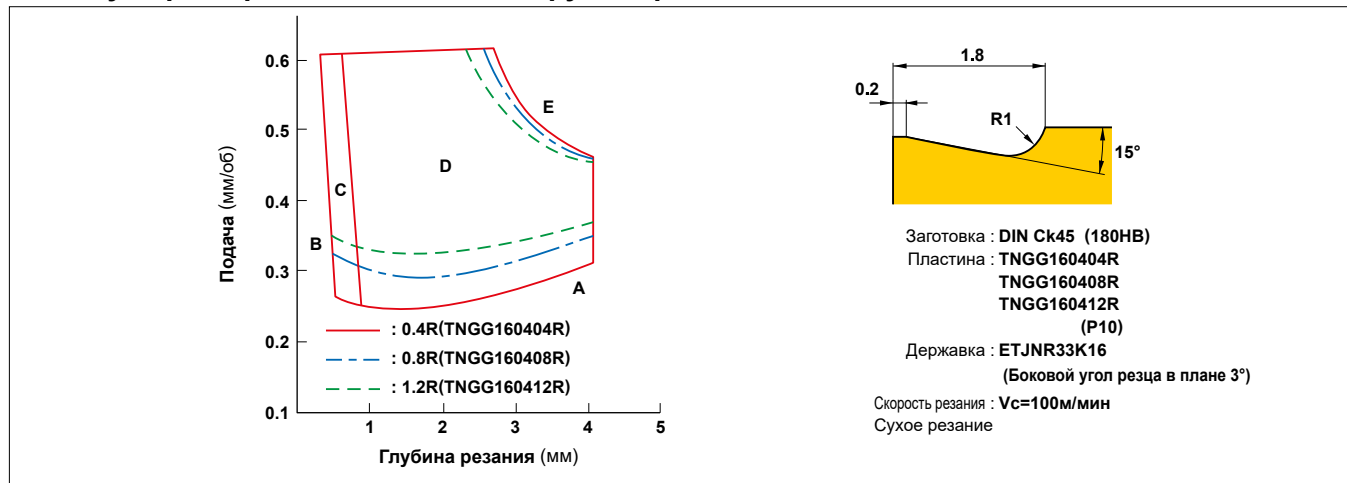
Когда уменьшают радиус при вершине

- Чистовая обработка с малой глубиной резания.
- Тонкие, длинные заготовки.
- Когда станок не обладает достаточной жёсткостью.

Когда увеличивают радиус при вершине

- Когда прочность режущей кромки требуется такая, как при прерывистом резании или обработке по корке.
- При черновой обработке заготовок больших диаметров.
- При высокой жёсткости станка.

● Радиус при вершине и диапазон стружкодробления



Примечание 1) Форму стружки (А, В, С, D, E) смотрите на странице P008.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РЕЖУЩЕЙ МОЩНОСТИ

МОЩНОСТЬ РЕЗАНИЯ (Pc)

$$P_c = \frac{ap \cdot f \cdot V_c \cdot K_c}{60 \times 10^3 \cdot \eta} \text{ (кВт)}$$

P_c (кВт) : Фактическая мощность резания **ap (мм)** : Глубина резания
f (мм/об) : Подача на оборот **V_c (м/мин)** : Скорость резания
K_c (МПа) : Удельная сила резания **η** : (КПД станка)

(Пример) Какая мощность резания потребуется, чтобы обработать (Решение) Подставляем силу резания K_c=3100МПа в заготовку из мягкой малоуглеродистой стали при формулу. скорости резания 120 м/мин, глубине 3 мм и подаче 0.2 мм/об (КПД станка - 80%) ?

$$P_c = \frac{3 \times 0.2 \times 120 \times 3100}{60 \times 10^3 \times 0.8} = 4.65 \text{ (кВт)}$$

● K_c

Обрабатываемый материал	Предел прочности (МПа) и твердость	Удельная сила резания K _c (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	352НВ	3310	2900	2580	2400	2200
Высокопрочный чугун	46HRC	3190	2800	2600	2450	2270
Чугун марки Механит	360	2300	1930	1730	1600	1450
Серый чугун	200НВ	2110	1800	1600	1400	1330

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (V_c)

$$V_c = \frac{\pi \cdot D_m \cdot n}{1000} \text{ (м/мин)}$$

V_c (м/мин) : Скорость резания
D_m (мм) : Обрабатываемый диаметр
π (3.14) : Пи
n (мин⁻¹) : Частота вращения шпинделя

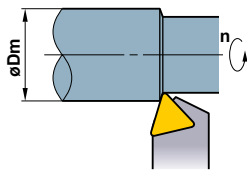
*Разделить на 1000, чтобы перевести мм в м.

(Пример) Как определить скорость резания при частоте вращения шпинделя 700 мин⁻¹ и внешнем диаметре обработки φ 50 ?

(Решение) Подставляем π = 3.14, D_m = 50, n = 700 в формулу.

$$V_c = \frac{\pi \cdot D_m \cdot n}{1000} = \frac{3.14 \times 50 \times 700}{1000} = 110 \text{ м/мин}$$

Скорость резания 110 м/мин.



Подача (f)

$$f = \frac{l}{n} \text{ (мм/об)}$$

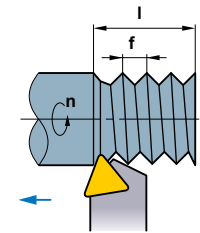
f (мм/об) : Подача на оборот
l (мм/мин) : Длина обработки в минуту
n (мин⁻¹) : Частота вращения шпинделя

(Пример) Как определить подачу на оборот, если известна частота вращения шпинделя 500 мин⁻¹ и длина обработки за минуту 120 мм/мин ?

(Решение) Подставим n = 500, l = 120 в формулу.

$$f = \frac{l}{n} = \frac{120}{500} = 0.24 \text{ мм/об}$$

Ответ: подача 0.24 мм/об.



ВРЕМЯ ОБРАБОТКИ (T_c)

$$T_c = \frac{l_m}{f} \text{ (мин)}$$

T_c (мин) : Время обработки
l_m (мм) : Длина заготовки
f (мм/мин) : Длина обработки в минуту

(Пример) 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.

$$l = f \cdot n = 0.2 \times 1000 = 200 \text{ мм/мин}$$

Подставим полученные данные в формулу.

$$T_c = \frac{l_m}{f} = \frac{100}{200} = 0.5 \text{ мин}$$

0.5 х 60 = 30 (сек.) Ответ 30 сек.

ШЕРОХОВАТОСТЬ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ (h)

$$h = \frac{f^2}{8RE} \times 1000 \text{ (μм)}$$

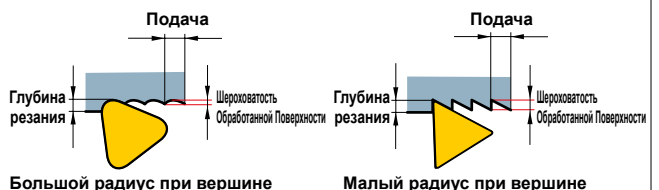
h (μм) : Шероховатость поверхности
f (мм/об) : Подача на оборот
RE (мм) : Радиус угла пластины

(Пример) Какова теоретическая шероховатость поверхности, если радиус при вершине пластины 0.8 мм, а подача 0.2 мм/об ?

(Решение) Подставим f = 0.2 мм/об, RE = 0.8 в формулу.

$$h = \frac{0.2^2}{8 \times 0.8} \times 1000 = 6.25 \text{ μм}$$

Теоретическая шероховатость поверхности 6.25 μм.

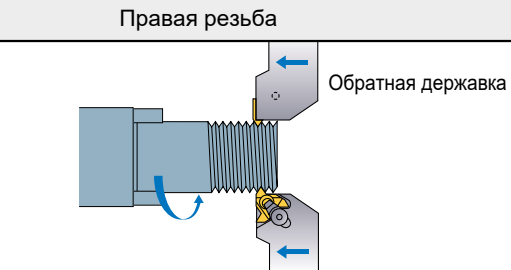
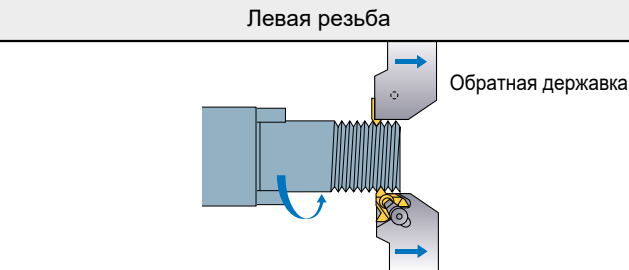
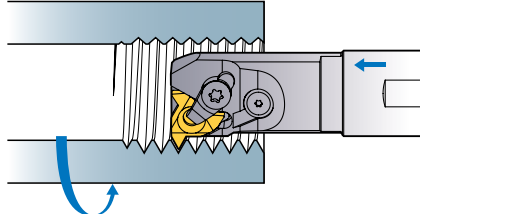
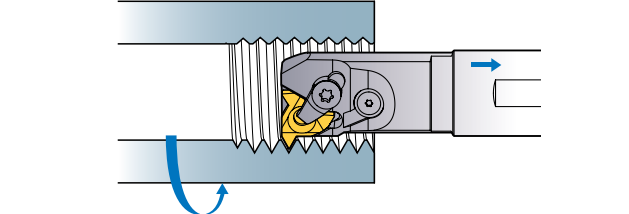


УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМ ПРИ НАРЕЗАНИИ РЕЗЬБЫ

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. Отсутствие устойчивости к износу или пластической деформации пластины.	Откорректируйте глубину резания. 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.	Слишком низкая скорость резания.	Увеличьте скорость резания.
			Слишком большое сопротивление резания.	Увеличьте число проходов, что сократит сопротивление резанию за проход.
		Плохое закрепление.	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.

МЕТОДЫ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

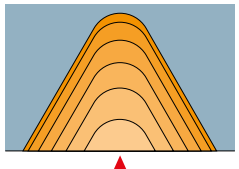
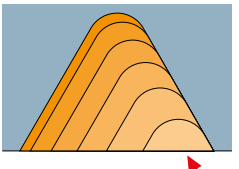
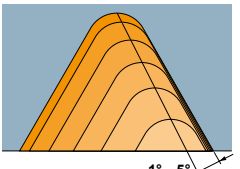
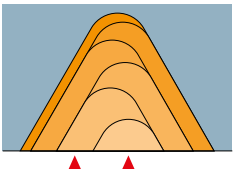
МЕТОДЫ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

	Правая резьба	Левая резьба
НАРУЖНОЕ ТОЧЕНИЕ		
ВНУТРЕННЕЕ ТОЧЕНИЕ		

ТИПЫ ПЛАСТИН

Неполный профиль	Полный профиль	Неполный профиль (только для трапециoidalной резьбы)
<ul style="list-style-type: none"> ● Одинаковая пластина может использоваться для ряда шагов. ● Укорочен срок службы из-за того, что Радиус при вершине пластины меньше радиуса зачищенной пластины. ● Тонкая и другая обработка при необходимости. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Нет необходимости снятия заусенцев после нарезания резьбы. ● Для нарезания резьбы с разным шагом, требуются разные пластины. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Нет необходимости снятия заусенцев после нарезания резьбы. ● Для нарезания резьбы требуются разные пластины. ● Тонкая и другая обработка при необходимости.
<p>Радиус вершины профиля (Необходимо дополнительное точение для отделки радиуса вершины профиля.)</p> 	<p>Радиус вершины профиля (Зачищенная/обработанная поверхность.)</p> 	<p>Радиус вершины профиля (Необходимо дополнительное точение для отделки радиуса вершины профиля.)</p> 

МЕТОДЫ ВРЕЗАНИЯ

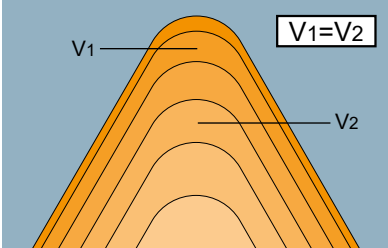
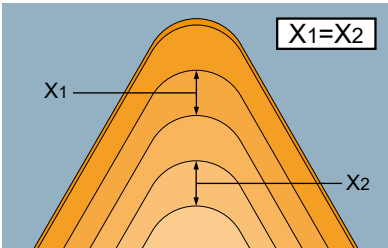
				
	Радиальное врезание	Врезание вдоль одной из сторон профиля резьбы	Врезание вдоль одной из сторон профиля резьбы с боковым смещением	Врезание с поочередным боковым смещением
Характеристика	Преимущества	<ul style="list-style-type: none"> ● Относительно легкое использование. (Полустандартный цикл для резьбонарезания.) ● Снижается сила резания. ● Пригоден для резьбонарезания большого шага или легкообрабатываемых материалов. ● Хороший отвод стружки. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Предотвращает боковой износ по правой стороне режущей кромки. ● Снижается сила резания. ● Пригоден для резьбонарезания большого шага или легкообрабатываемых материалов. ● Хороший отвод стружки. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Равномерный боковой износ правой и левой сторон режущей кромки. ● Снижается сила резания. ● Пригоден для резьбонарезания большого шага или легкообрабатываемых материалов.
	Недостатки	<ul style="list-style-type: none"> ● Тяжелое стружкообразование. ● Подверженность вибрации на последних стадиях резания. ● Неэффективен для резьбонарезания больших шагов. ● Большая нагрузка на радиус при вершине. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Значительный боковой износ по правой стороне режущей кромки. ● Относительно затрудненное изменение глубины резания. (Сложное программирование) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Сложное программирование обработки. ● Затрудненное изменение глубины резания. (Сложное программирование)

P

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

МЕТОДЫ РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЯ

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

	Характеристика	
	Преимущества	Недостатки
 <p>Постоянная площадь срезаемого слоя</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Простота использования. (Стандартный цикл резьбонарезания.) ● Превосходная виброустойчивость. (Постоянная сила резания.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Образование длинной стружки на заключительном проходе. ● Сложное вычисление глубины резания при изменении числа проходов.
 <p>Постоянная глубина резания</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Подверженность вибрации на последних стадиях резания. (Возрастает сила резания) ● В некоторых случаях, потребуется изменение программы.

Примечание 1) 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.

$\Delta a_{pn} = \frac{a_p}{\sqrt{n_{ар} - 1}} \times \sqrt{b}$	(Например) Наружное резьбонарезание (ISO Метрическая) Шаг : 1.0мм а _р : 0.6мм n _{ар} : 5 проходов
Δa _{pn} : Глубина резания n : Фактический проход а _р : Общая глубина резания n _{ар} : 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	1-ый проход $\Delta a_{p1} = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{0.3} = 0.16 \rightarrow \mathbf{0.16} (\Delta a_{p1})$ 2-ой проход $\Delta a_{p2} = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{2-1} = 0.3 \rightarrow \mathbf{0.14} (\Delta a_{p2} - \Delta a_{p1})$ 3-ий проход $\Delta a_{p3} = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{3-1} = 0.42 \rightarrow \mathbf{0.12} (\Delta a_{p3} - \Delta a_{p2})$ 4-ый проход $\Delta a_{p4} = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{4-1} = 0.52 \rightarrow \mathbf{0.1} (\Delta a_{p4} - \Delta a_{p3})$ 5-ый проход $\Delta a_{p5} = \frac{0.60}{\sqrt{5-1}} \times \sqrt{5-1} = 0.6 \rightarrow \mathbf{0.08} (\Delta a_{p5} - \Delta a_{p4})$

■ 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	G00 Z = 5.0 X = 10.0
G92 U-4.34 Z-13.0 F1.0	G92 U4.34 Z-13.0 F1.0
G00 W-0.07	G00 W-0.07
G92 U-4.64 Z-13.0 F1.0	G92 U4.64 Z-13.0 F1.0
G00 W-0.06	G00 W-0.05
G92 U-4.88 Z-13.0 F1.0	G92 U4.84 Z-13.0 F1.0
G00 W-0.05	G00 W-0.04
G92 U-5.08 Z-13.0 F1.0	G92 U5.02 Z-13.0 F1.0
G00 W-0.03	G00 W-0.03
G92 U-5.20 Z-13.0 F1.0	G92 U5.14 Z-13.0 F1.0
G00	G00

ВЫБОР УСЛОВИЙ РЕЗАНИЯ

		Приоритет					Эффективность (Уменьшение проходов)
		Износостойкость инструмента	Сила резания	Чистота поверхности	Точность резьбы	Отвод стружки	
Методы резьбонарезания	Радиальный	○		○	○		○
	Боковой	(△ : Скорректированное)	○	(△ : Скорректированное)		○	
Глубина резания	Постоянная глубина резания					○	
	Постоянная площадь срезаемого слоя	○	○	○	○		○

Примечание 1) 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.

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-нр.	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	–	–	–	X165CrMoV12KU	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	0Cr13 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	0Cr13Al
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	0Cr19Ni10
1.4350	X5CrNi189	304S11	58E	Z6CN18.09	X5CrNi1810	F.3551 F.3541 F.3504	2332	SUS304	304	0Cr18Ni9
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	0Cr17Ni13Mo
1.4404	–	316S13	–	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	–	2348	–	316L	–
1.4435	X2CrNiMo1812	316S13	–	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	–	2353	SCS16 SUS316L	316L	0Cr27Ni12Mo3
1.4436	–	316S13	–	Z6CND18-12-03	X8CrNiMo1713	–	2343, 2347	–	316	–
1.4438	X2CrNiMo1816	317S12	–	Z2CND19.15	X2CrNiMo1816	–	2367	SUS317L	317L	00Cr19Ni13Mo
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	—	316S111	—	Z8CNA17-07	X2CrNiMo1712	—	—	—	17-7PH	—
1.4504	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	FGE 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	<p>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 $y=f(x)$:</p> $Ra = \frac{1}{l} \int_0^l f(x) dx$	
Наибольшая высота неровностей	Rz	<p>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. $Rz = R_p + R_v$</p>	
Высота неровностей профиля по 10 точкам	RzJIS	<p>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).</p> $Rz_{JIS} = \frac{(Y_{p1} + Y_{p2} + Y_{p3} + Y_{p4} + Y_{p5}) + (Y_{v1} + Y_{v2} + Y_{v3} + Y_{v4} + Y_{v5})}{5}$	<p>$Y_{p1}, Y_{p2}, Y_{p3}, Y_{p4}, Y_{p5}$: пять самых высоких выступов профиля базового участка на длине l.</p> <p>$Y_{v1}, Y_{v2}, Y_{v3}, Y_{v4}, Y_{v5}$: пять самых глубоких впадин профиля базового участка на длине l.</p>

■ 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 λс (мм)	Стандартный ряд			
0.012 a	0.08	0.05s	0.05z	0.08	▽▽▽▽
0.025 a		0.1 s	0.1 z		
0.05 a	0.25	0.2 s	0.2 z	0.25	
0.1 a		0.4 s	0.4 z		
0.2 a		0.8 s	0.8 z		
0.4 a	0.8	1.6 s	1.6 z	0.8	▽▽▽
0.8 a		3.2 s	3.2 z		
1.6 a		6.3 s	6.3 z		2.5
3.2 a		12.5 s	12.5 z		
6.3 a	2.5	25 s	25 z	2.5	▽▽
12.5 a		50 s	50 z		
25 a		8	100 s		100 z
50 a	200 s		200 z		
100 a	—	400 s	400 z	—	—

Примечание 1) Нет строгой связи между этими тремя методами.

Примечание 2) Ra: Определение длины Rz и Rz JIS - это значение базовой длины, умноженной в 5 раз, соответственно.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ТВЕРДОСТИ

СООТВЕТСТВИЕ ТВЕРДОСТИ СТАЛИ

Твёрдость по Бринеллю (НВ), Шарик 10мм, Нагрузка: 3000кгс		Твёрдость по Викерсу (HV)	Твёрдость по Роквеллу				Порог твёрдости (HS)	Предел прочности (Прибл.) МПа	Твёрдость по Бринеллю (НВ), Шарик 10мм, Нагрузка: 3000кгс		Твёрдость по Викерсу (HV)	Твёрдость по Роквеллу				Порог твёрдости (HS)	Предел прочности (Прибл.) МПа
Стандартный шарик	Вольфрамовый твёрдосплавный шарик		Шкала А, Нагрузка: 60кгс, Алмазная пирамида (HRA)	Шкала В, Нагрузка: 100кгс, 1/16" дюймовый шарик (HRB)	Шкала С, Нагрузка: 150кгс, Алмазная пирамида (HRC)	Шкала D, Нагрузка: 100кгс, Алмазная пирамида (HRD)			Стандартный шарик	Вольфрамовый твёрдосплавный шарик		Шкала А, Нагрузка: 60кгс, Алмазная пирамида (HRA)	Шкала В, Нагрузка: 100кгс, 1/16" дюймовый шарик (HRB)	Шкала С, Нагрузка: 150кгс, Алмазная пирамида (HRC)	Шкала D, Нагрузка: 100кгс, Алмазная пирамида (HRD)		
—	—	940	85.6	—	68.0	76.9	97	—	429	429	455	73.4	—	45.7	59.7	61	1510
—	—	920	85.3	—	67.5	76.5	96	—	415	415	440	72.8	—	44.5	58.8	59	1460
—	—	900	85.0	—	67.0	76.1	95	—	401	401	425	72.0	—	43.1	57.8	58	1390
—	(767)	880	84.7	—	66.4	75.7	93	—	388	388	410	71.4	—	41.8	56.8	56	1330
—	(757)	860	84.4	—	65.9	75.3	92	—	375	375	396	70.6	—	40.4	55.7	54	1270
—	(745)	840	84.1	—	65.3	74.8	91	—	363	363	383	70.0	—	39.1	54.6	52	1220
—	(733)	820	83.8	—	64.7	74.3	90	—	352	352	372	69.3	(110.0)	37.9	53.8	51	1180
—	(722)	800	83.4	—	64.0	73.8	88	—	341	341	360	68.7	(109.0)	36.6	52.8	50	1130
—	(712)	—	—	—	—	—	—	—	331	331	350	68.1	(108.5)	35.5	51.9	48	1095
—	(710)	780	83.0	—	63.3	73.3	87	—	321	321	339	67.5	(108.0)	34.3	51.0	47	1060
—	(698)	760	82.6	—	62.5	72.6	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	(684)	740	82.2	—	61.8	72.1	—	—	311	311	328	66.9	(107.5)	33.1	50.0	46	1025
—	(682)	737	82.2	—	61.7	72.0	84	—	302	302	319	66.3	(107.0)	32.1	49.3	45	1005
—	(670)	720	81.8	—	61.0	71.5	83	—	293	293	309	65.7	(106.0)	30.9	48.3	43	970
—	(656)	700	81.3	—	60.1	70.8	—	—	285	285	301	65.3	(105.5)	29.9	47.6	—	950
—	(653)	697	81.2	—	60.0	70.7	81	—	277	277	292	64.6	(104.5)	28.8	46.7	41	925
—	(647)	690	81.1	—	59.7	70.5	—	—	269	269	284	64.1	(104.0)	27.6	45.9	40	895
—	(638)	680	80.8	—	59.2	70.1	80	—	262	262	276	63.6	(103.0)	26.6	45.0	39	875
—	630	670	80.6	—	58.8	69.8	—	—	255	255	269	63.0	(102.0)	25.4	44.2	38	850
—	627	667	80.5	—	58.7	69.7	79	—	248	248	261	62.5	(101.0)	24.2	43.2	37	825
—	—	677	80.7	—	59.1	70.0	—	—	241	241	253	61.8	100	22.8	42.0	36	800
—	601	640	79.8	—	57.3	68.7	77	—	235	235	247	61.4	99.0	21.7	41.4	35	785
—	—	640	79.8	—	57.3	68.7	—	—	229	229	241	60.8	98.2	20.5	40.5	34	765
—	—	640	79.8	—	57.3	68.7	—	—	223	223	234	—	97.3	(18.8)	—	—	—
—	578	615	79.1	—	56.0	67.7	75	—	217	217	228	—	96.4	(17.5)	—	33	725
—	—	607	78.8	—	55.6	67.4	—	—	212	212	222	—	95.5	(16.0)	—	—	705
—	555	591	78.4	—	54.7	66.7	73	2055	207	207	218	—	94.6	(15.2)	—	32	690
—	—	579	78.0	—	54.0	66.1	—	2015	201	201	212	—	93.8	(13.8)	—	31	675
—	534	569	77.8	—	53.5	65.8	71	1985	197	197	207	—	92.8	(12.7)	—	30	655
—	—	533	77.1	—	52.5	65.0	—	1915	192	192	202	—	91.9	(11.5)	—	29	640
—	514	547	76.9	—	52.1	64.7	70	1890	187	187	196	—	90.7	(10.0)	—	—	620
(495)	—	539	76.7	—	51.6	64.3	—	1855	183	183	192	—	90.0	(9.0)	—	28	615
—	—	530	76.4	—	51.1	63.9	—	1825	179	179	188	—	89.0	(8.0)	—	27	600
—	495	528	76.3	—	51.0	63.8	68	1820	174	174	182	—	87.8	(6.4)	—	—	585
(477)	—	516	75.9	—	50.3	63.2	—	1780	170	170	178	—	86.8	(5.4)	—	26	570
—	—	508	75.6	—	49.6	62.7	—	1740	167	167	175	—	86.0	(4.4)	—	—	560
—	477	508	75.6	—	49.6	62.7	66	1740	143	143	150	—	88.0	(0.9)	—	25	545
(461)	—	495	75.1	—	48.8	61.9	—	1680	149	149	156	—	80.8	—	—	23	505
—	—	491	74.9	—	48.5	61.7	—	1670	143	143	150	—	78.7	—	—	22	490
—	461	491	74.9	—	48.5	61.7	65	1670	137	137	143	—	76.4	—	—	21	460
444	—	474	74.3	—	47.2	61.0	—	1595	126	126	132	—	74.0	—	—	—	450
—	—	472	74.2	—	47.1	60.8	—	1585	126	126	132	—	72.0	—	—	20	435
—	444	472	74.2	—	47.1	60.8	63	1585	121	121	127	—	69.8	—	—	19	415
—	—	472	74.2	—	47.1	60.8	—	1585	116	116	122	—	67.6	—	—	18	400
—	—	472	74.2	—	47.1	60.8	—	1585	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 Бринеллю выше рекомендуемых значений.

Примечание 2) 1МПа=1Н/мм²

Примечание 3) Значения в скобках () редко используются и приведены как справочная информация, взятая из справочника JIS Handbook Steel I.

Р

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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	+85	+100	+34	+45	+60	+24	+28	+39	+12	+16	+20	+8	+12	+6	+10
		+140	+60	+60	+20	+20	+20	+14	+14	+14	+6	+6	+6	+2	+2	0	0
3	6	+188	+100	+118	+48	+60	+78	+32	+38	+50	+18	+22	+28	+12	+16	+8	+12
		+140	+70	+70	+30	+30	+30	+20	+20	+20	+10	+10	+10	+4	+4	0	0
6	10	+208	+116	+138	+62	+76	+98	+40	+47	+61	+22	+28	+35	+14	+20	+9	+15
		+150	+80	+80	+40	+40	+40	+25	+25	+25	+13	+13	+13	+5	+5	0	0
10	14	+220	+138	+165	+77	+93	+120	+50	+59	+75	+27	+34	+43	+17	+24	+11	+18
		+150	+95	+95	+50	+50	+50	+32	+32	+32	+16	+16	+16	+6	+6	0	0
14	18	+244	+162	+194	+98	+117	+149	+61	+73	+92	+33	+41	+53	+20	+28	+13	+21
		+160	+110	+110	+65	+65	+65	+40	+40	+40	+20	+20	+20	+7	+7	0	0
18	24	+270	+182	+220	+119	+142	+180	+75	+89	+112	+41	+50	+64	+25	+34	+16	+25
		+170	+120	+120	+80	+80	+80	+50	+50	+50	+25	+25	+25	+9	+9	0	0
30	40	+280	+192	+230	+146	+174	+220	+90	+106	+134	+49	+60	+76	+29	+40	+19	+30
		+180	+130	+130	+100	+100	+100	+60	+60	+60	+30	+30	+30	+10	+10	0	0
40	50	+310	+214	+260	+174	+207	+260	+107	+126	+159	+58	+71	+90	+34	+47	+22	+35
		+190	+140	+140	+120	+120	+120	+72	+72	+72	+36	+36	+36	+12	+12	0	0
50	65	+320	+224	+270	+208	+245	+305	+125	+148	+185	+68	+83	+106	+39	+54	+25	+40
		+200	+150	+150	+145	+145	+145	+85	+85	+85	+43	+43	+43	+14	+14	0	0
65	80	+360	+257	+310	+242	+285	+355	+146	+172	+215	+79	+96	+122	+44	+61	+29	+46
		+220	+170	+170	+170	+170	+170	+100	+100	+100	+50	+50	+50	+15	+15	0	0
80	100	+380	+267	+320	+271	+320	+400	+162	+191	+240	+88	+108	+137	+49	+69	+32	+52
		+240	+180	+180	+190	+190	+190	+110	+110	+110	+56	+56	+56	+17	+17	0	0
100	120	+420	+300	+360	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57
		+260	+200	+200	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
120	140	+440	+310	+370	+327	+385	+480	+198	+232	+290	+108	+131	+165	+60	+83	+40	+63
		+280	+210	+210	+230	+230	+230	+135	+135	+135	+68	+68	+68	+20	+20	0	0
140	160	+470	+330	+390	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57
		+310	+230	+230	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
160	180	+525	+355	+425	+327	+385	+480	+198	+232	+290	+108	+131	+165	+60	+83	+40	+63
		+340	+240	+240	+230	+230	+230	+135	+135	+135	+68	+68	+68	+20	+20	0	0
180	200	+565	+375	+445	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57
		+380	+260	+260	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
200	225	+605	+395	+465	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57
		+420	+280	+280	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
225	250	+690	+430	+510	+327	+385	+480	+198	+232	+290	+108	+131	+165	+60	+83	+40	+63
		+480	+300	+300	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
250	280	+750	+460	+540	+327	+385	+480	+198	+232	+290	+108	+131	+165	+60	+83	+40	+63
		+540	+330	+330	+230	+230	+230	+135	+135	+135	+68	+68	+68	+20	+20	0	0
280	315	+830	+500	+590	+327	+385	+480	+198	+232	+290	+108	+131	+165	+60	+83	+40	+63
		+600	+360	+360	+230	+230	+230	+135	+135	+135	+68	+68	+68	+20	+20	0	0
315	355	+910	+540	+630	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57
		+680	+400	+400	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
355	400	+1010	+595	+690	+299	+350	+440	+182	+214	+265	+98	+119	+151	+54	+75	+36	+57
		+760	+440	+440	+210	+210	+210	+125	+125	+125	+62	+62	+62	+18	+18	0	0
400	450	+1090	+635	+730	+327	+385	+480	+198	+232	+290	+108	+131	+165	+60	+83	+40	+63
		+840	+480	+480	+230	+230	+230	+135	+135	+135	+68	+68	+68	+20	+20	0	0

Примечание 1) Значения в верхней части соответствующих ячеек показывают верхнее отклонение поля допуска, а значения в нижней части ячеек - нижнее отклонение.

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 -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	-46 -67 -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 -76	-51 -76
+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 -62	-42 -72 -78	-55 -85 -94	-76 -106 -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 -81	-58 -93 -101	-78 -113 -126	-111 -146 -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 -90 -93	-77 -117 -125 -133	-107 -147 -159 -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 -105 -106	-113 -151	-	-	-
+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	-	-	-	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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	−60	−20	−20	−14	−14	−14	−6	−6	−6	−2	−2	0	0	0
		−165	−85	−34	−45	−24	−28	−39	−12	−16	−20	−6	−8	−4	−6	−10
3	6	−140	−70	−30	−30	−20	−20	−20	−10	−10	−10	−4	−4	0	0	0
		−170	−100	−48	−60	−32	−38	−50	−18	−22	−28	−9	−12	−5	−8	−12
6	10	−150	−80	−40	−40	−25	−25	−25	−13	−13	−13	−5	−5	0	0	0
		−186	−116	−62	−76	−40	−47	−61	−22	−28	−35	−11	−14	−6	−9	−15
10	14	−150	−95	−50	−50	−32	−32	−32	−16	−16	−16	−6	−6	0	0	0
		−193	−138	−77	−93	−50	−59	−75	−27	−34	−43	−14	−17	−8	−11	−18
14	18	−150	−95	−50	−50	−32	−32	−32	−16	−16	−16	−6	−6	0	0	0
		−193	−138	−77	−93	−50	−59	−75	−27	−34	−43	−14	−17	−8	−11	−18
18	24	−160	−110	−65	−65	−40	−40	−40	−20	−20	−20	−7	−7	0	0	0
		−212	−162	−98	−117	−61	−73	−92	−33	−41	−53	−16	−20	−9	−13	−21
24	30	−160	−110	−65	−65	−40	−40	−40	−20	−20	−20	−7	−7	0	0	0
		−212	−162	−98	−117	−61	−73	−92	−33	−41	−53	−16	−20	−9	−13	−21
30	40	−170	−120	−80	−80	−50	−50	−50	−25	−25	−25	−9	−9	0	0	0
		−232	−182	−119	−142	−75	−89	−112	−41	−50	−64	−20	−25	−11	−16	−25
40	50	−180	−130	−119	−142	−75	−89	−112	−41	−50	−64	−20	−25	−11	−16	−25
		−242	−192	−119	−142	−75	−89	−112	−41	−50	−64	−20	−25	−11	−16	−25
50	65	−190	−140	−100	−100	−60	−60	−60	−30	−30	−30	−10	−10	0	0	0
		−264	−214	−100	−100	−60	−60	−60	−30	−30	−30	−10	−10	0	0	0
65	80	−200	−150	−146	−174	−90	−106	−134	−49	−60	−76	−23	−29	−13	−19	−30
		−274	−224	−146	−174	−90	−106	−134	−49	−60	−76	−23	−29	−13	−19	−30
80	100	−220	−170	−120	−120	−72	−72	−72	−36	−36	−36	−12	−12	0	0	0
		−307	−257	−120	−120	−72	−72	−72	−36	−36	−36	−12	−12	0	0	0
100	120	−240	−180	−174	−207	−107	−126	−159	−58	−71	−90	−27	−34	−15	−22	−35
		−327	−267	−174	−207	−107	−126	−159	−58	−71	−90	−27	−34	−15	−22	−35
120	140	−260	−200	−145	−145	−85	−85	−85	−43	−43	−43	−14	−14	0	0	0
		−360	−300	−145	−145	−85	−85	−85	−43	−43	−43	−14	−14	0	0	0
140	160	−280	−210	−208	−245	−125	−148	−185	−68	−83	−106	−32	−39	−18	−25	−40
		−380	−310	−208	−245	−125	−148	−185	−68	−83	−106	−32	−39	−18	−25	−40
160	180	−310	−230	−145	−145	−85	−85	−85	−43	−43	−43	−14	−14	0	0	0
		−410	−330	−145	−145	−85	−85	−85	−43	−43	−43	−14	−14	0	0	0
180	200	−340	−240	−170	−170	−100	−100	−100	−50	−50	−50	−15	−15	0	0	0
		−455	−355	−170	−170	−100	−100	−100	−50	−50	−50	−15	−15	0	0	0
200	225	−380	−260	−242	−285	−146	−172	−215	−79	−96	−122	−35	−44	−20	−29	−46
		−495	−375	−242	−285	−146	−172	−215	−79	−96	−122	−35	−44	−20	−29	−46
225	250	−420	−280	−170	−170	−100	−100	−100	−50	−50	−50	−15	−15	0	0	0
		−535	−395	−170	−170	−100	−100	−100	−50	−50	−50	−15	−15	0	0	0
250	280	−480	−300	−190	−190	−110	−110	−110	−56	−56	−56	−17	−17	0	0	0
		−610	−430	−190	−190	−110	−110	−110	−56	−56	−56	−17	−17	0	0	0
280	315	−540	−330	−271	−320	−162	−191	−240	−88	−108	−137	−40	−49	−23	−32	−52
		−670	−460	−271	−320	−162	−191	−240	−88	−108	−137	−40	−49	−23	−32	−52
315	355	−600	−360	−210	−210	−125	−125	−125	−62	−62	−62	−18	−18	0	0	0
		−740	−500	−210	−210	−125	−125	−125	−62	−62	−62	−18	−18	0	0	0
355	400	−680	−400	−299	−350	−182	−214	−265	−98	−119	−151	−43	−54	−25	−36	−57
		−820	−540	−299	−350	−182	−214	−265	−98	−119	−151	−43	−54	−25	−36	−57
400	450	−760	−440	−230	−230	−135	−135	−135	−68	−68	−68	−20	−20	0	0	0
		−915	−595	−230	−230	−135	−135	−135	−68	−68	−68	−20	−20	0	0	0
450	500	−840	−480	−327	−385	−198	−232	−290	−108	−131	−165	−47	−60	−27	−40	−63
		−995	−635	−327	−385	−198	−232	−290	−108	−131	−165	−47	−60	−27	−40	−63

Примечание 1) Значения в верхней части соответствующих ячеек показывают верхнее отклонение поля допуска, а значения в нижней части ячеек - нижнее отклонение.

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 +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	—	—	—	—

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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 Torr
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 1) 1МПа=1Н/мм²

● 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 1) 1МПа=1Н/мм²

● 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 1) 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 1) 1Вт=1Дж, л.с. - лошадиная сила
1л.с.=0.7355кВт
1ккал=4.18605Дж
(По закону мер и весов)

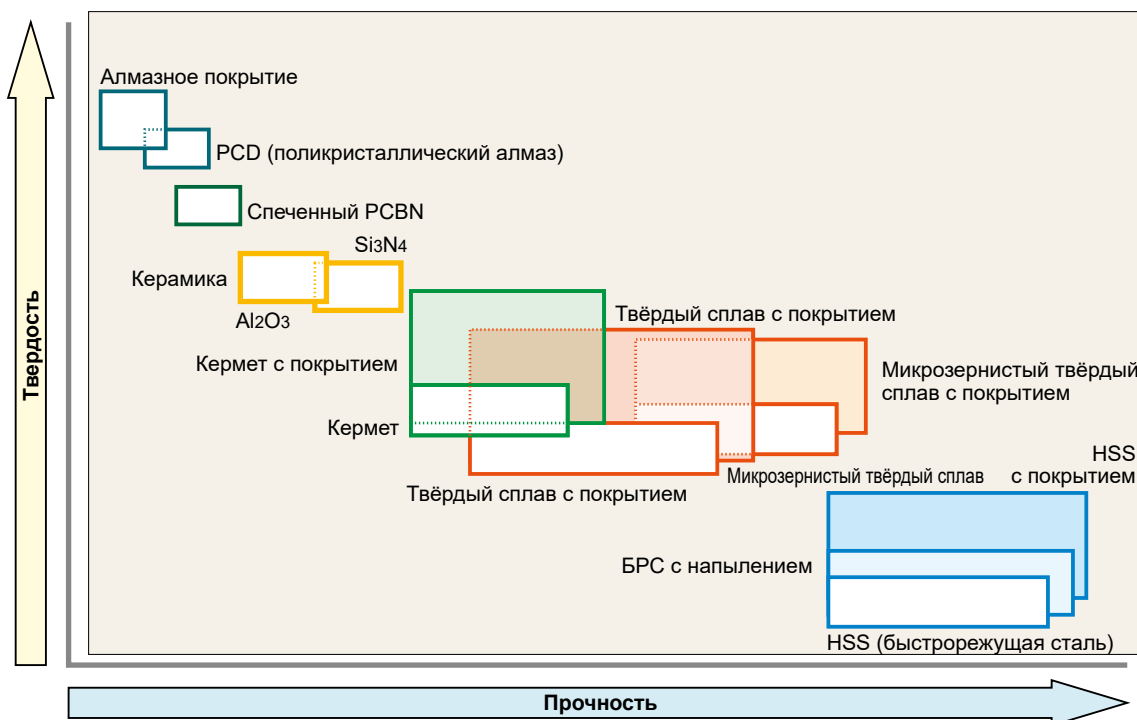
ИЗНОС И ПОВРЕЖДЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Вид повреждения	Причина	Меры предосторожности
Износ по задней поверхности	<ul style="list-style-type: none"> • Сплав малой твёрдости. • Слишком высокая скорость резания. • Слишком мал задний угол. • Чрезмерно низкая подача. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Понизить скорость резания. • Увеличить задний угол. • Повысить подачу.
Кратерный износ	<ul style="list-style-type: none"> • Сплав малой твёрдости. • Слишком высокая скорость резания. • Слишком высокая подача. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Понизить скорость резания. • Уменьшить подачу.
Выкрашивание	<ul style="list-style-type: none"> • Сплав слишком большой твёрдости. • Слишком высокая подача. • Недостаточная прочность режущей кромки. • Недостаточная жёсткость хвостовика или державки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор сплава с высокой прочностью. • Уменьшить подачу. • Увеличить хонингование. (Хонингование скругления может быть заменено на хонингование фаски). • Использовать большой хвостовик.
Растрескивание	<ul style="list-style-type: none"> • Сплав слишком большой твёрдости. • Слишком высокая подача. • Недостаточная прочность режущей кромки. • Недостаточная жёсткость хвостовика или державки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор сплава с высокой прочностью. • Уменьшить подачу. • Увеличить хонингование. (Хонингование скругления может быть заменено на хонингование фаски). • Использовать большой хвостовик.
Пластическая деформация	<ul style="list-style-type: none"> • Сплав малой твёрдости. • Слишком высокая скорость резания. • Глубина резания и подача слишком велики. • Высокая температура резания. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Понизить скорость резания. • Уменьшить глубину резания и подачу. • Сплав с высокой термической проводимостью.
Наростообразование	<ul style="list-style-type: none"> • Низкая скорость резания. • Недостаточная острота. • Неправильный выбор сплава. 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить скорость резания. (Для DIN Sck45 скорость резания 80 м/мин) • Увеличить передний угол. • Выбор сплава разнородного с заготовкой. (Сплав с покрытием, кермет)
Термические трещины	<ul style="list-style-type: none"> • Расширение и сжатие из-за температуры резания. • Сплав слишком большой твёрдости. • *Особенно при фрезеровании. 	<ul style="list-style-type: none"> • Сухое резание. (При влажной обработке, используйте СОЖ). • Выбор сплава с высокой прочностью.
Образование заусенцев	<ul style="list-style-type: none"> • Твёрдые поверхности, такие как поверхности с коркой, подкаленные и обработанный упрочненный слой. • Трение, вызванное стружкой неправильной формы. (Из-за маленьких вибраций) 	<ul style="list-style-type: none"> • Выбор сплава с высокой износостойкостью. • Увеличить передний угол для того, чтобы повысить остроту режущей кромки.
Расплавление	<ul style="list-style-type: none"> • Налипание на режущую кромку и адгезия. • Плохой отвод стружки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить передний угол для того, чтобы повысить остроту режущей кромки. • Увеличить стружечный карман.
Износ по задней поверхности и разрушение *Характерно для поликристаллов	<ul style="list-style-type: none"> • Повреждения из-за недостатка прочности изогнутой режущей кромки. 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличить хонингование. • Выбор сплава с высокой прочностью.
Кратерный износ и разрушение *Характерно для поликристаллов	<ul style="list-style-type: none"> • Сплав малой твёрдости. • Слишком сильное сопротивление резанию и соответственно высокая температура резания. 	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшить хонингование. • Выбор сплава с высокой износостойкостью.

МАТЕРИАЛЫ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Спеченный твёрдый сплав (WC-Co) был открыт в 1923 году, а затем усовершенствован путем добавления TiC и TaC. В 1969 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.



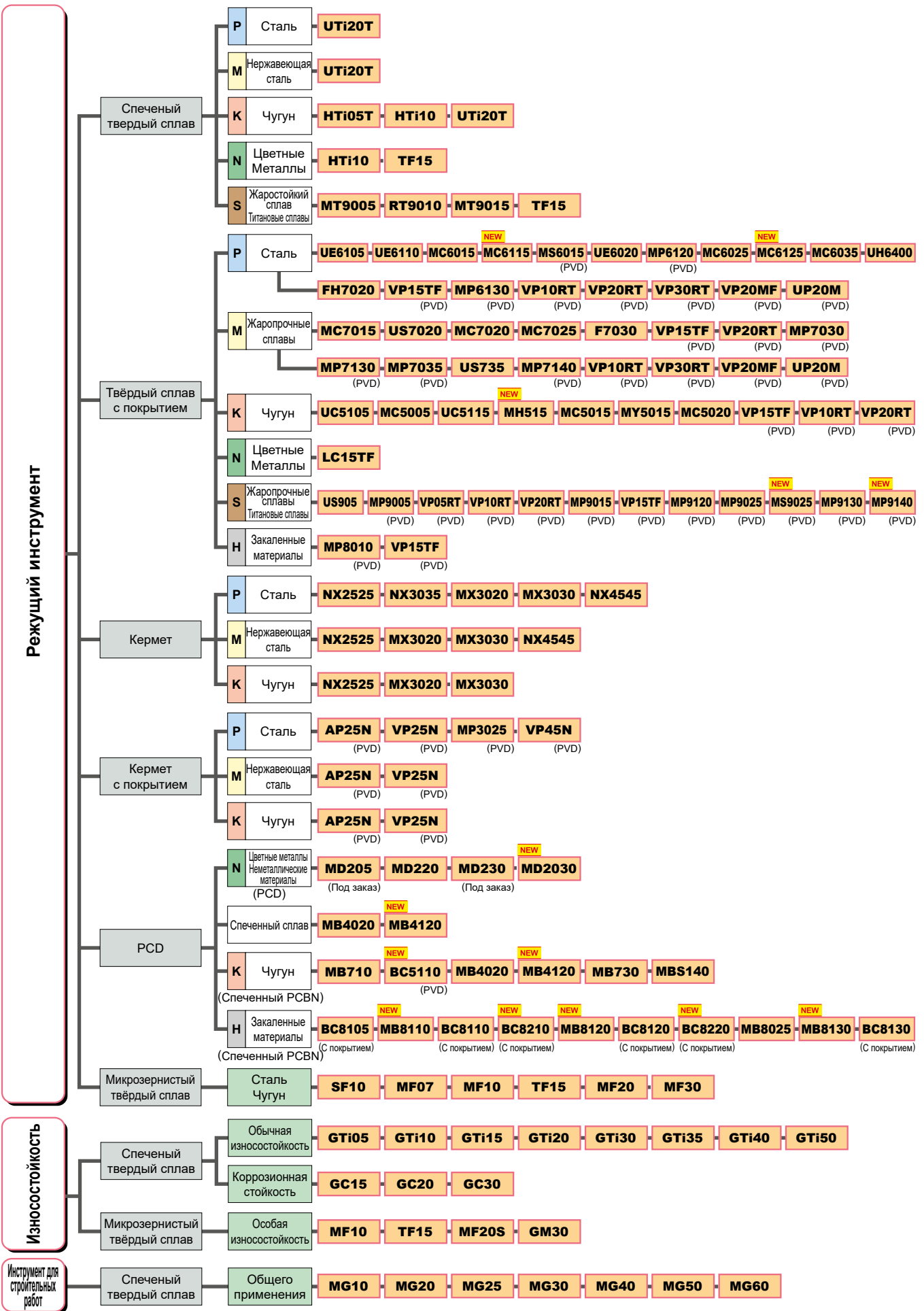
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

Твёрдые материалы	Твердость (HV)	Выделение энергии (ккал/г·атом)	Растворяемость в железе (%.1250°C)	Теплопроводность (Вт/м·К)	Тепловое * расширение (x 10 ⁻⁶ /k)	Материал режущего инструмента
PCD	>9000	—	Высокая	2100	3.1	Спеченный PCD
PCBN	>4500	—	—	1300	4.7	Спеченный PCBN
Si ₃ N ₄	1600	—	—	100	3.4	Керамика
Al ₂ O 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	Спеченный твердый сплав
WC	2100	-10	7	121	5.2	Спеченный твердый сплав

*1Вт/м·К=2.39×10⁻³ кал/см·сек·°С

ИЕРАРХИЯ СПЛАВОВ



СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

СПЕЧЕННЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO	
	Классификация	Обозначение											
Токарная обработка	P	P01											
		P10					IC70	ST10P	TH10			WS10	
		P20	UTi20T				IC70 IC50M	ST20E	KS20			EX35	
		P30	UTi20T				IC50M IC54	A30 A30N	UX30 KS15F			EX35	
		P40					IC54	ST40E	TX40			EX35	
	M	M10				KU10 K313 K68	890	IC07	EH510	TH10			WA10B
		M20	UTi20T			KU10 K313 K68	HX 883	IC07 IC08 IC20	EH520	KS20			EX35
		M30	UTi20T					IC08 IC20 IC28	A30 A30N	UX30			EX35
		M40						IC28		TU40			
	K	K01	HTi05T			KU10 K313 K68			H1 H2	KS05F			WH01 WH05
		K10	HTi10			KU10 K313 K68	890	IC20	EH510	TH10	KW10 GW15	KT9	WH10
		K20	UTi20T	H13A		KU10 K313 K68	HX	IC20	G10E H10E EH520	KS15F KS20	GW25	KT9	WH20
		K30	UTi20T				883		G10E H10E				
	N	N01		H10					H1 H2	KS05F	GW05 KW10		
		N10	HTi10	H10 HBA		KU10 K313 K68	890	IC08 IC20	EH510	TH10	KW10 GW15	KT9	WH10
		N20		H10 HBA		KU10 K313 K68	HX KX	IC08 IC20	G10E EH520	KS15F		KT9	WH20
		N30					883						
	S	S01	MT9005								SW05		
		S10	MT9005 RT9010 MT9015	H10A H10F H13A		KU10 K313 K68	HX 883	IC07 IC08	EH510	KS05F TH10	SW10		WH13S
		S20	RT9010 TF15			KU10 K313 K68	883	IC07 IC08	EH520	KS15F KS20	SW25		
S30		TF15											
Фрезерование	P	P10											
		P20	UTi20T			K125M		IC50M IC28	A30N			EX35	
		P30	UTi20T	SM30	GX			IC50M IC28	A30N	UX30		EX35	
		P40						IC28				EX35	
	M	M10											
		M20	UTi20T					IC08 IC20	A30N				EX35
		M30	UTi20T	SM30				IC08 IC28	A30N				EX35
		M40						IC28					
	K	K01	HTi05T			K115M,K313							
		K10	HTi10			K115M K313		IC20	G10E	TH10	KW10 GW25	KT9	WH10
		K20	UTi20T	H13A			HX	IC20	G10E		GW25	FZ15	WH20
		K30	UTi20T										

Примечание 1) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

МИКРОЗЕРНИСТЫЙ

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO
	Классификация	Обозначение									
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	NM10 NM12 NM15
		Z20	TF15 MF30	H15F		890 883	AF0 SF2 AF1	EM10 MD20 G1F		FZ15 FB15 FB20	BRM20 EF20N
		Z30				883	A1 CC			FZ20 FB20	NM25 NM40

КЕРМЕТ

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO	
	Классификация	Обозначение											
Токарная обработка	P	P01	AP25N* VP25N*				IC20N IC520N*	T1000A	NS520 GT720*	CCX* TN610 PV710* PV30*			
		P10	NX2525 AP25N* VP25N*	CT5015 GC1525*	KT315 KT125	TP1020 TP1030* CM CMP*	IC20N IC520N* IC530N*	T1500A T1500Z*	NS520 NS9530 GT9530* AT9530*	CCX* TN60 TN610 PV710* TN620 PV720*	CX75	CZ25*	
		P20	NX2525 AP25N* VP25N* NX3035 MP3025*	GC1525*	KT325 KT1120 KT5020*	TP1020 TP1030*	IC20N IC520N* IC30N IC530N* IC75T	T1500A T1500Z* T2500A T2500Z* T3000Z*	NS9530 GT9530* AT9530*	TN60 TN620 PV720* TN6020	CX75 PX90*	CH550	
		P30	MP3025* VP45N*				IC75T	T3000Z*		PV730* PV90*	PX90*		
	M	M10	NX2525 AP25N* VP25N*	GC1525*	KT125	TP1020 TP1030* CM CMP*		T1000A T1500Z*		TN60 TN620 PV720* TN6020			CZ25*
		M20	NX2525 AP25N* VP25N*					T1500A T1500Z*		TN90 TN6020 TN620 PV720* PV90*			CH550
		M30								PV730*			
	K	K01	NX2525 AP25N*					T1000A	NS520 GT720*	CCX* PV7005*			
		K10	NX2525 AP25N*	CT5015	KT325 KT125				NS520 NS9530 GT9530*	CCX* PV7005* TN60			CZ25*
		K20	NX2525 AP25N*										CH550
	Фрезерование	P	P10	NX2525			C15M	IC30N			TN620M TN60	CX75	MZ1000*
			P20	MX3020 NX2525	CT530	KT530M HT7 KT605M	C15M MP1020	IC30N	T250A T2500A		TN100M TN620M TN60	CX75 CX90	CH550 CH7030 MZ1000*
P30			MX3030 NX4545				IC30N	T4500A	NS740		CX90	CH7035	
M		M10	NX2525					IC30N			TN60		
		M20	MX3020 NX2525	CT530	KT530M HT7 KT605M	C15M	IC30N	T250A T2500A		TN100M	CX75		
		M30	MX3030 NX4545					T4500A					
K		K01											
		K10	NX2525								TN60	CX75	
		K20	NX2525		KT530M HT7							CX75	

*Кермет с покрытием

Примечание 1) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

P

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ CVD

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO		
	Классификация	Обозначение												
Токарная обработка	P	P01	MC6115 UE6105	GC4305 GC4205 GC4415	KCP05B KCP05 KC9105	TP0501 TP0500 TP1501 TP1500	IC9150 IC8150 IC428	AC810P AC700G	T9105 T9025	CA510 CA5505	JC110V	HG8010		
		P10	MC6115 UE6105 MC6015 UE6110 MY5015	GC4315 GC4215 GC4325 GC4415	KCP10B KCP10 KCP25 KC9110	TP1501 TP1500 TP2501 TP2500	IC9150 IC8150 IC8250	AC810P AC700G AC820P AC2000 AC8015P	T9105 T9115 T9215	CA510 CA5505 CA515 CA5515	JC110V JC215V	HG8010 HG8025 GM8020		
		P20	MC6115 MC6015 UE6110 MC6125 MC6025 UE6020 MY5015	GC4315 GC4215 GC4325 GC4225 GC4425	KCP25B KCP30B KCP25 KC9125	TP2501 TP2500	IC8250 IC9250 IC8350	AC820P AC2000 AC8025P AC830P	T9115 T9125 T9215 T9225	CA025P CA515 CA5515 CA525 CA5525 CR9025	JC110V JC215V	HG8025 GM8020 GM25		
		P30	MC6125 MC6025 UE6020 MC6035 UH6400	GC4325 GC4335 GC4225 GC4235 GC4425	KCP30B KCP30	TP3501 TP3500 TP3000	IC8350 IC9250 IC9350	AC8035P AC830P AC630M	T9125 T9135 T9225 T9235	CA025P CA525 CA5525 CA530 CA5535 CR9025	JC215V JC325V	GM25 GM8035		
		P40	MC6035 UH6400	GC4235 GC4335	KCP40 KCP40B KC9140 KC9240	TP3501 TP3500 TP3000	IC9350	AC8035P AC630M	T9135 T9035 T9235	CA530 CA5535	JC325V	GM8035 GX30		
	M	M10	MC7015 US7020	GC2015 GC2220	KCM15B KCM15	TM1501 TM2000	IC6015 IC8250	AC610M AC6020M	T6120 T9215	CA6515	JX605X JC110V			
		M20	MC7015 US7020 MC7025	GC2015 GC2220	KCM15 KCM25B KCP40B	TM2000 TM2501	IC6015	AC6020M AC610M AC6030M AC630M	T6120 T9215	CA6515 CA6525	JC110V	HG8025 GM25		
		M30	MC7025 US735	GC2025	KCM25 KCM35B KCP40	TM4000 TM3501	IC6025	AC6030M AC630M	T6130	CA6525	JX525X	GM8035 GX30		
		M40	US735	GC2025	KCM35B KCM35	TM4000 TM3501	IC6025	AC6030M AC630M			JX525X	GX30		
	K	K01	MC5005 UC5105	GC3205 GC3210	KCK05B KCK05	TK0501 TH1500	IC5005	AC405K AC410K AC4010K	T505 T515 T5105	CA4505 CA4010 CA310	JC050W JC105V	HX3505		
		K10	MC5015 MH515 UC5115 MY5015	GC3205 GC3210	KCK15B KCK15 KCK20 KC9315 KCK20B	TK0501 TK1501	IC5005 IC5010 IC428	AC405K AC4010K AC410K AC4015K AC415K	T515 T5115	CA315 CA4515 CA4010 CA4115	JC108W JC050W JC105V JC110V	HX3515 HG8010		
		K20	MC5015 MH515 UC5115 UE6110 MY5015	GC3225	KCK20B KCK20 KCPK05	TK1501	IC5010 IC8150	AC4015K AC415K AC420K AC8025P	T5115 T5125	CA320 CA4515 CA4115 CA4120	JC108W JC110V JC215V	HG8025 GM8020		
		K30	UE6110	GC3225	KCPK05			AC8025P	T5125		JC215	HG8025 GM8020		
	S	S01	US905	S05F S205						CA6515 CA6525 CA6535		HS9105 HS9115		
	Фрезерование	P	P10				MP1501	IC5400	ACP2000 XCU2500 ACP100			JC730U		
			P20	F7030 MC7020	GC4220		MP1501 MP2501 T25M	IC5500	ACP2000 ACP3000 XCU2500 ACP100	T3130 T3225		JC730U JC835S	GX2140 GF30	
			P30	F7030 MC7020	GC4330 GC4230	KCPK30 KC930M	MP1501 MP2501 TM25 T350	IC5500	ACP3000 XCU2500 ACP100	T3130 T3225		JC835S JC730U	GX2140 GX2160 GF30	
			P40		GC4340 GC4240	KC935M KC530M	MM4500 T350M						GX2030 GX2160	
		M	M10							XCU2500			JC730U	
			M20	US735 MC7020		KC925M	MP2501 MS2500 T25M T350M		ACP100 ACM200 XCU2500	T3130 T3225	CA6535	JC730U JC835S	AX2040 GX2140	
M30			US735 FC7020 MC7020	GC2040	KC930M	MP2501 T25M T350M		ACP100 XCU2500 ACM200	T3130 T3225	CA6535	JC730U JC835S	AX2040 GX2140 GX2160 GX30		
M40					KC930M KC935M	MM4500 T350M						GX2160		
K		K01												
		K10	MC5020					XCK2000 ACK200	T1215 T1115	CA420M	JC605W	GX2120		
		K20	MC5020	GC3220 GC3330 K20W	KC915M	MP1501	IC5100	ACK200 XCK2500 XCK2000 ACK200	T1115		JC610 JC605W JC608X	GX2120		
		K30		GC3330 GC3040	KC920M KC925M KCPK30 KC930M KC935M	MP1501	IC5100 DT7150				JC610			

Примечание 1) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ PVD

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO	
	Классификация	Обозначение											
Токарная обработка	P	P01								PR1005			
		P10	VP10MF MS6015	GC1125	KCU10 KC5010 KC5510 KU10T	CP200 TS2000	IC250 IC507 IC570 IC807 IC907 IC908		AH710 SH725	PR1005 PR1705 PR930 PR1025 PR1115 PR1225 PR1425 PR1725			
		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 PR1725 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 AH7025	PR1025 PR1725 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		AC8005 AH710 SH725	PR1025 PR1225 PR1425 PR1725	JC5003 JC8015	IP050S	
		M20	VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MS9025	GC1115 GC15 GC1125	KCU10 KC5010 KC5510	TS2500 CP500	IC354 IC808 IC908 IC1008 IC1028 IC3028 IC5080T	AC520U AC5015S	AH710 AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 GH330 AH630 SH725 AH8015 AH7025	PR1025 PR1125 PR1225 PR1425 PR915 PR930 PR1535 PR1725	JC5003 JC5015 JC8015 JC5118	IP100S	
		M30	VP10RT VP20RT VP15TF VP20MF MP7035	GC1125 GC2035	KCU25 KC5525	CP500 CP600 TTP2050	IC228 IC250 IC328 IC330 IC1008 IC1028 IC9080T	AC520U AC530U AC1030U AC6040M AC5025S	GH330 AH725 AH120 SH730 GH730 GH130 J740 AH645 SH725	PR1125 PR1725 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 AH7025 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	AC5005S	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 AC5015S	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 AC5025S	AH120 AH725 AH8015	PR015S PR1125 PR1325	JC5015 JC8015 JC5118		
		S30	MS9025 MP9025 VP15TF VP20RT	GC1125	KC5525	CP600	IC928 IC830	AC1030U	AH725 AH7025	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	ACU2500 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	ACU2500 ACP200	AH3225 AH725 AH120 GH330 AH330 AH9130 AH6030	PR830 PR1225 PR1230 PR1525	JC5015 JC5040 JC6235 JC8015 JC5118 JC6235 JC7560P JC8118P	CY9020 JP4120 CY150	

Примечание 1) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

P

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА СПЛАВОВ

СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ PVD

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Iscar	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO	
	Классификация	Обозначение											
Фрезерование	P	P30	MP6120 VP15TF MP6130 VP30RT	GC1010 GC1030 GC2030 GC1130	KC735M KC725M KC530M KC537M KCPM40	F25M MP3000 F30M MP2050	IC250 IC300 IC328 IC330 IC350 IC830 IC845 IC900 IC928 IC950 IC1008	ACU2500 ACP200 ACP300	AH725 AH120 AH130 AH140 GH130 AH730 AH3035 AH6030 AH3225 AH9130	PR1230 PR1525	JC6235 JC7560 JC8050 JC7560P JC5015 JC8118 JC5040 JC8118P JC8015 JC5118	JS4045 CY250 CY250V CY25 HC844	
			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 JC5118	JS4060 PTH30E PTH40H JX1060 JS4060
	M	M01						IC907					PN08M PN208
		M10		GC1025 GC1030 GC1010 GC1130	KC715M KC515M			IC903	ACU2500 ACM100		PR1225		PN15M PN215
		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	ACU2500 ACP200	AH725 AH120 GH330 AH330 GH110 AH6030 AH9130	PR1025 PR1225	JC5015 JC5118 JC8015	JP4120
		M30	VP15TF MP7130 MP7030 VP20RT MP7140 VP30RT	S30T GC1040 GC2030	KC537M KC725M KC735M KCPM40 KC530M	F30M F40M MP3000 MP2050		IC250 IC300 IC328 IC330 IC380 IC830 IC882 IC928 IC1008	ACP200 ACP300 ACM300	AH120 AH725 AH130 AH140 GH130 AH730 GH340 AH9130 AH3135 AH4035	PR830 PR1225 PR1525 PR1535	JC5015 JC7560 JC8015 JC7560P JC8050 JC8118 JC5118 JC8118P	JS4045 CY250 HC844
		M40	MP7140 VP30RT			F40M MP2050		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
		K10	MP8010	GC1010	KC514M KC515M KC527M KC635M	MK2050		IC350 IC810 IC830 IC900 IC910 IC928 IC950 IC380 IC1008	ACU2500 ACK3000	AH110 GH110 AH725 AH120 GH130 AH330	PR1210 PR1510	JC8015	ATH10E TH315 CY100H
		K20	VP15TF VP20RT	GC1010 GC1020	KTPK20 KC514M KC610M KC520M KC620M KC524M	MK2000 MK2050		IC350 IC808 IC810 IC830 IC900 IC908 IC910 IC928 IC950 IC1008	ACU2500 ACK300 ACK3000	GH130 AH9130 AH9030	PR1210 PR1510	JC5015 JC8015 JC6235	CY150 JP4120 CY9020 PTH13S
		K30	VP15TF VP20RT	GC1020	KC522M KC725M KC524M KC735M KC537M	MK2050		IC350 IC808 IC830 IC908 IC928 IC950 IC1008	ACK300 ACK3000			JC6235 JC5015 JC8015 JC8118 JC8118P	CY250 JS4045
	S	S01						IC907 IC908 IC808 IC903		AH110 AH710	PR1210	JC8003 JC8015 JC5118	PN08M PN208
		S10	MP9120 VP15TF	GC1130 GC1010 GC1030 GC2030	KC510M	MS2050		IC903 IC907 IC908 IC840 IC910 IC808	EH520Z EH20Z ACM100	AH120 AH725	PR1210	JC8003 JC5015 JC8015 JC5118	JS1025 JP4120
		S20	MP9120 VP15TF MP9130 MP9030	S30T GC2030 GC1030 GC1130	KC522M KC525M KCSM30 KCPM40	MS2050 MP2050		IC300 IC908 IC808 IC900 IC830 IC928 IC328 IC330 IC840 IC882 IC380	EH520Z EH20Z ACK300 ACP300	AH725 AH6030 AH130	PR1535	JC8015 JC5015 JC8050 JC5118	PTH30H
		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	
		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
		H20	VP15TF	GC1030 GC1130			F15M	IC900 IC808 IC908 IC380 IC1008		AH3135		JC8015 JC5118 JC8118P	JP4115 TH315
		H30					MP3000 F30M	IC380 IC900 IC1008		AH3135			JP4120

Примечание 1) Приведённые выше значения взяты из публикаций. Однако, мы не имеем подтверждения этих данных остальными компаниями.

PCBN

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet
	Классификация	Обозначение							
Токарная обработка	H	H01	BC8105 BC8110 MB8110	CB7105	CBN060K	BNC100 BNX10 BN1000 BNC2010	BXM10 BX310	KBN05M KBN10M KBN510	
		H10	BC8110 MBC020 BC8120 BC8220 MB8025 MB8110 MB8120	CB7115 CB7015	CBN010	BNC160 BNX20 BN2000 BNC2020	BXM10 BX330 BX530	KBN05M KBN25M KBN525	JBN300
		H20	MBC020 BC8120 BC8220 MB8025 MB8120	CB7125 CB7025 CB20	CBN150 CBN160C	BNC200 BNX25 BN250 BNC2020	BXM20 BXA20 BX360	KBN525 KBN05M KBN25M	JBN245
		H30	BC8130 MB8130	CB7135 CB7525	CBN150 CBN160C	BNC300 BN350	BXC50 BX380	KBN35M	
	S	S01	MB730 MB8025		CBN170	BN700 BN7000	M714B		
		S10				BNS8125	BX470, BX480		
		S20							
		S30							
	K	K01	MB710 BC5110 MB5015			BN500 BNC500	BX870 BX930 BX910		
		K10	MB730 MB4020 MB4120	CB7525		BN700 BN7500 BN7000	BX470 BX480	KBN60M	JBN795
		K20	MB730 MB4020 MB4120		CBN200	BN700 BN7000	BX480	KBN60M	JBN500
		K30	BC5030	CB7925	CBN300 CBN400C CBN500	BNS800 BNC8115, BNC8125	BX90S BXC90	KBN900	
	Спеченный сплав		MB4020 MB4120		CBN200	BN7500 BN7000 BNC7115	BX470 BX480	KBN570 KBN70M	

PCD

	ISO		Mitsubishi Materials	Sandvik	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet
	Классификация	Обозначение							
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 MD2030		PCD30 PCD30M	DA1000	DX110	KPD230	JDA10

Примечание 1) 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	MOLDINO	Walter	TaeguTec
P	Финишная обработка	FH, FP FY, FS	LC	FF	FF1, FF2	FA, FB FL	01* TF, 11 ZF	GP, PP, VF XP, XP-T, XF	FE	FP5	FA FX	
	Чистовая обработка	LP SA, SH	XF PF MF	K LF, FN	MF2	SU LU, FE SX, SE	PS NS, 27 TSF, AS, TQ	PQ HQ, CQ	PF UR, UA, UT	BE B, BH, CE	MP3, FV5	FM FG
	Чистовая обработка (Малопутеродистые стали)	SY					17	XQ, XS				FC
	Чистовая обработка (с зачистной кромкой)	SW	WL, WF	FW	W-FF2 W-MF2	LUW, SEW	FW, SW AFW, ASW	WF WP, WQ			FW5, NF	WS
	Получистовая обработка	MP MA MH	PM QM, XM XMR	MP, P MN	MF3 MF5, M3 M5	GU UG GE, UX	PM, NM, ZM TA, TM, AM, 28 DM, 33, 37, 38	PG, CJ, GS PS, HS PT	PG UB	CT, AB AH, AR AY, AE	MP5, MV5 MU5	PC, MP, FT MT
	Получистовая обработка (с зачистной кромкой)	MW	WMX, WM WR	MW, RW	W-M6, W-M3 W-MF5	GUW		WE			MW5, NM	WT
	Черновая обработка	RP GH Std.	PR, HM Std.	RN, RP	M6, MR6, MR7	MU, MX, ME UZ	TH, THS Std.	PH GT Std.	UD GG	RE Y	RP5, RP7 RV5	RT Std.
	Тяжелая обработка	HZ HL, HM, HX HV	QR, PR HR, MR	MR, RP RM RH	R4, R5 R57, RR6, R7 R68, RR9	MP HG, HP HU, HW, HF	TRS, 57 TU TUS, 65	PX	UC	HX HE, H	NRF HU5 NRR	RX, RH HD, HY, HT HZ, EH
M	Финишная, чистовая обработка	SH, LM	XF, MF	FF, FP LF*	FF1, FF2 MF1	SU, EF	SS	MQ, SK*		MP, AB, BH	FM5	SF
	Получистовая обработка	MS, GM MM, MA ES	MM QM, XM K	MS, MP UP	MF3 MF4 MF5, M3	EX, EG, UP GU HM	SA, SF SM S	MS, MU TK ST	SF, SZ SG	PV, DE, SE AH	MM5, RM5 MU5	ML EM, MM VF
	Тяжелая обработка	GH, RM HL, HZ	MR MR	MR, RP	M5, M6, R6 R56, RR6, R7 R8, PR9	EM, MU MP	TH, SH		AE	HU5		
K	Финишная, чистовая обработка	LK, MA	KF	FN	MF2 M3, M4		CF	KQ		VA, AH	MK5	FG
	Получистовая обработка	MK, GK Std.	KM	RP, UN	M5	UZ, GZ, UX	CM Std.	KG, Std., C	PG	V, AE	RK5, MV7	MC
	Черновая обработка	RK	KR, KRR		MR7			KH, GC, PH	GG	RE	RK7 RV7	KT
	Тяжелая обработка	Плоский верх		Плоский верх	MR9 Плоский верх	Плоский верх	CH, Плоский верх	ZS, Плоский верх	Плоский верх	Плоский верх	Плоский верх	
S	Финишная обработка	FJ*	SF	FS*, FF	MF1	EF		MQ, SK*			FM5	FA
	Чистовая обработка	LS, MJ, MJ*	SGF*	LF*, MS, FN	MF3	SU*	HRF				NFT MS3	EA, SF
	Получистовая обработка	MS MA	NGP*, SM QM	UP, P, NGP*	M1 M3	EG, EX, UP	HRM, 28 SA, HMM	SQ MS, MU, TK	VI	NMS, NMT MU5		
	Тяжелая обработка	RS, GJ	SR, SMR	RP	MR3 MR4	MU		SG, SX		NRS, NRT HU5	ET	

*Полностью шлифованные пластины.

Примечание 1) Приведенные выше значения основаны на опубликованных данных и не авторизованы каждым производителем.

P

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

7° ПОЗИТИВНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Классификация по ISO	Режим резания	Mitsubishi Materials	Sandvik	Kennametal	Seco Tools	Sumitomo Electric	Tungaloy	Kyocera	Dijet	MOLDINO	Walter	TaeguTec
P	Финишная обработка	SMG*	UM*	LF*		FC*, SC*	JS*, 01*	CF*, CK* GQ*, GF* SKS*, SK*			FP2*	SA*
	Финишная, чистовая обработка	FP, FV LP, SV	PF, UF	UF, 11 LF, FP	FF1 F1, MF2	FB, FP, LU LB, SU	PF, PSF PS, PSS, TSF	GP, PP, VF XP		JQ	PF4, FP4	FA, FX FG
	Чистовая обработка (с зачистной кромкой)	SW	WF	FW	W-F1	LUW, SDW		WP			PF	
	Получистовая обработка	MV MP, Std.	PM, UM PR, UR	MF, MP	M3 F2, M5	GU MU	TM, 23 PM, 24	HQ, MF* XQ, GK	FT	JE	FP6, MP4 RP4	PC MT
	Получистовая обработка (с зачистной кромкой)	MW	WM	MW	W-MF2 W-M3		SW				PM	WT
M	Финишная Чистовая обработка	FM LM	MF, UF	LF, UF FP	F1, F2 MF2	FC*, SI* LU LB, SU	PF, PSF PS, PSS	CF*, CK* GQ*, GF* MQ*, SK*		MP	FM2* FM4	FA FG
	Получистовая обработка	MM, Std.	MM, UM MR, UR	MP	M3 M5	GU, MU	PM	HQ, GK			FM6 MM4, RM4	PC MT
K	Получистовая обработка	MK, Std. Плоский верх	KF, KM, UM, KR	Плоский верх	F1, M3, M5	MU, * Плоский верх	Плоский верх, CM	* Плоский верх			FK6, MK4 RK4, RK6	MT
N	Получистовая обработка	AZ*	AL*	HP*	AL*	AG* AW*	AL*	AP* AH*	ASF*, ALU* ACB*		FN2*, PM2* MN2*	FL*
S	Финишная, чистовая обработка	FS*, LS* FS-P*, LS-P* FJ* LS, MS	UM* UF, MF UM, MM	LF* HP*		SI* GU	Std.	CF*, CK* GQ*, GF* SK*, MQ			FM2* FM4, FM6 MM4, RM4	SA*, FA, FG PC, MT

*Полностью шлифованные пластины.

Примечание 1) 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	MOLDINO	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, TSF	PP, GP, GF* SKS*CF*CK* PF*, XP		JQ	FP4	FG PC
	Получистовая обработка	MV	PM, UM	MF MP, MW		GU, MU, US	PM TM, 23 24	HQ XQ	BM	JE	MP4	
M	Финишная Чистовая обработка	SMG* SV	MF	HP* LF		SU	SS* PF, PS	GF*, CK* PF*, GP, CF* SKS*		MP	FM4	PC
	Получистовая обработка	MV	MM			GU, MU, US	PM, Std.	HQ			MM4	

*Полностью шлифованные пластины.

Примечание 1) Приведенные выше значения основаны на опубликованных данных и не авторизованы каждым производителем.

P

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

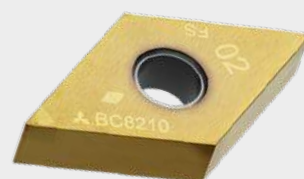
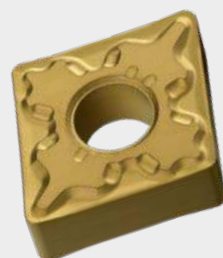
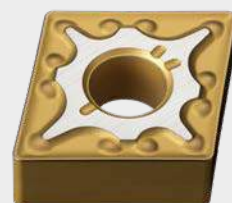
Для заметок

A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

A.....	2
B.....	2
C.....	2
D.....	4
E.....	5
F.....	5
G.....	5
H.....	6
J.....	6
K.....	6
L.....	6
M.....	7
N.....	7
P.....	8
R.....	8
S.....	8
T.....	9
U.....	10
V.....	10
W.....	11
X.....	11



ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
A			C		
A000-DCLNR/L12	DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ..	E015	CA000	Прихват.....	N015
A000-DDUNR/L15	DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ..	E015	CAS51T	Установочный винт.....	N003
A000-DSKNR/L12	DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ..	E016	CB00RS	MICRO-MINI TWIN.....	E021
A000-DTFNR/L16	DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ..	E016	CB00RS00	MICRO-MINI TWIN.....	E021
A000-DVUNR/L16	DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ..	E017	CB00RS-B	MICRO-MINI TWIN.....	E021
A000-DWLNR/L00	DIMPLE BAR С ДВОЙНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ..	E017	CB00RS00B	MICRO-MINI TWIN.....	E021
AJS0000T00	Крепежный винт.....	N003	CBS0	Элемент стружколома.....	N017
AMS0	Прихват.....	N015	CBS00	Элемент стружколома.....	N017
A000PCLNR/L00	Расточная державка типа P.....	E038	CBT0	Элемент стружколома.....	N017
A000PDQNR/L15	Расточная державка типа P.....	E039	CBT00	Элемент стружколома.....	N017
A000PDUNR/L00	Расточная державка типа P.....	E038	CBT0000	Элемент стружколома.....	N017
A000PDZNR/L15	Расточная державка типа P.....	E040	CCET000000R/L-SN	Пластина (Класс допуска E).....	A145
A000PSKNR/L00	Расточная державка типа P.....	E037	CCET000000R/L-SR	Пластина (Класс допуска E).....	A143, A144
A000PTFNR/L00	Расточная державка типа P.....	E037	CCET000000R/LW-SN	Пластина (Класс допуска E).....	A145
A000PWLNR/L06	Расточная державка типа P.....	E039	CCGH000000MR/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A141
ASS0	Пружина (Для фрезы типа AJX/BRE/CV)...	C032	CCGH000000R/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A140
B			CCGT000000AZ	Пластина (Класс допуска G).....	A140
BCP000	Штифт опорной пластины.....	N014	CCGT000000FJ	Пластина (Класс допуска G).....	A139
BF-CCGT000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B052	CCGT000000L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A140
BF-CNGM00000000WS2	Пластина (Класс допуска G).....	B038	CCGT000000LS	Пластина (Класс допуска G).....	A141
BF-CNGM000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B038	CCGT000000M-FS	Пластина (Класс допуска G).....	A139
BF-DCGT000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B055	CCGT000000M-FS-P	Пластина (Класс допуска G).....	A139
BF-DNGM000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B042	CCGT000000M-LS	Пластина (Класс допуска G).....	A141
BF-DNGM00000000WS2	Пластина (Класс допуска G).....	B042	CCGT000000M-LS-P	Пластина (Класс допуска G).....	A141
BM-CCGT000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B052	CCGT000000MR/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A141
BM-CNGM000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B038	CCGT000000MR/L-SN	Пластина (Класс допуска G).....	A144
BM-DCGT000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B055	CCGT000000MR/L-SS	Пластина (Класс допуска G).....	A142
BM-DNGM000000002	Пластина (Класс допуска G).....	B042	CCGT000000R/L-SN	Пластина (Класс допуска G).....	A144
BM-TNGM000000003	Пластина (Класс допуска G).....	B045	CCGT000000R/L-SS	Пластина (Класс допуска G).....	A142
BOES101	Установочный болт.....	N009	CCGT000000SMG	Пластина (Класс допуска G).....	A145
BPT322	Опорная пластина.....	N011	CCGW000000	Пластина (Класс допуска G).....	A145
BRS000	Крепежный винт.....	N003	CCK00	Прихват.....	N015
BTahr/L0000-50	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное обратное точение).....	D014	CCMH000000MV	Пластина (Класс допуска M).....	A143
BTAT000000R/L-B	Пластина для наружного обратного точения.....	D014	CCMH000000SV	Пластина (Класс допуска M).....	A141
BTAT605000RX	Пластина для наружного обратного точения.....	D014	CCMT000000	Пластина (Класс допуска M).....	A143
BTBT000000R/L-B	Пластина для наружного обратного точения.....	D015	CCMT000000FM	Пластина (Класс допуска M).....	A139
BTBT606000R/L	Пластина для наружного обратного точения.....	D015	CCMT000000FP	Пластина (Класс допуска M).....	A139
BTVHR000000-750	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное обратное точение).....	D016	CCMT000000FV	Пластина (Класс допуска M).....	A139
BTVT000000R-B	Пластина для наружного обратного точения.....	D016	CCMT000000LM	Пластина (Класс допуска M).....	A141
			CCMT000000LP	Пластина (Класс допуска M).....	A141
			CCMT000000LS	Пластина (Класс допуска M).....	A141
			CCMT000000MK	Пластина (Класс допуска M).....	A143
			CCMT000000MM	Пластина (Класс допуска M).....	A142
			CCMT000000MP	Пластина (Класс допуска M).....	A142
			CCMT000000MS	Пластина (Класс допуска M).....	A143
			CCMT000000MW	Пластина (Класс допуска M).....	A143
			CCMT000000SW	Пластина (Класс допуска M).....	A141
			CCMW000000	Пластина (Класс допуска M).....	A145, B068

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
CCP	Штифт опорной пластины	N014	CNMM-HV	Пластина (Класс допуска М)	A104
CCTC1	Прихват	N015	CNMM-HX	Пластина (Класс допуска М)	A103
COFR-BLS	Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитный твердый сплав) ... E024, F126		CNMM-HZ	Пластина (Класс допуска М)	A104
CGRS	MICRO-MINI TWIN	F127	CNMN	Пластина (Класс допуска М)	A136
CGORS	MICRO-MINI TWIN	F127	CPGT	Пластина (Класс допуска G)	A146, B067
COGYHER/LM00-M25R/L	Державка GY PSC	F090	CPGT-R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A146
COGYHER/LM50-M25R/L	Державка GY PSC	F094	CPMH-FV	Пластина (Класс допуска М)	A146
COGYHER/LM90-M25R/L	Державка GY PSC	F092	CPMH-MV	Пластина (Класс допуска М)	A146
COHR-BLS	Расточной инструмент MICRO-MINI (Монолитный твердый сплав) ... E024, F126		CPMH-R/L-F	Пластина (Класс допуска М)	A146
CK	Прихват	N015	CPMH-SV	Пластина (Класс допуска М)	A146
CKW6	Прихват	N016	CPMX	Пластина (Класс допуска М)	A146
CNGA	Пластина (Класс допуска G)	B038	CPT	Шайба бокового замка	C016–C018, C023
CNGG-FJ	Пластина (Класс допуска G)	A098	CR	Стопорное кольцо	G012, G013, H016
CNGG-MJ	Пластина (Класс допуска G)	A099	CR-RS	MICRO-MINI TWIN	E022
CNGN	Пластина (Класс допуска G)	B049	CR-RS-B	MICRO-MINI TWIN	E022
CNMA	Пластина (Класс допуска М)	A104, B064	CS	Опорная пластина	N011
CNMG	Пластина (Класс допуска М)	A102	CS1/8	Комплект шлангов СОЖ	F121
CNMG-FH	Пластина (Класс допуска М)	A098	CO-SCLCR	Расточной инструмент MICRO-DEX, Расточная державка типа S, (Твердосплавный хвостовик).... E018, E032	
CNMG-FP	Пластина (Класс допуска М)	A098	CO-SDQCR	Расточная державка типа S (Твердосплавный хвостовик)..... E033	
CNMG-FS	Пластина (Класс допуска М)	A098	CO-SDUCR	Расточная державка типа S (Твердосплавный хвостовик)..... E031	
CNMG-FY	Пластина (Класс допуска М)	A098	CSF401260T	Крепежный винт	N003
CNMG-GH	Пластина (Класс допуска М)	A103	CSOT	Крепежный винт	N003
CNMG-GJ	Пластина (Класс допуска М)	A103	CSOT	Крепежный винт	N003
CNMG-GK	Пластина (Класс допуска М)	A101	CSOT	Крепежный винт	N003
CNMG-GM	Пластина (Класс допуска М)	A101	CO-STFCR	Расточная державка типа S (Твердосплавный хвостовик)..... E030	
CNMG-LK	Пластина (Класс допуска М)	A099	CSOTS	Крепежный винт	N003
CNMG-LM	Пластина (Класс допуска М)	A098	CO-STUCR06	Расточной инструмент MICRO-DEX (Твердосплавный хвостовик)..... E019	
CNMG-LP	Пластина (Класс допуска М)	A098	CSVHR/L	Державка для мелкогабаритного инструмента (Державки копирующего типа)..... D027	
CNMG-LS	Пластина (Класс допуска М)	A099	CO-SVQCR	Расточная державка типа S (Твердосплавный хвостовик)..... E034	
CNMG-MA	Пластина (Класс допуска М)	A101	CSVTR-B	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MH	Пластина (Класс допуска М)	A101	CSVTR-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MJ	Пластина (Класс допуска М)	A099	CSVTRXL	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MK	Пластина (Класс допуска М)	A100	CSVTRC-R-B	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MM	Пластина (Класс допуска М)	A100	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MP	Пластина (Класс допуска М)	A100	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MS	Пластина (Класс допуска М)	A100, A101	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-MW	Пластина (Класс допуска М)	A102	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-RK	Пластина (Класс допуска М)	A103	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-RM	Пластина (Класс допуска М)	A102	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-RP	Пластина (Класс допуска М)	A102	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-RS	Пластина (Класс допуска М)	A103	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-SA	Пластина (Класс допуска М)	A099	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-SH	Пластина (Класс допуска М)	A099	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-SW	Пластина (Класс допуска М)	A099	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMG-SY	Пластина (Класс допуска М)	A099	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMM-HL	Пластина (Класс допуска М)	A103	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMM-HM	Пластина (Класс допуска М)	A104	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	
CNMM-HR	Пластина (Класс допуска М)	A104	CSVTRC-R/L	Пластина для наружного обратного точения..... D028	

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
CSVTF○○○○○R/L-B	Пластина для наружного обратного точения.....	D027	DCMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска М).....	A148
CSVTFXL	Пластина для наружного обратного точения, копирование.....	D027	DCMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска М).....	A148
CSVTG○○○○○R/L	Пластина для обработки канавок.....	D029	DCMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска М).....	A148
CSVTT60050RR/L	Пластина для резбонарезания.....	D029	DCMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска М).....	A150
○○○○SWUBR○○	Расточной инструмент MICRO-DEX (Твердосплавный хвостовик).....	E018	DCMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска М).....	A149
CT○○	Опорная пластина.....	N011	DCMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска М).....	A149
CTAHR/L○○○○-120	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружная отрезка).....	D020	DCMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска М).....	A150
CTAHR1010-120S	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружная отрезка).....	D020	DCMT○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска М).....	A150
CTAT○○○○○○○○-B	Пластина для операции отрезки.....	D021	DCMT○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска М).....	A149
CTAT○○○○○○○○-BX	Пластина для операции отрезки.....	D021	DCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска М).....	A152, B068
CTAT○○○○○○○○LL/RR	Пластина для операции отрезки.....	D021	DCS○	Пружина.....	C008, C010, C017, C019—C022 E015—E017, H006—H011
CTBHR/L○○○○-160	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное обратное точение, наружная отрезка).....	D015, D022	DCSVN32	Опорная пластина.....	N011
CTBT○○○○○○○○-B	Пластина для операции отрезки.....	D022	DC○○○○○T	Крепежный винт.....	N003
CTE○○TN/P○○	Опорная пластина (Для державки типа ММТЕ).....	G019	DDJNR/L○○○○○○○	Державка с двойным креплением.....	C010
CTI○○TN/P○○	"Опорная пластина (Для расточной державки типа ММТИ)".....	G026	DDJNR/L○○○○○○○15-T	Державка с двойным креплением.....	C010
CT○○RS-M○○	MICRO-MINI TWIN.....	G031	DEGX○○○○○○R/L	Пластина (Для державки типа AL).....	A153
CT32T1	Опорная пластина.....	N012	DEGX○○○○○○R/L-F	Пластина (Для державки типа AL).....	A153, B073
D			DKS○	Крепежный винт.....	N003
DCET○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска Е).....	A151, A152	DNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G).....	A111, B064
DCET○○○○○○R/L-SR	Пластина (Класс допуска Е).....	A150, A151	DNGG○○○○○○-FJ	Пластина (Класс допуска G).....	A105
DCET○○○○○○R/LW-SN	Пластина (Класс допуска Е).....	A152	DNGG○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G).....	A109
DCGT○○○○○○-AZ	Пластина (Класс допуска G).....	A147	DNGM○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска G).....	A107
DCGT○○○○○○M-FS	Пластина (Класс допуска G).....	A147	DNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G).....	B049
DCGT○○○○○○M-FS-P	Пластина (Класс допуска G).....	A147	DNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска М).....	A111
DCGT○○○○○○M-LS	Пластина (Класс допуска G).....	A148	DNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска М).....	A109
DCGT○○○○○○M-LS-P	Пластина (Класс допуска G).....	A149	DNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска М).....	A105
DCGT○○○○○○MR/L-SN	Пластина (Класс допуска G).....	A151	DNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска М).....	A105
DCGT○○○○○○MR/L-SS	Пластина (Класс допуска G).....	A149	DNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска М).....	A105
DCGT○○○○○○MR-SRF	Пластина (Класс допуска G).....	A141	DNMG○○○○○○-FY	Пластина (Класс допуска М).....	A105
DCGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A148	DNMG○○○○○○-GH	Пластина (Класс допуска М).....	A110
DCGT○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска G).....	A151	DNMG○○○○○○-GJ	Пластина (Класс допуска М).....	A110
DCGT○○○○○○R/L-SS	Пластина (Класс допуска G).....	A149	DNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска М).....	A108
DCGT○○○○○○SMG	Пластина (Класс допуска G).....	A152	DNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска М).....	A108
DCGW○○○○○○	Пластина (Класс допуска G).....	A152	DNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска М).....	A106
DCK○○○○○	Прихват.....	N016	DNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска М).....	A106
DCLNR/L○○○○○○○	Державка с двойным креплением.....	C008	DNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска М).....	A106
DCLNR/L○○○○○○○-T	Державка с двойным креплением.....	C008	DNMG○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска М).....	A106
DCMT○○○○○○○	Пластина (Класс допуска М).....	A150	DNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска М).....	A109
DCMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска М).....	A147	DNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска М).....	A109
DCMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска М).....	A147	DNMG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска М).....	A107
DCMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска М).....	A147	DNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска М).....	A108
			DNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска М).....	A107
			DNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска М).....	A107
			DNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска М).....	A108
			DNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска М).....	A110
			DNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска М).....	A110
			DNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска М).....	A109
			DNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска М).....	A110
			DNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска М).....	A107

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
GYQR/L	Моноблочное лезвие	F018	H63TH-B	Расточные державки типа HSK	H021
GYQR/L	Моноблочное лезвие	F022	H63TH-DCLNL-L12-3	Державка типа HSK DCLN	H008
GYQR/L	Моноблочное лезвие	F024	H63TH-DCLNR/L-DX12	Державка типа HSK DCLN	H006
GYQR/L	Моноблочное лезвие	F026	H63TH-DCMNN-H/L12	Державка типа HSK DCMN	H007
GYQR/L	Моноблочное лезвие	F028	H63TH-DDJNL-L15-3	Державка типа HSK DDJN	H011
GY05016S	Крепежный винт	N004	H63TH-DDJNR/L-DX15	Державка типа HSK DDJN	H009
GY06013M	Крепежный винт	N004	H63TH-DDNNN-H/L15	Державка типа HSK DDNN	H010
GY1B	Пластина (Для державки типа GY)	F015	H63TH-EN2525R/L-115	Державка HSK для наружного точения	H020
GY1G	Пластина (Для державки типа GY)	B063, F013	H63TH-EV2020R/L-105-3	Державка HSK для наружного точения	H021
GY1M	Пластина (Для державки типа GY)	F012	H63TH-EV2525R/L-112	Державка HSK для наружного точения	H019
GY1M	Пластина (Для державки типа GY)	F012	H63TH-MGHR/L-DX	Державка типа HSK MG	H014
GY2B	Пластина (Для державки типа GY)	F015	H63TH-MMTENR-H/L16	Державка типа HSK MMT	H016
GY2G	Пластина (Для державки типа GY)	F014	H63TH-MMTER-DX16	Державка типа HSK MMT	H016
GY2G	Пластина (Для державки типа GY)	F013	H63TH-MTHR/L-DX43	Державка типа HSK MT	H017
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F015	H63TH-PCLNR/L-DX12	Державка типа HSK PCLN	H006
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F012	H63TH-PCMNN-H/L12	Державка типа HSK PCMN	H007
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F012	H63TH-PDJNR/L-DX15	Державка типа HSK PDJN	H009
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F012	H63TH-PDNNN-H/L15	Державка типа HSK PDNN	H010
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F014	H63TH-PRDCN-H/L12	Державка типа HSK PRDC	H012
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F014	H63TH-PRGCR/L-DX12	Державка типа HSK PRGC	H012
GY2M	Пластина (Для державки типа GY)	F013	H63TH-SVPBR/L-DX16	Державка типа HSK SVPB	H013
			H63TH-SVVBH-H/L16	Державка типа HSK SVVB	H013
Н			Ж		
НВН	Крепежный винт	N002	JSS	Крепежный винт	N004
НВНА	Крепежный винт	N002	К		
НДС	Установочный болт	N009	КГС1	Прихват	N016
НФФ06015	Крепежный винт	N004	КНУХ	Пластина (Класс допуска U)	A135
НФФ080	Установочный болт	N009	КС	Осевой винт	N004
НГМ-PT	Пробка	E037—E040	КС	Установочный болт	N004
		H007, H010, H012, H013, H016, H019	КСN	Крепежный винт	N010
НКУD	Отвертка	N002	КСN3	Микрорегулирующая гайка	N010
НКУF	Флажковый ключ	N002	КСS	Предварительно установочный винт	N004
НКУL	L-образный ключ	N002	КSS	Крепежный винт	N010
НКУR	L-образный ключ	N002	КSS2	Большой регулировочный винт	N010
НКУT	T-образный ключ	N002	Л		
НКУW	Флажковый ключ	N002	LK1	Прихват	N016
НР	Зажимной штифт	E037—E040	LLCL	Зажимной рычаг	N014
НС	Крепежный винт	N004	LLCL	Зажимной рычаг	N014
НСC	Крепежный винт	N002, N009	LLCS	Крепежный винт	N005
НСC	Установочный болт	N009	LLCS	Крепежный винт	N005
НСCX	Установочный болт	N009	LLP	Штифт опорной пластины	N014
НСП05008C	Втулка винтовая	N004	LLR	Радиальный винт	N004
НСС	Крепежный винт	N002	LLSCN	Опорная пластина	N011
НУ	Втулка винтовая	N004	LLSCN	Опорная пластина	N011
НУ-A1	Втулка винтовая	N004	LLSCP	Опорная пластина	N011
НУ-V1	Втулка винтовая	N004	LLSDN	Опорная пластина	N011
H100TH-B	Расточные державки типа HSK	H022	LLSDP42	Опорная пластина	N011
H100TH-EN3232R/L-130	Державка HSK для наружного точения	H020			
H100TH-EV3232R/L-180	Державка HSK для наружного точения	H019			
H63TH-A	Державка типа HSK DCLN	H008			

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
LLSRN	Опорная пластина	N011		Расточная головка типа D)	G025, H018
LLSSN	Опорная пластина	N011	MT1R/L	Державка типа MT1	G024
LLSSP42	Опорная пластина	N011	MWLNR/L	Державка типа WP	C023
LLSTE32	Опорная пластина	N012	N		
LLSTN	Опорная пластина	N012	NP-CCGW	Пластина (Класс допуска G)	B052
LLSTP	Опорная пластина	N012	NP-CCGW	Пластина (Класс допуска G)	B052
LLSWN	Опорная пластина	N012	NP-CCGW	Пластина (Класс допуска G)	B051
LLSWN	Опорная пластина	N012	NP-CCMH	Пластина (Класс допуска M)	B067
LLSWN	Опорная пластина	N012	NP-CCMW	Пластина (Класс допуска M)	B067
LS	Крепежный винт	N005	NP-CNGA	Пластина (Класс допуска G)	B038
LS	Крепежный винт	N005	NP-CNGA	Пластина (Класс допуска G)	B036
LS	Крепежный винт	N005	NP-CNGA	Пластина (Класс допуска G)	B037
LS	Крепежный винт	N005	NP-CNGA	Пластина (Класс допуска G)	B036
LS10TS	Крепежный винт	N005	NP-CNMM	Пластина (Класс допуска M)	B064
LS24H	Крепежный винт	N005	NP-CPGB	Пластина (Класс допуска G)	B053
M			NP-CPMH	Пластина (Класс допуска M)	B067
MBA	Крепежный винт	N009	NP-DCGW11T302GS	Пластина (Класс допуска G)	B055
MCLNR	Державка с двойным креплением	C009	NP-DCGW	Пластина (Класс допуска G)	B055
MES	Пружина	C016—C018, C023, F120, G022, H014, H017	NP-DCMT	Пластина (Класс допуска M)	B068
MGHR/L	Державка типа MC	F124	NP-DNGA	Пластина (Класс допуска G)	B040
MGS6	Крепежный винт	N005	NP-DNGA	Пластина (Класс допуска G)	B039
MGTR/L	Пластина (Для державки типа MG)	F125, F133	NP-DNGA	Пластина (Класс допуска G)	B042
MHK5NR/L	Прихват	N016	NP-DNMM	Пластина (Класс допуска M)	B064
MHS	Опорная пластина	N012	NP-SNGA	Пластина (Класс допуска G)	B043
MHT1	Крепежный винт	N005	NP-SNMM	Пластина (Класс допуска M)	B065
MK1K	Противозадирная смазка	N018	NP-SPGN120412GS2	Пластина (Класс допуска G)	B061
MK1KS	Противозадирная смазка	N018	NP-TCGW	Пластина (Класс допуска G)	B056
MLCP42	Опорная пластина	N012	NP-TCGW	Пластина (Класс допуска G)	B056
MLDP42	Опорная пластина	N012	NP-TNGA	Пластина (Класс допуска G)	B044
MLSP42	Опорная пластина	N012	NP-TNGA	Пластина (Класс допуска G)	B044
MLTP32	Опорная пластина	N012	NP-TNMM	Пластина (Класс допуска M)	B065
MMT	Пластина	(Для державки типа MMTE)	NP-TPGB	Пластина (Класс допуска G)	B057
MMTER	Державка типа MMTE	G020—G023	NP-TPMH	Пластина (Класс допуска M)	B070
MMT	Пластина для расточной державки типа MMTI)	G027—G030	NP-TPMX	Пластина (Класс допуска M)	B070
MMTIR	Расточная державка типа MMTI	G026	NP-VBGT	Пластина (Класс допуска G)	B071
MP6	Штифт опорной пластины	N014	NP-VBGW	Пластина (Класс допуска G)	B059
MSBNR	Державка с двойным креплением	C012	NP-VCGT	Пластина (Класс допуска G)	B071
MSCN63	Опорная пластина	N012	NP-VCGW	Пластина (Класс допуска G)	B060
MSSNR	Державка с двойным креплением	C014	NP-VNGA	Пластина (Класс допуска G)	B046
MSSN63	Опорная пластина	N012	NP-VNGA	Пластина (Класс допуска G)	B046
MTENN	Державка типа WP	C018	NP-VNMM	Пластина (Класс допуска M)	B066
MTHR/L	Державка типа MT	G024	NP-WCMWL	Пластина (Класс допуска M)	B060
MTJNR/L	Державка типа WP	C017	NP-WNGA080408GSWS3	Пластина (Класс допуска G)	B048
MTK	Прихват	N016	NP-WNGA	Пластина (Класс допуска G)	B048
MTQNR/L	Державка типа WP	C018	NP-WNGA	Пластина (Класс допуска G)	B048
MTTR/L	Пластина (Для державки типа MT/		NS	Крепежный винт	N006
			NS	Крепежный винт	N006

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
Р					
P0000AM	Штифт	E037—E040	SBAT000000L	Пластина (Для державки типа SBAHR) ...	D030
PCBNR/L00000012	Державка типа LL	C009	SBAT000000L-B	Пластина (Для державки типа SBAHR) ...	D030
PCLNR/L00000000	Державка типа LL	C008	SBH00000R	Державка прямоугольного типа (Для расточной державки типа MICRODEX/ MICRO-MINI).....	E026, F126, G029
PDHNR/L00000015	Державка типа LL	C011	SCACR/L00000000-SM	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D010
PDJNR/L00000015	Державка типа LL	C010	SCLCR/L00000000	Державка типа SP	C024
PRDCN00000000	Державка типа LL	C026	SCLCR/L00000000-SM	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D010
PRGCR/L00000000	Державка типа LL	C026	SCMT00000000	Пластина (Класс допуска М)	A156
P000S	Запирающий штифт	N015	SCMT00000000-FM	Пластина (Класс допуска М)	A155
PS00	Опорная пластина	N011	SCMT00000000-FP	Пластина (Класс допуска М)	A155
PSBNR/L00000000	Державка типа LL	C012	SCMT00000000-FV	Пластина (Класс допуска М)	A155
PSDNN00000000	Державка типа LL	C014	SCMT00000000-LM	Пластина (Класс допуска М)	A155
PSKNR/L00000000	Державка типа LL	C015	SCMT00000000-LP	Пластина (Класс допуска М)	A155
PSSNR/L00000000	Державка типа LL	C013	SCMT00000000-MK	Пластина (Класс допуска М)	A156
PSTNR/L00000000	Державка типа LL	C013	SCMT00000000-MM	Пластина (Класс допуска М)	A155
PT00	Опорная пластина	N011	SCMT00000000-MP	Пластина (Класс допуска М)	A155
PTFNRL00000000	Державка типа LL	C017	SCMT00000000-MS	Пластина (Класс допуска М)	A156
PTGNR/L00000000	Державка типа LL	C016	SCMW00000000	Пластина (Класс допуска М)	A156
PT00TOR	Опорная пластина	N012	SD00	Установочный болт	N006
P000US	Запирающий штифт	N015	SDJCR/L00000000	Державка типа SP	C025
PV000	Опорная пластина	N013	SDJCR/L00000000-SM	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D011
PVJNR/L00000016	Державка типа MP	C019	SDJER/L00000015	Державка типа AL	C034
PVPNR/L00000016	Державка типа MP	C021	SDNCN00000000	Державка типа SP	C025
PVVNN00000016	Державка типа MP	C020	SDNCR/L00000000-SM	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное точение)	D011
P000W	Запирающий штифт	N015	SDNEN00000015	Державка типа AL	C034
PWLNRL00000006	Державка типа LL	C022	SETK00	Прихват	N016
P000WS	Запирающий штифт	N015	SETS00	Крепежный винт	N006
R					
RBH00000N	Державка круглого типа (Для расточной державки типа MICRO-DEX / MICROMINI).	E020, E025, F129, G028	SH0000-FSDUCL00	Державка для мелкоразмерного инструмента (противоположная)	D026
RBH00000N	Державка круглого типа (Для расточной державки типа MICRO-DEX / MICROMINI)	F129	SLCS0000	Крепежный винт	N006
RCGT0000M0-AZ	Пластина (Класс допуска G)	A154	SL3200-90	Втулка расточной державки	H022
RCMT0000M0	Пластина (Класс допуска М)	A154	SNGA000000	Пластина (Класс допуска G)	A118, B043
RCMX0000M0	Пластина (Класс допуска М)	A154	SNGG000000R/L	Пластина (Класс допуска G)	A116
RCMX0000M0-RR	Пластина (Класс допуска М)	A154	SNGN000000	Пластина (Класс допуска G)	A137, B050
RKY00S	Ключ	N002	SNMA000000	Пластина (Класс допуска М)	A118
RNGN000000	Пластина (Класс допуска G)	B049	SNMG000000	Пластина (Класс допуска М)	A115
RNMG000000	Пластина (Класс допуска М)	A112	SNMG000000-FH	Пластина (Класс допуска М)	A113
RN-S0	Крепежный винт	N006	SNMG000000-FP	Пластина (Класс допуска М)	A113
RS0000T	Крепежный винт	N006	SNMG000000-FS	Пластина (Класс допуска М)	A113
RTG00A	Пластина (Для державки типа TL) ...	A176, C037	SNMG000000-GH	Пластина (Класс допуска М)	A117
S					
S0	Крепежный винт	N006	SNMG000000-GK	Пластина (Класс допуска М)	A115
SBAHR0000	Расточная державка для мелкоразмерного инструмента	D030	SNMG000000-GM	Пластина (Класс допуска М)	A115
			SNMG000000-LK	Пластина (Класс допуска М)	A113
			SNMG000000-LM	Пластина (Класс допуска М)	A113
			SNMG000000-LP	Пластина (Класс допуска М)	A113

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
SNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска М)	A115	S○○○STFER/L16	Расточная державка типа AL (Стальной хвостовик)	E041
SNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска М)	A115	S○○○SVQCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E034
SNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска М)	A114	S○○○SVUCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E035
SNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска М)	A114	STASX○○○○N	Опорная пластина	N013
SNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска М)	A114	STBS500N	Опорная пластина	N013
SNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска М)	A114, A115	STFER/L○○○○○○16	Державка типа AL	C035
SNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска М)	A116	STGCR/L○○○○○○○○	Державка типа SP	C029
SNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска М)	A116	STGER/L○○○○○○16	Державка типа AL	C035
SNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска М)	A116	STS1	Винт опорной пластины	N006
SNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска М)	A116	SVJBR/L○○○○○○○-SM	Державка для мелкогабаритного инструмента (Наружное точение)	D012
SNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска М)	A114	SVJCR/L○○○○○○○	Державка типа SP	C030
SNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска М)	A113	SVJCR/L○○○○○○○-SM	Державка для мелкогабаритного инструмента (Наружное точение)	D013
SNMG120408-SY	Пластина (Класс допуска М)	A114	SVJDR/L○○○○○○16	Державка типа AL	C036
SNMM○○○○○○-HL	Пластина (Класс допуска М)	A117	SVLPR/L○○○○○○○-SM	Державка для мелкогабаритного инструмента (Наружное точение)	D012
SNMM○○○○○○-HM	Пластина (Класс допуска М)	A117	SVPCR/L○○○○○○16	Державка типа SP	C031
SNMM○○○○○○-HR	Пластина (Класс допуска М)	A117	SVPPR/L○○○○○○○-SM	Державка для мелкогабаритного инструмента (Наружное точение)	D013
SNMM○○○○○○-HV	Пластина (Класс допуска М)	A117	SVVBR/L○○○○○○○-SM	Державка для мелкогабаритного инструмента (Наружное точение)	D013
SNMM○○○○○○-HX	Пластина (Класс допуска М)	A117	SVVCN○○○○○○16	Державка типа SP	C030
SNMM○○○○○○-HZ	Пластина (Класс допуска М)	A117	SXZCR/L○○○○○○15	Державка для профильного точения	C032
SNMM250724-HXD	Пластина (Класс допуска М)	A118	T		
SNMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A137, K035	TBGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B062
SPGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A178, B061, B075, K037	TCGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A179
SPGR090304R	Пластина (Класс допуска G)	A177	TCGT○○○○○○-AZ	Пластина (Класс допуска G)	A158
SPGX○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A157, B068	TCGT○○○○○○MR/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A141
SPMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A177, K037	TCGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A158
SPMN120304T	Пластина (Класс допуска М)	A177, K037	TCGW○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	B069
SPMR○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A177	TCMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A160
SPMR120308-80	Пластина (Класс допуска М)	A177	TCMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска М)	A158
SPMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A157	TCMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска М)	A158
SPMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A157, J171, K038	TCMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска М)	A158
SPSVN32	Опорная пластина	N013	TCMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска М)	A159
SPS1	Винт лезвия	N006	TCMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска М)	A159
SRDCN○○○○○○	Державка типа SP	C027	TCMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска М)	A159
SRGCR/L○○○○○○	Державка типа SP	C027	TCMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска М)	A159
SRK1R	Прихват	N016	TCMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска М)	A159
SRS5	Крепежная винт	N006	TCMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска М)	A159
S○○○SCLCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E032	TCMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска М)	A159
S○○○SCZCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E036	TCMW○○○○○○	Пластина (Класс допуска М)	A160, B069
S○○○SDQCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E033	TEGX○○○○○○	Пластина (Для державки типа AL)	B060
S○○○SDUCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E031	TEGX○○○○○○R/L	Пластина (Для державки типа AL)	A161, B073
SSSCR/L○○○○○○	Державка типа SP	C028	TIP○○○	Ключ	N002
S○○○SSKCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E035			
S○○○STFCR/L○○	Расточная державка типа S (Стальной хвостовик)	E030			

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПО ОБОЗНАЧЕНИЮ ИНСТРУМЕНТА

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
TKY○○D	Отвертка	N002	TPGX○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)..	A163, B070, K042
TKY○○F	Флажковый ключ	N002	TPGX○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A162, A163
TKY○○L	Длинный ключ	N002	TPMH○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A162
TKY○○R	L-образный ключ	N002	TPMH○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A163
TKY○○T	T-образный ключ	N002	TPMH○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A163
TKY○○W	Флажковый ключ	N002	TPMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A180, K042
TLHR○○○○○○	Державка типа TL	C037	TPMN220408T	Пластина (Класс допуска M)	A180, K042
TNGA○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)..	A125, B045, B065	TPMR○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A180
TNGG○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A123	TPMR○○○○○○-80	Пластина (Класс допуска M)	A180
TNGG○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A119	TPMX○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A163
TNGG○○○○○○R/L-FS	Пластина (Класс допуска G)	A119	TPMX○○○○○○L	Пластина (Класс допуска M)	A163
TNGG○○○○○○R/L-K	Пластина (Класс допуска G)	A121	TPS○	Крепежный винт	N008
TNGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)	A138, B050	TPS○○	Крепежный винт	N008
TNMA○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A125	TPS○○○	Крепежный винт	N008
TNMG○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A122	TPS○○○○	Крепежный винт	N008
TNMG○○○○○○-FH	Пластина (Класс допуска M)	A119	TPS○○-1	Крепежный винт	N008
TNMG○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A119	TS○	Крепежный винт	N007
TNMG○○○○○○-FS	Пластина (Класс допуска M)	A119	TS○○	Крепежный винт	N007
TNMG○○○○○○-FY	Пластина (Класс допуска M)	A119	TS○○○	Крепежный винт	N007
TNMG○○○○○○-GH	Пластина (Класс допуска M)	A124	TS○○○○	Крепежный винт	N007
TNMG○○○○○○-GK	Пластина (Класс допуска M)	A121	TSR○○○○S	Крепежный винт	N008
TNMG○○○○○○-GM	Пластина (Класс допуска M)	A122	TSS○○○○○	Радиальный винт	N008
TNMG○○○○○○-LK	Пластина (Класс допуска M)	A120	TSS○○○○○S	Крепежный винт	N008
TNMG○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A120	TTAHR/L○○○○○	Державка для мелкоразмерного инструмента (Наружное резьбонарезание)	D024
TNMG○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A120	TTAT○○○○○○○○-B	Пластина для наружного резьбонарезания	D024
TNMG○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A120			
TNMG○○○○○○-MA	Пластина (Класс допуска M)	A122	U		
TNMG○○○○○○-MH	Пластина (Класс допуска M)	A122	UCR	Прихват	N016
TNMG○○○○○○-MJ	Пластина (Класс допуска M)	A121	V		
TNMG○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A121	VBET○○○○○○R/L-SN	Пластина (Класс допуска E)	A166
TNMG○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A121	VBET○○○○○○R/L-SR	Пластина (Класс допуска E)	A166
TNMG○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A121	VBET○○○○○○R/LW-SN	Пластина (Класс допуска E)	A166
TNMG○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A121	VBGT○○○○○○R/L-F	Пластина (Класс допуска G)	A164
TNMG○○○○○○-RK	Пластина (Класс допуска M)	A124	VBMT○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMG○○○○○○R/L-ES	Пластина (Класс допуска M)	A123	VBMT○○○○○○-FM	Пластина (Класс допуска M)	A164
TNMG○○○○○○R/L-2G	Пластина (Класс допуска M)	A123	VBMT○○○○○○-FP	Пластина (Класс допуска M)	A164
TNMG○○○○○○-RM	Пластина (Класс допуска M)	A123	VBMT○○○○○○-FV	Пластина (Класс допуска M)	A164
TNMG○○○○○○-RP	Пластина (Класс допуска M)	A123	VBMT○○○○○○-LM	Пластина (Класс допуска M)	A164
TNMG○○○○○○-RS	Пластина (Класс допуска M)	A124	VBMT○○○○○○-LP	Пластина (Класс допуска M)	A164
TNMG○○○○○○-SA	Пластина (Класс допуска M)	A120	VBMT○○○○○○-LS	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMG○○○○○○-SH	Пластина (Класс допуска M)	A120	VBMT○○○○○○-MK	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMG○○○○○○-SY	Пластина (Класс допуска M)	A121	VBMT○○○○○○-MM	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMM○○○○○○-HL	Пластина (Класс допуска M)	A124	VBMT○○○○○○-MP	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMM○○○○○○-HZ	Пластина (Класс допуска M)	A124	VBMT○○○○○○-MS	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMN○○○○○○	Пластина (Класс допуска M)	A138	VBMT○○○○○○-MV	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMX○○○○○○-MW	Пластина (Класс допуска M)	A123	VBMT○○○○○○-SV	Пластина (Класс допуска M)	A165
TNMX○○○○○○-SW	Пластина (Класс допуска M)	A120	VBMW160408	Пластина (Класс допуска M)	A166
TPGH○○○○○○R/L-FS	Пластина (Класс допуска G)	A162			
TPGN○○○○○○	Пластина (Класс допуска G)..	A181, B062, B075			
TPGR○○○○○○R/L	Пластина (Класс допуска G)	A180			

Обозначение	Наименование продукции	Страница	Обозначение	Наименование продукции	Страница
VCGT AZ	Пластина (Класс допуска G).....	A167	W		
VCGT M-LS	Пластина (Класс допуска G).....	A168	WBG T..... R/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A172
VCGT M-LS-P	Пластина (Класс допуска G).....	A168	WB M..... R/L-MV	Пластина (Класс допуска M).....	A172
VCGT R/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A167	W CGT..... R/L	Пластина (Класс допуска G).....	A173
VCGW1103	Пластина (Класс допуска G).....	B071	W CM.....	Пластина (Класс допуска M).....	A173
VCMT	Пластина (Класс допуска M).....	A169	W CMW 06T304	Пластина (Класс допуска M).....	B072
VCMT FM	Пластина (Класс допуска M).....	A167	W CS..... H	Винт опорной пластины.....	N008
VCMT FP	Пластина (Класс допуска M).....	A167	W NMA.....	Пластина (Класс допуска M).....	A134
VCMT FV	Пластина (Класс допуска M).....	A167	W NMG.....	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VCMT LM	Пластина (Класс допуска M).....	A167	W NMG..... FH	Пластина (Класс допуска M).....	A130
VCMT LP	Пластина (Класс допуска M).....	A167	W NMG..... FP	Пластина (Класс допуска M).....	A130
VCMT LS	Пластина (Класс допуска M).....	A168	W NMG..... FS	Пластина (Класс допуска M).....	A130
VCMT MK	Пластина (Класс допуска M).....	A169	W NMG..... FY	Пластина (Класс допуска M).....	A130
VCMT MM	Пластина (Класс допуска M).....	A168	W NMG..... GH	Пластина (Класс допуска M).....	A134
VCMT MP	Пластина (Класс допуска M).....	A168	W NMG..... GJ	Пластина (Класс допуска M).....	A134
VCMT MS	Пластина (Класс допуска M).....	A169	W NMG..... GK	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VCMT MV	Пластина (Класс допуска M).....	A169	W NMG..... GM	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VCMT SV	Пластина (Класс допуска M).....	A168	W NMG..... LK	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VCMW	Пластина (Класс допуска M).....	A169	W NMG..... LM	Пластина (Класс допуска M).....	A130
VDGX R-F	Пластина (Класс допуска G).....	B074	W NMG..... LP	Пластина (Класс допуска M).....	A130
VDGX R/L	Пластина (Класс допуска G).....	A170	W NMG..... LS	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VNGA	Пластина (Класс допуска G).....	A129, B056	W NMG..... MA	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VNGG FJ	Пластина (Класс допуска G).....	A126	W NMG..... MH	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VNGG R/L	Пластина (Класс допуска G).....	A129	W NMG..... MJ	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VNGG R/L-F	Пластина (Класс допуска G).....	A126	W NMG..... MK	Пластина (Класс допуска M).....	A132
VNGM MJ	Пластина (Класс допуска G).....	A127	W NMG..... MM	Пластина (Класс допуска M).....	A132
VNMA	Пластина (Класс допуска M).....	A129	W NMG..... MP	Пластина (Класс допуска M).....	A132
VNMG	Пластина (Класс допуска M).....	A128	W NMG..... MS	Пластина (Класс допуска M).....	A132
VNMG FH	Пластина (Класс допуска M).....	A126	W NMG..... MW	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VNMG FP	Пластина (Класс допуска M).....	A126	W NMG..... RK	Пластина (Класс допуска M).....	A134
VNMG FS	Пластина (Класс допуска M).....	A126	W NMG..... RM	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VNMG GK	Пластина (Класс допуска M).....	A128	W NMG..... RP	Пластина (Класс допуска M).....	A133
VNMG GM	Пластина (Класс допуска M).....	A128	W NMG..... RS	Пластина (Класс допуска M).....	A134
VNMG LK	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W NMG..... SA	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VNMG LM	Пластина (Класс допуска M).....	A126	W NMG..... SH	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VNMG LP	Пластина (Класс допуска M).....	A126	W NMG..... SW	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VNMG LS	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W NMG..... SY	Пластина (Класс допуска M).....	A131
VNMG MA	Пластина (Класс допуска M).....	A128	W PGT.....	Пластина (Класс допуска G).....	B072
VNMG MH	Пластина (Класс допуска M).....	A128	W PGT..... R/L-FS	Пластина (Класс допуска G).....	A174
VNMG MJ	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W PMT..... MV	Пластина (Класс допуска M).....	A174
VNMG MK	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W PS TN	Опорная пластина.....	N013
VNMG MP	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W PS WC43	Опорная пластина.....	N013
VNMG MS	Пластина (Класс допуска M).....	A128	W PS WN43	Опорная пластина.....	N013
VNMG SA	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W S..... T	Крепежный винт.....	N008
VNMG SH	Пластина (Класс допуска M).....	A127	W S..... TPS	Крепежный винт.....	N008
VNMG160408-MM	Пластина (Класс допуска M).....	A127	X		
VPET SRF	Пластина (Класс допуска E).....	A171	X CM..... SVX	Пластина (Класс допуска M).....	A175
VPGT M-SMG	Пластина (Класс допуска G).....	A171			

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



ПОЛЬША

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

РОССИЯ

ЯПОНИЯ

КИТАЙ

ТАЙЛАНД

ИНДИЯ

ТУРЦИЯ



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 comercial@mmevalencia.es

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 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

RUSSIA

MMC HARDMETAL 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.
Viale Certosa 144 . 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 35530 Bayraklı/İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mitsubishicarbide.com | www.mmc-hardmetal.com

C009R

Дата публикации: 2022.04 (5.0 DP), Напечатано в Германии