

КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О ТОКАРНЫХ ПЛАСТИНАХ

● Как пользоваться страницами раздела

- 1 Таблицы организованы в соответствии с формой токарной пластины. (Смотри оглавление на следующей странице.)
- 2 Пластины расположены в порядке :
 - Пластины с отрицательным задним углом (с отверстием→без отверстия)
 - Пластины с положительным задним углом (с отверстием→без отверстия)
- 3 Стружколомы расположены в порядке :

Финишная обработка→Чистовая обработка→Получистовая обработка→Черновая обработка→Тяжелая черновая обработка

● Диаграммы контроля стружкодробления

Показаны рекомендуемые стружколомы и контроль стружкодробления в соответствии с обрабатываемым материалом и видом обработки. График раскрашен в соответствии с видами обработки (Финишная→Чистовая→Получерновая→Черновая→Тяжелая черновая) и содержит рекомендации по применению стружколомов для каждого вида обработки.

Финишная обработка : — Чистовая обработка : — Получистовая обработка : —
 Черновая обработка : — Тяжелая черновая обработка : —

ПРИМЕНЕНИЕ МАРКИ МАТЕРИАЛА 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
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ / ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПА ПЛАСТИН

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ОТРИЦ. УГЛОМ]
80° CN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ
 CNMG 12 04 02- FH

Контроль за стружкообразованием для обрабатываемых материалов

Обработка	Материал	Форма	Обозначение	Ra (мкм)	Условия резания	Свойства	Материал пластины	Свойства пластины
Чистовая обработка	Сталь	FH	CNMG120402-FH	0.2	●	●	●	●
			120404-FH	0.4	●	●	●	●
			120408-FH	0.8	●	●	●	●
Чистовая обработка	Нержавеющая сталь	FS	CNMG120404-FS	0.4	●	●	●	●
			120408-FS	0.8	●	●	●	●
			120412-FS	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Цветные металлы	FY	CNMG120404-FY	0.4	●	●	●	●
			120408-FY	0.8	●	●	●	●
			120412-FY	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Чугун	FJ	CNMG120404-FJ	0.1	●	●	●	●
			120408-FJ	0.4	●	●	●	●
			120412-FJ	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Легированные стали, сплавы	PK	CNMG120404-PK	0.4	●	●	●	●
			120408-PK	0.8	●	●	●	●
			120412-PK	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Черновые	LP	CNMG120404-LP	0.4	●	●	●	●
			120408-LP	0.8	●	●	●	●
			120412-LP	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Черновые	LM	CNMG120404-LM	0.4	●	●	●	●
			120408-LM	0.8	●	●	●	●
			120412-LM	1.2	●	●	●	●

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

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИНЫ

НАЛИЧИЕ НА СКЛАДЕ МАТЕРИАЛ ПЛАСТИНЫ

Обработка	Материал	Форма	Обозначение	Ra (мкм)	Условия резания	Свойства	Материал пластины	Свойства пластины
Чистовая обработка	Сталь	LK	CNMG120404-LK	0.4	●	●	●	●
			120408-LK	0.8	●	●	●	●
			120412-LK	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Нержавеющая сталь	LS	CNMG120404-LS	0.4	●	●	●	●
			120408-LS	0.8	●	●	●	●
			120412-LS	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Чугун	SH	CNMG09T304-SH	0.4	●	●	●	●
			09T308-SH	0.8	●	●	●	●
			09T312-SH	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Цветные металлы	SA	CNMG120404-SA	0.4	●	●	●	●
			120408-SA	0.8	●	●	●	●
			120412-SA	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка (двухсторонняя)	Легированные стали, сплавы	SW	CNMG120404-SW	0.4	●	●	●	●
			120408-SW	0.8	●	●	●	●
			120412-SW	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Черновые	SY	CNMG120404-SY	0.4	●	●	●	●
			120408-SY	0.8	●	●	●	●
			120412-SY	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Черновые	MJ	CNMG120404-MJ	0.4	●	●	●	●
			120408-MJ	0.8	●	●	●	●
			120412-MJ	1.2	●	●	●	●
Чистовая обработка	Черновые	MJ	CNMG120404-MJ	0.4	●	●	●	●
			120408-MJ	0.8	●	●	●	●
			120416-MJ	1.6	●	●	●	●

* Перед применением стружколома SW (двухсторонней пластины), пожалуйста, обратитесь к странице A028.

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

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

ФОТОГРАФИЯ ПЛАСТИНЫ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СТРУЖКОЛОМА
 Указывает наименование стружколома.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ

- СТРУЖКОЛОМЫ
 - СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ
 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
- Показано на правой странице каждого разворота.

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

РАДИУС НА УГЛЕ

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

МАТЕРИАЛ ПЛАСТИНЫ СТАНДАРТЫ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	A002
ГЕОМЕТРИЯ ОТВЕРСТИЯ	A004
ВИДЫ СТРУЖКОЛОМОВ	A006
СИСТЕМА TOOL NAVI	A009
СИСТЕМА СТРУЖКОЛОМОВ MITSUBISHI MATERIALS	A010
СИСТЕМА ТОЧНОСТИ СТРУЖКОЛОМОВ	A026
ЗАЧИСТНЫЕ ПЛАСТИНЫ	A028
ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ	A030
ОБЛАСТЬ 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
МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ	A041
КЛАССИФИКАЦИЯ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН	A042
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	A070

СТАНДАРТЫ ТОКАРНЫХ ПЛАСТИН

ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ

SN ⁰ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 80°	A092
DN ⁰ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 55°	A098
RN ⁰ ТИП	КРУГЛАЯ	A104
SN ⁹⁰ ТИП	КВАДРАТНАЯ 90°	A105
TN ⁶⁰ ТИП	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	A110
VN ³⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 35°	A116
WN ⁸⁰ ТИП	ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°	A119

ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

KN ⁰ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 55°	A124
SN ⁹⁰ ТИП	КВАДРАТНАЯ 90°	A125
TN ⁶⁰ ТИП	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	A126

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ

SS ⁸⁰ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 80°	A127
SR ⁸⁰ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 80°	A133
DS ⁵⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 55°	A134
DE ⁵⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 55°	A139
RS ⁰ ТИП	КРУГЛАЯ	A140

SC ⁹⁰ ТИП	КВАДРАТНАЯ 90°	A141
SP ⁹⁰ ТИП	КВАДРАТНАЯ 90°	A143
TS ⁶⁰ ТИП	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	A144
TE ⁶⁰ ТИП	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	A146
TR ⁶⁰ ТИП	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	A147
VB ³⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 35°	A150
VC ³⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 35°	A153
VD ³⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 35°	A155
VR ³⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 35°	A156
WB ⁸⁰ ТИП	ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°	A157
WC ⁸⁰ ТИП	ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°	A158
WR ⁸⁰ ТИП	ТРИГОНАЛЬНАЯ 80°	A159
XS ²⁵ ТИП	РОМБИЧЕСКАЯ 25°	A160

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

RTG ТИП		A161
SP ⁹⁰ ТИП	КВАДРАТНАЯ 90°	A162
TR ⁶⁰ ТИП	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	A163

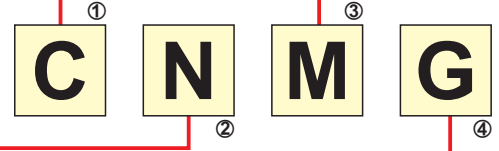
ОБОЗНАЧЕНИЕ

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

① Обозначение формы пластины

③ Обозначение класса допуска				Особенности допуска пластин класса M								
Обозначение	Допуск на высоту режущей кромки m (мм)	Допуск на диаметр вписанной окружности $\varnothing D_1$ (мм)	Допуск на толщину пластины S1 (мм)	● Допуск на высоту режущей кромки m (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	$\pm 0.05 - \pm 0.15$	± 0.025	31.75	—	± 0.20	—	—	—	—	—	
K*	± 0.013	$\pm 0.05 - \pm 0.15$	± 0.025	● Допуск на диаметр вписанной окружности (мм)								
L*	± 0.025	$\pm 0.05 - \pm 0.15$	± 0.025	Диаметр вписанной окружности	Треугольная	Квадратная	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Ромбическая 35°	Круглая		
M*	$\pm 0.08 - \pm 0.18$	$\pm 0.05 - \pm 0.15$	± 0.13	6.35	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	—	
N*	$\pm 0.08 - \pm 0.18$	$\pm 0.05 - \pm 0.15$	± 0.025	9.525	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	± 0.05	
U*	$\pm 0.13 - \pm 0.38$	$\pm 0.08 - \pm 0.25$	± 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	± 0.10
				19.05	± 0.10	± 0.10	± 0.10	± 0.10	—	—	± 0.10	± 0.10
				25.40	—	± 0.13	—	—	—	—	± 0.13	± 0.13
				31.75	—	± 0.15	—	—	—	—	± 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
12	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

12 **04** **08** **(E)** **(N)**-**MP**

⑦ Обозначение углового радиуса пластины

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

00 : Дюймовая система
MO : Метрическая система

Круглая пластина

⑧ Обозначение режущей кромки

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

Mitsubishi Materials выпускает обозначение хонингования.

⑨ Обозначение направления резания

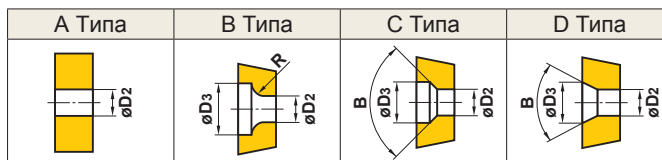
Рис.	Напр.	Обозначение
	Правое	R
	Левое	L
	Любое	N

⑩ Обозначение стружколома

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

(См. JIS-B4120-1998)

ГЕОМЕТРИЯ ОТВЕРСТИЯ

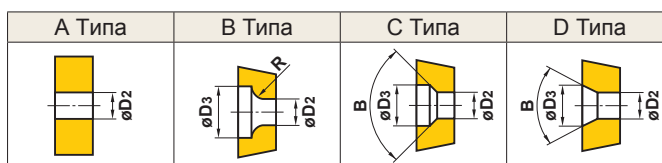


С ОТРИЦ. УГЛОМ

Обозначение пластины		Размеры (мм)		Тип отверстия
		D ₂		
CNGA CNGG CNMA CNMG CNMM CNMP	0903	3.81	A	
	0904	3.81	A	
	1204	5.16	A	
	1606	6.35	A	
	1906	7.93	A	
	2509	9.12	A	
	2509	9.12	A	
DNGA DNGG DNGM DNMA DNMG DNMM DNMX	1104	3.81	A	
	1504	5.16	A	
	1506	5.16	A	
SNGA SNGG SNMA SNMG SNMM	0903	3.81	A	
	1204	5.16	A	
	1506	6.35	A	
	1906	7.93	A	
	2507	9.12	A	
	2509	9.12	A	
TNGA TNGG TNMA TNMG TNMM TNMX	1103	2.26	A	
	1603	3.81	A	
	1604	3.81	A	
	2204	5.16	A	
	2706	6.35	A	
	3309	7.93	A	
	3309	7.93	A	
VNGA VNGM VNGG VNMG VNMM	1604	3.81	A	
WNMA WNMG	0603	3.81	A	
	06T3	3.81	A	
	0604	3.81	A	
	0804	5.16	A	
RNMG RNMA	090300	3.81	A	
	120400	5.16	A	
	150600	6.35	A	
	190600	7.93	A	
	250900	9.12	A	
	310900	12.7	A	

С ПОЛОЖ. УГЛОМ

Обозначение пластины		Размеры (мм)			Тип отверстия
		D ₂	D ₃	B (°)	
CCET	0602	2.8	3.8	R	B
	09T3	4.4	6.0	R	B
CCGB CCMB CCGH CCMH	0602	2.8	3.9	R	B
CCGT	03S1	2.0	2.9	R	B
	04T0	2.4	3.5	R	B
	0602	2.8	3.8	R	B
	09T3	4.4	6.0	R	B
	1204	5.5	7.5	R	B
CCMT	0602	2.8	3.8	R	B
	0803	3.4	4.5	R	B
	09T3	4.4	6.0	R	B
CCGW CCMW	03S1	2.0	2.9	R	B
	04T0	2.4	3.5	R	B
	0602	2.8	3.8	R	B
	09T3	4.4	6.0	R	B
	1204	5.5	7.5	R	B
CPGT	0802	3.4	4.5	R	B
	0903	4.4	6.0	R	B
CPGB CPMB CPMH	0802	3.5	5.3	78°	D
	0903	4.5	6.3	78°	D
CPMX	0802	3.5	5.6	78°	D
	0903	4.6	6.6	80°	D
DCET DCGT	0702	2.8	3.8	R	B
	11T3	4.4	6.0	R	B
DCGW DCMW DCMT	0702	2.8	3.8	R	B
	11T3	4.4	6.0	R	B
	1504	5.5	7.5	R	B
DEGX	1504	5.1	7.0	85°	C
RCMX	1003M0	3.6	4.6	21°	D
	1204M0	4.2	5.4	21°	D
	1606M0	5.2	6.7	21°	D
	2006M0	6.5	8.0	21°	D
	2507M0	7.2	9.1	21°	D
	3209M0	9.5	11.7	21°	D


С ПОЛОЖ. УГЛОМ



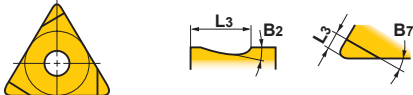
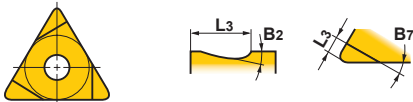
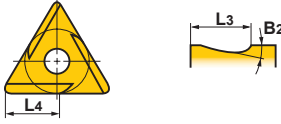
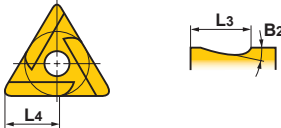

Обозначение пластины		Размеры (мм)			Тип отверстия
		D ₂	D ₃	B (°)	
RCGT RCMT	0602M0	2.8	3.8	R	B
	0803M0	3.4	4.5	R	B
	10T3M0	4.4	6.0	R	B
RGGM	2004M0	5.6	7.5	53°	C
SCMT SCMW	09T3 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
	1204 $\odot\odot$	5.5	7.5	R	B
SPMW	0903 $\odot\odot$	4.6	6.0	R	B
	1203 $\odot\odot$	5.7	7.5	R	B
SPMT	0903 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
	1203 $\odot\odot$	5.5	7.5	R	B
SPGX	0903 $\odot\odot$	4.8	6.4	58°	D
	1203 $\odot\odot$	5.9	7.7	58°	D
TCGT TCMT TCGW TCMW	0601 $\odot\odot$	2.3	3.2	R	B
	0802 $\odot\odot$	2.3	3.0	R	B
	0902 $\odot\odot$	2.5	3.3	R	B
	1102 $\odot\odot$	2.8	3.8	R	B
	1303 $\odot\odot$	3.4	4.5	R	B
	16T3 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
TEGX	1603 $\odot\odot$	4.4	6.1	88°	D
TPGX	0802 $\odot\odot$	2.5	3.8	88°	C
	0902 $\odot\odot$	3.0	4.3	88°	C
	1103 $\odot\odot$	3.5	4.8	88°	C
	1603 $\odot\odot$	4.8	6.5	58°	D
TPMX	0802 $\odot\odot$	2.7	3.8	88°	C
	0902 $\odot\odot$	3.2	4.3	88°	C
	1103 $\odot\odot$	3.7	4.8	88°	C
	1603 $\odot\odot$	4.8	6.4	58°	D
TPGB TPMB TPGH TPMH	0802 $\odot\odot$	2.4	4.0	78°	D
	0902 $\odot\odot$	2.9	4.3	78°	D
	1103 $\odot\odot$	3.4	4.8	78°	D
	1603 $\odot\odot$	4.4	6.5	78°	D
TPGT	1603 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
TPGV	0902 $\odot\odot$	2.8	3.8	R	B
	1103 $\odot\odot$	3.4	4.5	R	B

Обозначение пластины		Размеры (мм)			Тип отверстия
		D ₂	D ₃	B (°)	
VBET VBGT VBMT VBGW	1103 $\odot\odot$	2.9	3.8	R	B
	1604 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
VCGT VCMT VCGW VCMW	0802 $\odot\odot$	2.4	3.2	R	B
	1103 $\odot\odot$	2.8	3.8	R	B
	1604 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
	2205 $\odot\odot$	7.5	5.5	R	B
VDGX	1603 $\odot\odot$	4.5	6.1	88°	D
VPET VPGT	0802 $\odot\odot$	2.4	3.2	R	B
	1103 $\odot\odot$	2.9	3.8	R	B
WBGT WBMT	0201 $\odot\odot$	2.3	3.2	R	B
	L302 $\odot\odot$	2.3	3.2	R	B
WCGT WCMT WCGW WCMW	0201 $\odot\odot$	2.3	3.0	R	B
	L302 $\odot\odot$	2.3	3.0	R	B
	0402 $\odot\odot$	2.8	3.8	R	B
	06T3 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
WPGT WPMT	0402 $\odot\odot$	2.8	3.8	R	B
	0603 $\odot\odot$	4.4	6.0	R	B
XCMT	1503 $\odot\odot$	2.8	3.8	R	B

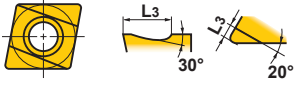
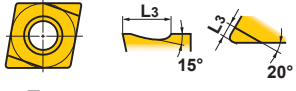
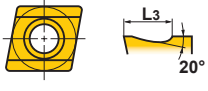
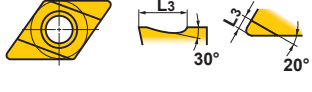
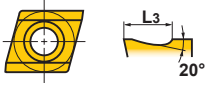

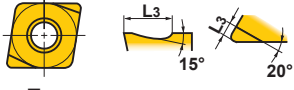

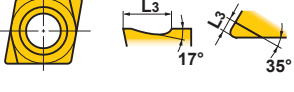
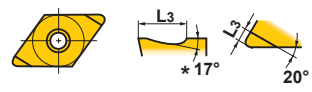


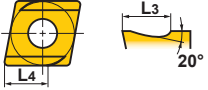

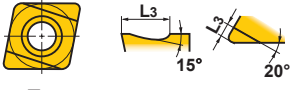

ВИДЫ СТРУЖКОЛОМОВ

Стандартные сменные многогранные пластины.

● ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Геометрия	Обозначение пластины	L3	L4	B2	B7
 <p>Показана правая пластина.</p>	DNGG150404R/L	2.8	—	15	—
	150408R/L	2.8	—	15	—
 <p>Показана правая пластина.</p>	SNGG090304R/L	1.8	1.6	15	—
	090308R/L	1.8	1.6	15	—
	120404R/L	2.3	3.7	15	—
	120408R/L	2.3	3.7	15	—
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG160402R/L-FS	1.3	—	15	30
	160404R/L-FS	1.3	—	15	30
	160408R/L-FS	1.3	—	15	30
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG160402R/L-F	2.5	—	15	30
	160404R/L-F	2.5	—	15	30
	160408R/L-F	2.5	—	15	30
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG160402R/L-K	1.5	7.1	15	—
	160404R/L-K	1.5	5.4	15	—
	160408R/L-K	1.5	5.1	15	—
 <p>Показана правая пластина.</p>	TNGG110302R/L	1.3	3.2	15	—
	110304R/L	1.3	3.0	15	—
	110308R/L	1.3	2.7	15	—
	160304R/L	2.3	5.4	15	—
	160308R/L	2.3	5.1	15	—
	160402R/L	1.3	8.7	15	—
	160404R/L	2.3	5.4	15	—
	160408R/L	2.3	5.1	15	—
	160412R/L	2.3	4.8	15	—
	220404R/L	2.8	9.4	15	—
	220408R/L	2.8	9.1	15	—
220412R/L	2.8	8.8	15	—	
 <p>Показана правая пластина.</p>	VNGG160404R/L	1.8	—	15	—
	160408R	1.8	—	15	—

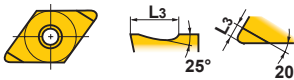
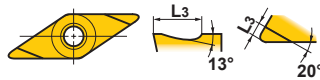
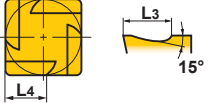
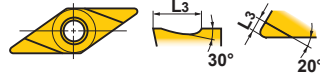
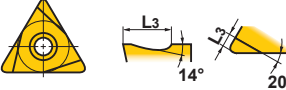

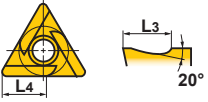
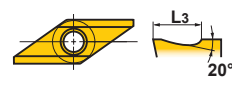
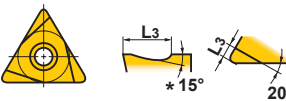
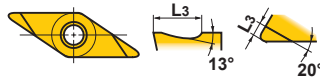
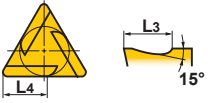
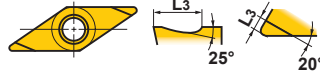
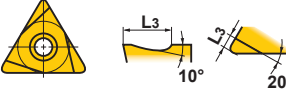

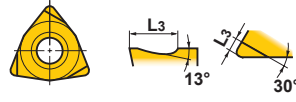
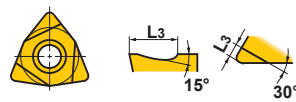
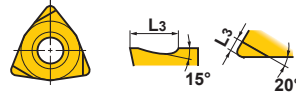
ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Геометрия	Обозначение пластины	L3	L4	Геометрия	Обозначение пластины	L3	L4	
 <p>Показана правая пластина.</p>	CCET0602V3R/L-SR	2.2	—	 <p>Показана правая пластина.</p>	CPMH080204R/L-F	1.0	—	
	060201R/L-SR	2.2	—		090304R/L-F	1.4	—	
	060202R/L-SR	2.2	—					
	060204R/L-SR	2.2	—					
	09T3V3R/L-SR	3.2	—					
	09T301R/L-SR	3.2	—					
	09T302R/L-SR	3.2	—					
	09T304R/L-SR	3.2	—					
 <p>Показана правая пластина.</p>	CCET060200R/L-SN	1.0	—	 <p>Показана правая пластина.</p>	DCET0702V3R/L-SR	2.5	—	
	0602V3R/L-SN	1.0	—		070201R/L-SR	2.5	—	
	060201R/L-SN	1.0	—		070202R/L-SR	2.5	—	
	060202R/L-SN	1.0	—		070204R/L-SR	2.5	—	
	060204R/L-SN	1.0	—		11T3V3R/L-SR	3.7	—	
	09T300R/L-SN	1.5	—		11T301R/L-SR	3.7	—	
	09T3V3R/L-SN	1.5	—		11T302R/L-SR	3.7	—	
	09T301R/L-SN	1.5	—		11T304R/L-SR	3.7	—	
 <p>Показана правая пластина.</p>	CCET0602V3R/LW-SN	1.0	—	 <p>Показана правая пластина.</p>	DCET070200R/L-SN	1.0	—	
	09T3V3R/LW-SN	1.5	—		0702V3R/L-SN	1.0	—	
 <p>Показана правая пластина.</p>	CCGH060202R/L-F	1.2	—		 <p>Показана правая пластина.</p>	DCET0702V3R/LW-SN	1.0	—
	060204R/L-F	1.4	—			11T3V3R/LW-SN	1.5	—
 <p>Показана левая пластина.</p>	CCGT03S1V3L-F	0.8	—		 <p>*DCGT11T300 Тип : 14° Показана правая пластина.</p>	DCGT070202R/L-F	1.0	—
	03S101L-F	0.8	—			070204R/L-F	1.0	—
	03S102L-F	0.8	—			11T302R/L-F	1.0	—
	03S104L-F	0.8	—			11T304R/L-F	1.0	—
	04T0V3L-F	1.0	—					
	04T001L-F	1.0	—					
	04T002L-F	1.0	—					
	04T004L-F	1.0	—					
 <p>Показана правая пластина.</p>	CCGT0602V3R/L-SS	1.0	3.0	 <p>Показана правая пластина.</p>	DCGT0702V3R/L-SS	1.0	3.5	
	060201R/L-SS	1.0	3.0		070201R/L-SS	1.0	3.5	
	060202R/L-SS	1.0	3.0		070202R/L-SS	1.0	3.5	
	09T3V3R/L-SS	1.0	5.0		11T3V3R-SS	1.0	6.5	
	09T301R/L-SS	1.0	5.0		11T301R-SS	1.0	6.5	
	09T302R/L-SS	1.0	5.0		11T302R-SS	1.0	6.5	
 <p>Показана правая пластина.</p>	CCGT0602V3R-SN	1.0	3.0	 <p>Показана правая пластина.</p>	DCGT0702V3R-SN	1.0	3.5	
	060201R/L-SN	1.0	3.0		070201R-SN	1.0	3.5	
	060202R/L-SN	1.0	3.0		070202R/L-SN	1.0	3.5	
	09T3V3R/L-SN	1.5	5.0		11T3V3R/L-SN	1.5	6.5	
	09T301R/L-SN	1.5	5.0		11T301R/L-SN	1.5	6.5	
	09T302R/L-SN	1.5	5.0		11T302R/L-SN	1.5	6.5	
 <p>Показана правая пластина.</p>	CPGT080204R/L-F	0.6	—	 <p>Показана правая пластина.</p>	DEGX150402R/L	2.8	—	
	090302R/L-F	0.8	—		150404R/L	2.8	—	
	090304R/L-F	0.8	—					

ВИДЫ СТРУЖКОЛОМОВ

Стандартные сменные многогранные пластины.

ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

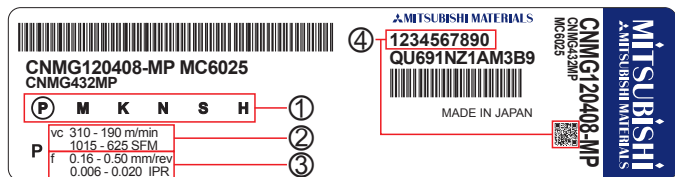
Геометрия	Обозначение пластины	L3	L4	Геометрия	Обозначение пластины	L3	L4
 Показана правая пластина.	DEGX150402R/L-F 150404R/L-F	2.5 2.5	— —	 Показана правая пластина.	VBGT110302R/L-F 110304R/L-F 160402R/L-F 160404R/L-F	1.0 1.0 1.5 1.5	— — — —
 Показана правая пластина.	SPGR090304R/L	1.8	1.6	 Показана правая пластина.	VBET1103V3R/L-SR 110301R/L-SR 110302R/L-SR 110304R/L-SR	2.5 2.5 2.5 2.5	— — — —
 Показана левая пластина.	TCGT0601V3L-F 060101L-F 060102R/L-F 060104R/L-F	1.0 1.0 1.0 1.0	— — — —	 Показана правая пластина.	VBET110300R/L-SN 1103V3R/L-SN 110301R/L-SN 110302R/L-SN 110304R/L-SN	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	— — — — —
 Показана правая пластина.	TEGX160302R/L 160304R/L	2.0 2.0	6.0 6.0	 Показана правая пластина.	VBET1103V3R/LW-SN	1.0	—
 Показана правая пластина. *TPGH160300Тип: 14°	TPGH080202R/L-FS 080204R/L-FS 090202R/L-FS 090204R/L-FS 110302R/L-FS 110304R/L-FS 160304R/L-FS 160308R/L-FS	0.9 0.9 1.0 1.0 1.4 1.4 2.0 2.0	— — — — — — — —	 Показана правая пластина.	VCGT080202R/L-F 080204R/L-F	0.8 0.8	— —
 Показана правая пластина.	TPGR110304R/L 160304R/L 160308R/L	1.3 2.3 2.3	3.0 5.4 5.1	 Показана правая пластина.	VDXG160302R/L 160304R/L	2.0 2.0	— —
 Показана правая пластина.	TPGX080202R/L 080204R/L 090202R/L 090204R/L 090208R/L 110302R/L 110304R/L 110308R/L	1.3 1.3 1.6 1.6 1.4 1.8 1.8 1.8	— — — — — — — —	 Показана правая пластина.	VPET080201R/L-SRF 080202R/L-SRF 1103V3R/L-SRF 110301R/L-SRF 110302R/L-SRF	0.8 0.8 1.0 1.0 1.0	— — — — —
				 Показана левая пластина.	WBGT0201V3L-F 020101L-F 020102L-F 020104L-F L302V3L-F L30201L-F L30202R/L-F L30204R/L-F	1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0	— — — — — — — —
				 Показана правая пластина.	WCGT020102R/L 020104R/L L30202R/L L30204R/L	1.0 1.0 1.0 1.0	— — — —
				 Показана правая пластина.	WPGT040202R/L-FS 040204R/L-FS 060304R/L-FS 060308R/L-FS	1.0 1.0 1.0 1.0	— — — —

TOOL NAVI

СИСТЕМА

TOOL NAVI оптимально обеспечивает наших пользователей информацией о соответствующих режимах резания вместе с ожидаемой износостойкостью инструмента для каждого обрабатываемого материала при выборе сменной пластины.

УКАЗАНИЯ НА ЭТИКЕТКЕ



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

① Обрабатываемый материал

- P** : Сталь (Характеристика : Углеродистая сталь, Легированная сталь 180НВ)
- M** : Нержавеющая сталь (Характеристика : Аустенитная нержавеющая сталь 180НВ)
- K** : Чугун (Характеристика : Серый чугун, Ковкий чугун 180НВ)
- N** : Алюминиевые сплавы, Цветные Металлы
- S** : Характеристика : Титановые сплавы 320НВ, Сплав на основе никеля 400НВ
- H** : Закалённая сталь HRC60

② Нормативные скорости резания (Производительность в сравнении с износостойкостью инструмента)

Обрабатываемый материал	Макс. срок службы инструмента	Макс. производительность	Обрабатываемый материал	Твердость
P	90мин	15мин	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180НВ
M	90мин	15мин	Нержавеющая сталь	180НВ
K	90мин	15мин	Чугун	180НВ
S	25мин	5мин	Титановые сплавы	320НВ
			сплав на основе никеля	400НВ
H	80мин	10мин	Закалённая сталь	HRC60

- *3. N : скорость резания определяется с учетом показателей износостойкости сплавов.
Для устойчивых материалов выбирается более высокая скорость, для неустойчивых — более низкая.
- *4. Срок службы инструмента в ниже приведенных таблицах указан с учётом следующих максимальных величин износа:
VB=0,3 мм для материалов ISO PMKS
VB=0,1 мм для материалов ISO H

③ Стандартная скорость подачи

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

④ Кодировка EDP

Глобальная кодировка EDP представляет собой 10-ти значное число для складского учета и записывается на QR-коде.

ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ ИНСТРУМЕНТА

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.

● Значения коэффициента для группы материалов P (Сталь)

Износостойкость инструмента	15мин	30мин	45мин	60мин	90мин
UE6105	1.00	0.79	0.69	0.63	0.55
UE6110	1.00	0.82	0.72	0.67	0.59
MC6025	1.00	0.83	0.75	0.69	0.62
UE6035	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 K (Чугун)

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

(Пример) Получистовая обработка стали
 1-я рекомендация : MC6025
 Сменная пластина : CNMG120408-MP
 Рекомендуемая скорость резания : $v_c=310$ м/мин
 (Tool life : 15мин.)



Требуемая пользователем стойкость инструмента : 30мин.
 $310 \times 0.83 \approx 257$ м/мин

● Значения коэффициента для группы материалов M (Нержавеющая сталь)

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
U5735	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)												
	Мягкий	120НВ	140НВ	160НВ	180НВ	200НВ	220НВ	240НВ	260НВ	280НВ	300НВ	320НВ	340НВ
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	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	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	0.72

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

● Выбор оптимальной пластины для точения

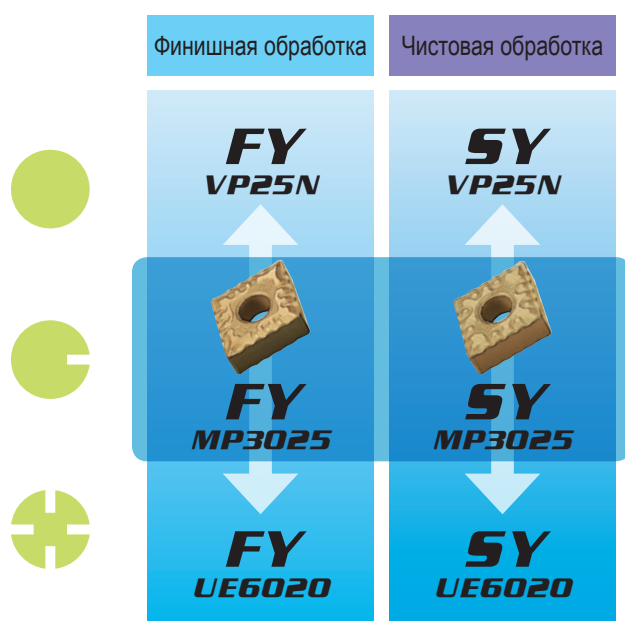
Следующие диаграммы показывают для каждого типа обрабатываемого материала оптимальное сочетание применяемых материалов пластин и стружколомов в каждой области применения точения.

■ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

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

■ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

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






P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Ck10) ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FY	VP25N	285—445	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	SY	VP25N	260—405	0.16—0.33	0.50—1.20
● Предельное резание	F	FY	MP3025	275—420	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	SY	MP3025	250—385	0.16—0.33	0.50—1.20
⊕ Нестабильное резание	F	FY	UE6020	285—460	0.09—0.23	0.20—0.80
	L	SY	UE6020	260—420	0.16—0.33	0.50—1.20

*Описание для других сталей приводится на с. A070.

-  Стабильное резание
-  Предельное резание
-  Нестабильное резание

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



P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример. Ск45, 42CrMo4)
ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

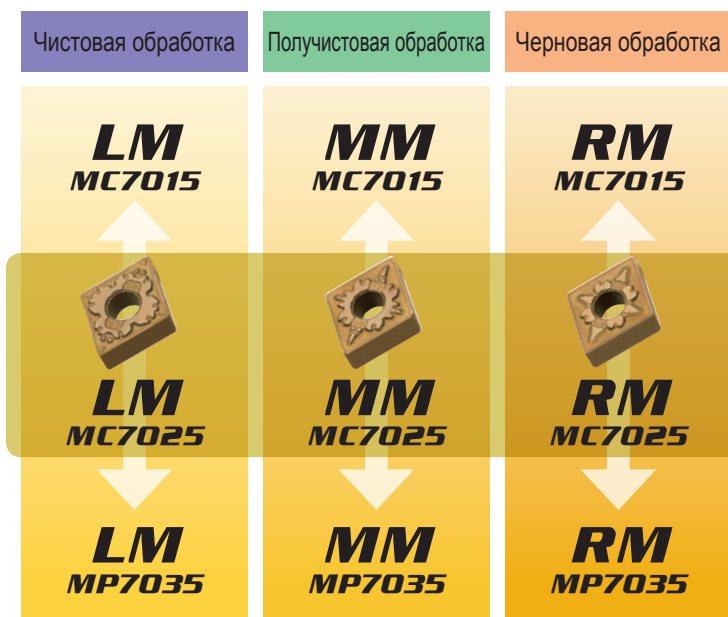
vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FH	AP25N	215–340	0.08–0.20	0.20–1.00
	L	LP	UE6105	220–405	0.10–0.40	0.30–2.00
	M	MP	UE6105	200–370	0.16–0.50	0.30–4.00
	R	RP	UE6105	190–350	0.25–0.60	1.50–6.00
	H	HX	UE6110	160–275	0.50–1.26	3.00–11.00
Предельное резание	F	FH	MP3025	210–325	0.08–0.20	0.20–1.00
	L	LP	UE6110	210–355	0.10–0.40	0.30–2.00
	M	MP	UE6110	190–325	0.16–0.50	0.30–4.00
	R	RP	UE6110	180–310	0.25–0.60	1.50–6.00
	H	HX	UE6020	155–250	0.50–1.26	3.00–11.00
Нестабильное резание	F	FH	UE6110	230–390	0.08–0.20	0.20–1.00
	L	LP	MC6025	210–340	0.10–0.40	0.30–2.00
	M	MP	MC6025	190–310	0.16–0.50	0.30–4.00
	R	RP	MC6025	180–295	0.25–0.60	1.50–6.00
	H	HX	UN6400	135–195	0.50–1.26	3.00–11.00

*Описание для других сталей приводится на с. A070.

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

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






M Нержавеющая сталь (Пример X5CrNi189, X5CrNiMo1810) ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	L	LM	MC7015	180—285	0.10—0.30	0.30—2.00
	M	MM	MC7015	160—255	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
Предельное резание	L	LM	MC7025	160—215	0.10—0.30	0.30—2.00
	M	MM	MC7025	145—195	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MC7025	140—185	0.25—0.55	1.50—6.00
Нестабильное резание	L	LM	MP7035	95—155	0.10—0.30	0.30—2.00
	M	MM	MP7035	85—140	0.15—0.45	0.70—5.00
	R	RM	MP7035	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00

*Описание для других нержавеющих сталей приводится на с. A072.

-  Стабильное резание
-  Предельное резание
-  Нестабильное резание

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



К Чугун (Пример GG30)
ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	L	LK	MC5005	235—375	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	1.50—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. А077.

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

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



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

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

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

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



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

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FJ	VP10RT	30–60	0.07–0.20	0.10–1.00
	L	LS	MP9005	30–110	0.10–0.25	0.20–0.80
	M	MS	MP9005	30–100	0.10–0.25	0.50–4.00
	R	RS	MP9015	20–75	0.20–0.35	1.00–4.00
Предельное резание	F	FJ	VP10RT	30–60	0.07–0.20	0.10–1.00
	L	LS	MP9015	25–85	0.10–0.25	0.20–0.80
	M	MS	MP9015	25–80	0.10–0.25	0.50–4.00
	R	RS	MP9015	20–75	0.20–0.35	1.00–4.00
Нестабильное резание	F	FJ	VP15TF	20–40	0.07–0.20	0.10–1.00
	L	MJ	VP15TF	20–35	0.07–0.25	0.40–1.50
	M	MS	VP15TF	20–35	0.10–0.25	0.50–4.00
	R	GJ	VP15TF	15–30	0.16–0.35	1.00–3.00

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ



P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Ск10) ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	NX2525	225—320	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	FP	UE6110	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	UE6110	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	UE6110	205—350	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	205—335	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сталей приводится на с. А081.



P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример Ск45, 42CrMo4)
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	FP	NX2525	165—235	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	NX2525	165—235	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	FP	UE6110	185—310	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	UE6110	185—310	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	FP	MC6025	185—295	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LP	MC6025	185—295	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MP	MC6025	150—245	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сталей приводится на с. А081.

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ



M Нержавеющая сталь (Пример X5CrNi189, X5CrNiMo1810)

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
 f : Подача
 ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
	L	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
	M	MM	MC7025	115—155	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	115—155	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 нержавеющей сталей приводится на с. A083.



К Чугун (Пример GG30)

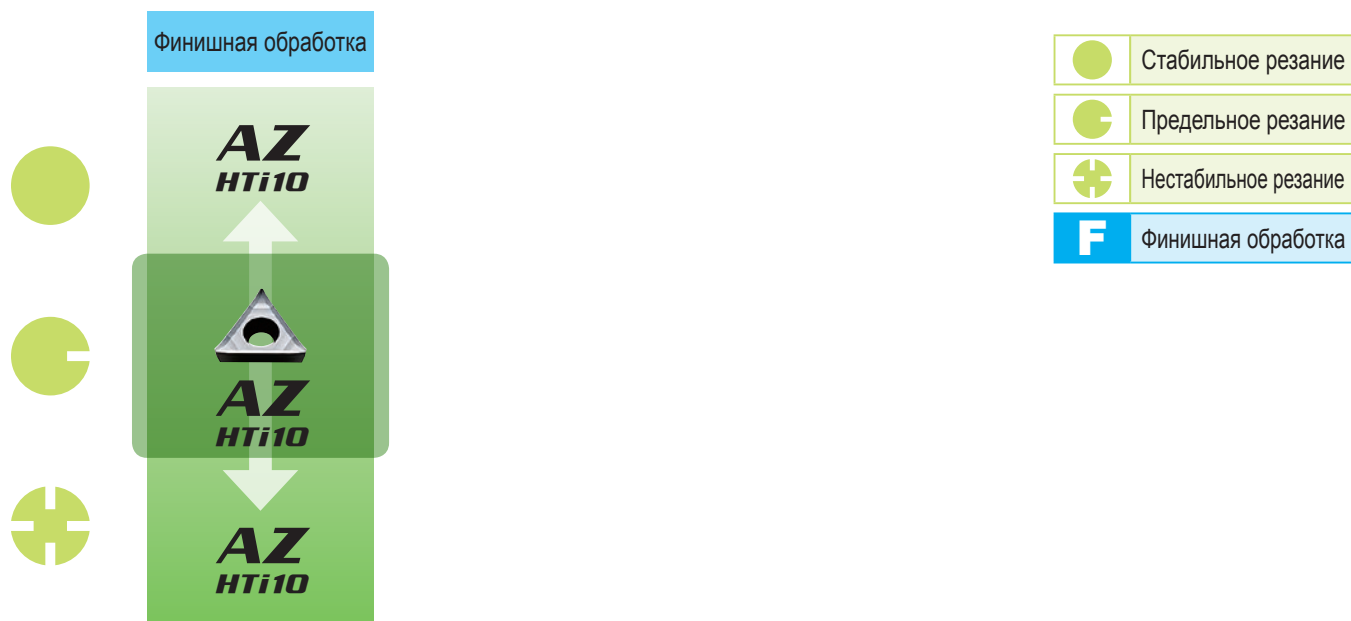
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание ●	F	МК	MC5005	170—270	0.08—0.30	0.30—2.00
	L	МК	MC5005	170—270	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	MC5005	170—270	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание ◐	F	МК	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
	L	МК	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание ⊕	F	МК	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
	L	МК	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сортов чугуна приводится на с. А086.

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

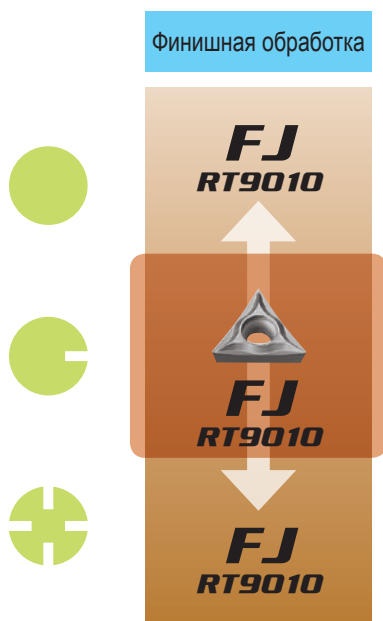


N Алюминиевые сплавы (Пример А6061, А7075) ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
◐ Предельное резание	F	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00
⊕ Нестабильное резание	F	AZ	HTi10	300—700	0.10—0.40	0.20—3.00

*Описание для других алюминиевых сплавов приводится на с. А088.



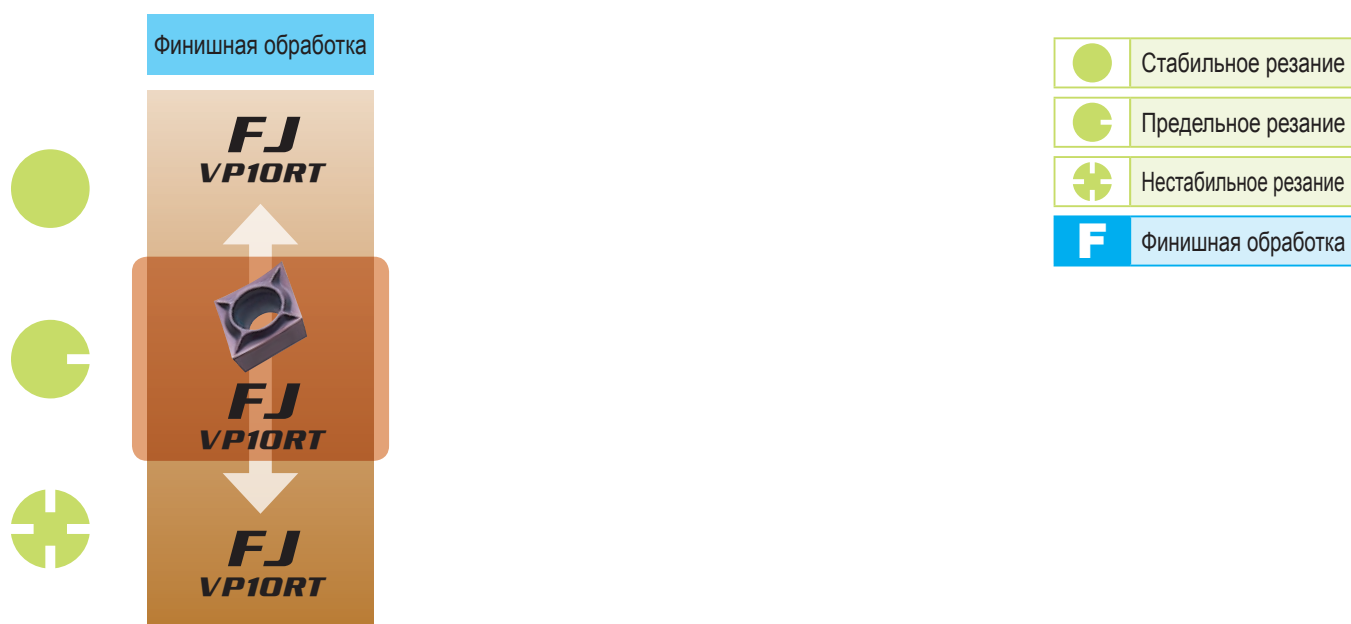
- Стабильное резание
- C Предельное резание
- + Нестабильное резание
- F Финишная обработка

S **Титановые сплавы** (Пример Ti-6Al-4V)
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружкойлом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FJ	RT9010	30—75	0.04—0.12	0.20—1.40
C Предельное резание	F	FJ	RT9010	30—75	0.04—0.12	0.20—1.40
+ Нестабильное резание	F	FJ	RT9010	30—75	0.04—0.12	0.20—1.40

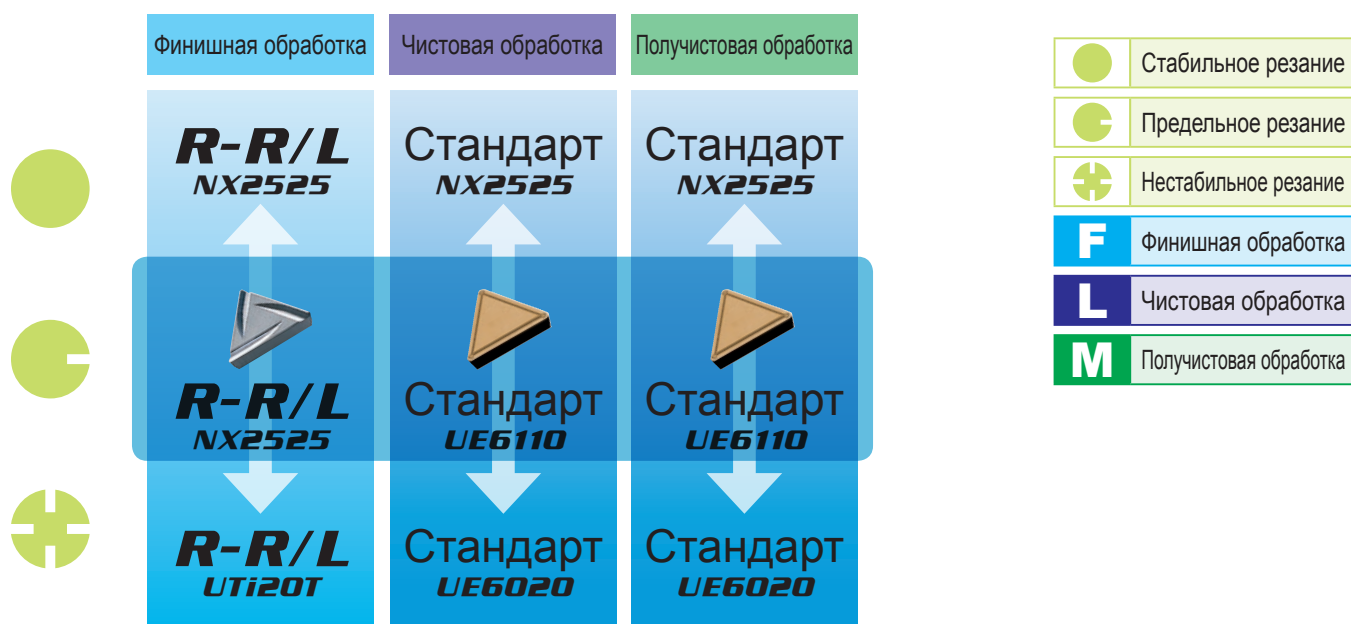
ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ



S Сплавы на основе Ni и Co (Пример Inconel®718) ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
◐ Предельное резание	F	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40
⊕ Нестабильное резание	F	FJ	VP10RT	20—45	0.04—0.12	0.20—1.40

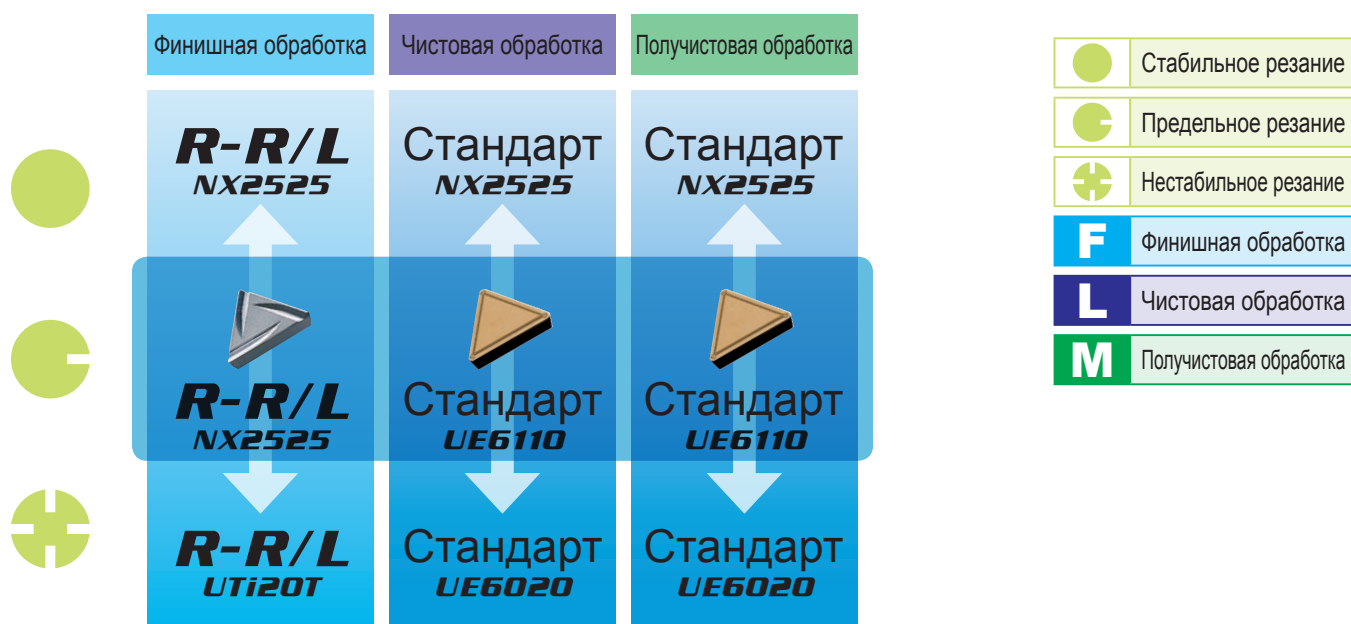


P Малоуглеродистая сталь (Пример St37-2, Сk10)
 ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 11° И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

vc : Скорость резания
 f : Подача
 ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Стандарт	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Стандарт	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Стандарт	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Стандарт	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	R-R/L	UTi20T	115—165	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Стандарт	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Стандарт	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00

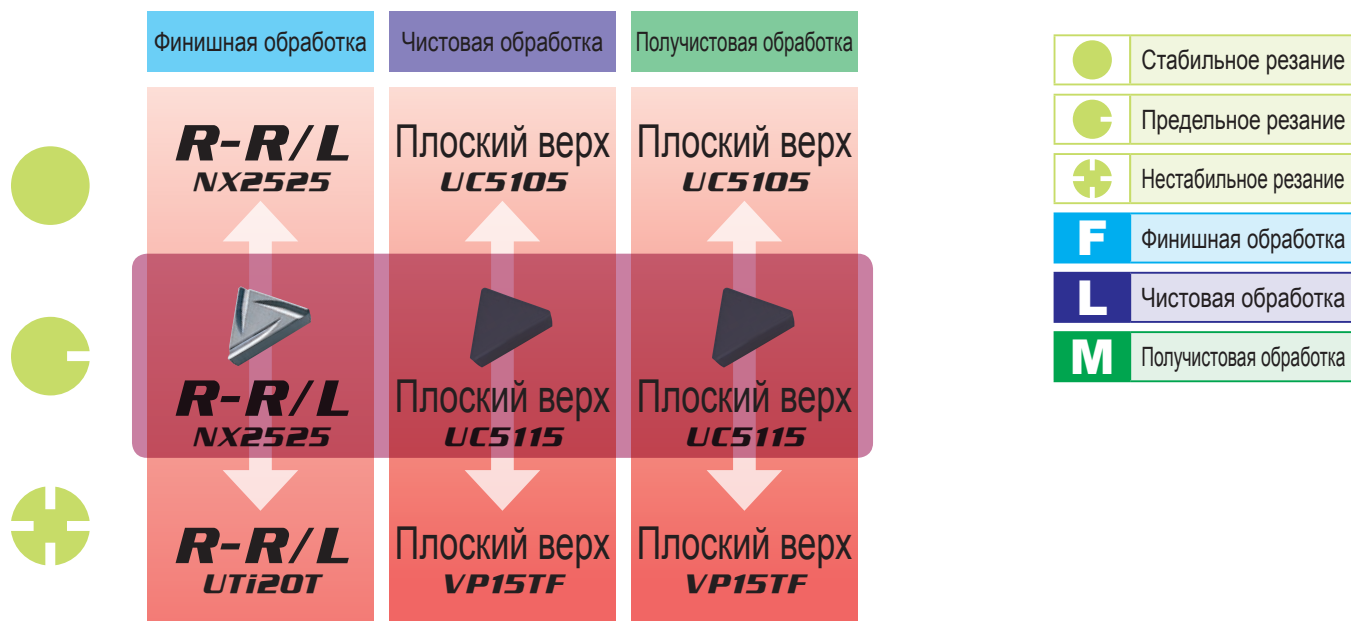
ОПТИМАЛЬНЫЕ СПЛАВЫ И СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ



P Углеродистая сталь • Легированная сталь (Пример Ск45, 42CrMo4)
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 11° И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
Стабильное резание	F	R-R/L	NX2525	165—235	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Стандарт	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Стандарт	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
Предельное резание	F	R-R/L	NX2525	165—235	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Стандарт	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Стандарт	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
Нестабильное резание	F	R-R/L	UTi20T	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Стандарт	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Стандарт	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00



Чугун (Пример GG30)

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 11° И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

vc : Скорость резания
f : Подача
ap : Глубина резания

	Области Применения	Стружколом	Покрытие	1-я рекомендация		
				vc (м/мин)	f (мм/об)	ap (мм)
● Стабильное резание	F	R-R/L	NX2525	150—205	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Плоский верх	UC5105	135—250	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	UC5105	135—250	0.08—0.30	0.30—2.00
◐ Предельное резание	F	R-R/L	NX2525	150—205	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Плоский верх	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
⊕ Нестабильное резание	F	R-R/L	UTi20T	80—115	0.05—0.12	0.20—0.60
	L	Плоский верх	VP15TF	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
	M	Плоский верх	VP15TF	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00

*Описание для других сортов чугуна приводится на с. A091.

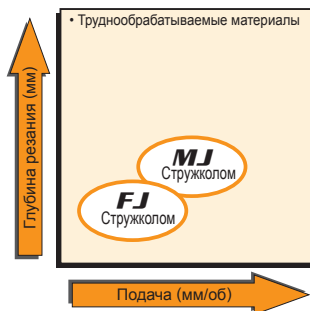
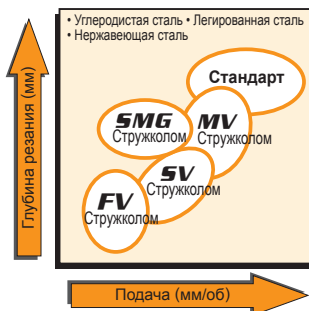
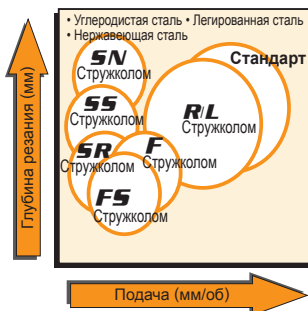
СИСТЕМА ТОЧНОСТИ СТРУЖКОЛОМОВ

ОРИЕНТИРОВАННЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ

3D-СТРУЖКОЛОМ

УРОВЕНЬ-ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКОДРОБЛЕНИЯ

УРОВЕНЬ-ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКОДРОБЛЕНИЯ



ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУЖКОЛОМА

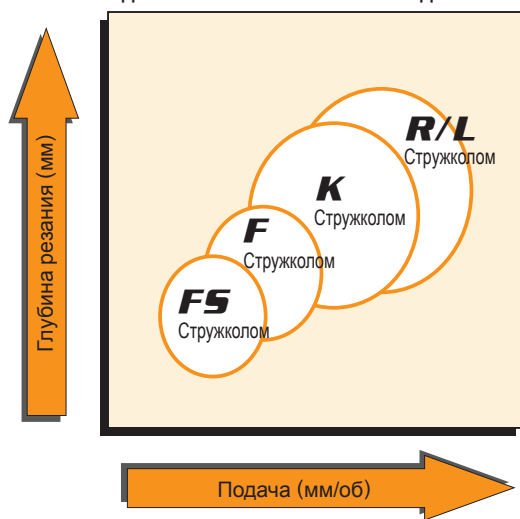
Стружколом	Характеристика	CCGN/CCGT Тип	CCMN/CCMT CPMN/CPMT Тип	DCMT Тип	DCGT Тип	TCGT/TCMT Тип	TRMH Тип	VBGT/VBMT Тип	VCMT Тип	WBMT/WCGT Тип
SMG (Класс G)	<ul style="list-style-type: none"> Получистовая обработка. Трехосновный режущий стружколом обеспечивает хороший контроль стружкодробления. Пластина класса G даетстрое резание, позволяющее обрабатывать с высокой точностью. 		—	—		—	—	—	—	—
FV (Класс M)	<ul style="list-style-type: none"> Острая режущая кромка и низкое сопротивление дают превосходные режущие свойства. Применяется при малых глубинах резания и низких подачах. 	—			—					—
SV (Класс M)	<ul style="list-style-type: none"> Чистовая обработка. Закругленная точка обеспечивает хороший контроль за стружкой при глубине резания меньше 1 мм. 	—			—	—				—
MV (Класс M)	<ul style="list-style-type: none"> Пластина с положительным задним углом и большим главным передним углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности дают широкие возможности стружковода. 	—			—	—				
Стандарт (Класс M)	<ul style="list-style-type: none"> Получистовая обработка. Сочетание жесткости и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого главного переднего угла. 	—			—		—			—
FJ	<ul style="list-style-type: none"> Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Большой передний угол резания отлично подходит для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов. 		—	—			—		—	
MJ	<ul style="list-style-type: none"> Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Большой передний угол резания отлично подходит для легкой чистовой обработки труднообрабатываемых материалов. 		—	—			—		—	

Стружколом	Характеристика	CCGN/CCGT Тип	CPGT Тип	DCGT Тип	TPGH Тип	TPGV/TPGT Тип	TCGT Тип	VBGT/VCGT Тип	WBGT Тип	WBGT Тип	WPGT Тип
FS	<ul style="list-style-type: none"> Прецизионная финишная обработка. Малая ширина передней поверхности стружколома обеспечивает превосходное стружкодробление. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. 	—	—	—		—	—	—	—	—	
F	<ul style="list-style-type: none"> Финишная обработка. Канавка стружколома контролирует сливную стружку. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. 				—					—	—
R/L	<ul style="list-style-type: none"> Широкая канавка стружколома для чистовой обработки. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах. 	—	—	—	—	—	—	—	—		—
Стандарт	<ul style="list-style-type: none"> Чистовая обработка. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах. 	—		—	—	—	—	—	—	—	

Стружколом	Характеристика	CCET Тип	CCGT Тип	DCET Тип	DCGT Тип	VBET Тип
SR	<ul style="list-style-type: none"> Широкая канавка стружколома для обработки на токарных автоматах. Стружколом разработан для контроля слива стружки при малой жесткости. 		—		—	
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. 					

УГЛОВЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ (ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ)

УРОВЕНЬ-ДИАПАЗОН КОНТРОЛЯ СТРУЖКОДРОБЛЕНИЯ ■ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТРУЖКОЛОМА

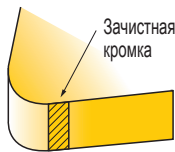


Стружколом	Характеристика	DNGG Тип	SNGG Тип	TNGG Тип	VNGG Тип
FS	<ul style="list-style-type: none"> ● Точная финишная обработка. ● Малая ширина передней поверхности стружколома обеспечивает хорошее стружкодробление. ● Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. 	—	—		—
F	<ul style="list-style-type: none"> ● Финишная обработка. ● Канавка стружколома контролирует сливную стружку. ● Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. 	—	—		—
K	<ul style="list-style-type: none"> ● Параллельный стружколом для чистовой обработки. ● Превосходное стружкодробление на средних подачах. 	—	—		—
R/L	<ul style="list-style-type: none"> ● Параллельный стружколом для полустивовой обработки. ● Хорошее стружкодробление на средних подачах. 				

ЗАЧИСТНЫЕ ПЛАСТИНЫ

Что такое зачистная пластина?

- Зачистная пластина сконструирована с зачистной режущей кромкой, т.е. прямая режущая кромка соприкасается с угловым радиусом.
- В сравнении с обычным стружколомом, шероховатость поверхности не ухудшается даже если подача удвоена.
- Обработка на высоких подачах улучшает эффективность резания.



Улучшенное качество поверхности

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

Увеличение эффективности

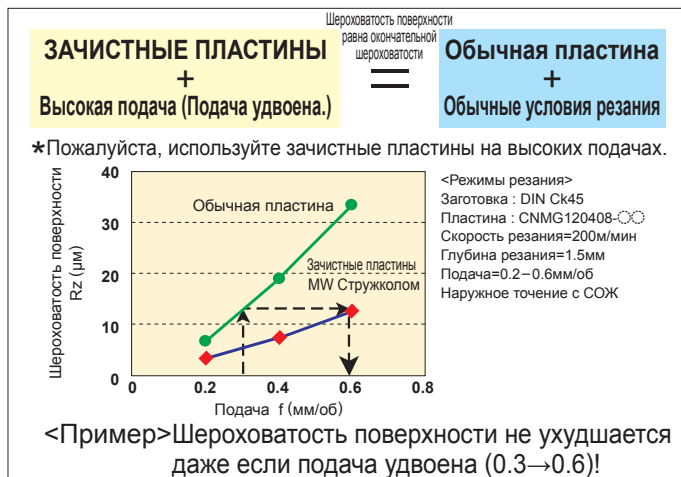
Высокие подачи не только сокращают время обработки, но также дают возможность совмещать черновую и финишную операций.

Увеличение износостойкости 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 стружкодробления

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



Зачистная пластина + обработка на высоких подачах

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

Зачистная пластина + обработка на обычных подачах

- Совмещение черной и финишной операций → Обработка одной операцией

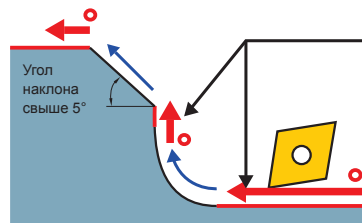
- Снижение времени цикла
- Увеличение производительности
- Исключение простоев

Снижение производственных издержек и стоимости!!

Оценка шероховатости окончательной поверхности при использовании зачистных пластин

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

*Шероховатость поверхности при обработке угла с радиусом R и углом наклона свыше 5°, такой же как при обработке обычными пластинами.



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

$Rz(W)$ = Шероховатость окончательной поверхности при использовании зачистной пластины.
 Rz : шероховатость окончательной поверхности при использовании обычной пластины.
 (При использовании обычной пластины)

— Эффективное использование зачистной пластины
 — Не эффективное использование зачистной пластины

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

Неограниченное применение державок

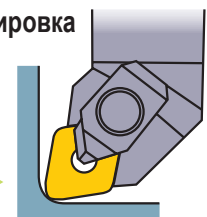
Могут быть использованы стандартные державки. (*Для высокой жесткости инструмента рекомендуется использовать двойной прижим.)



Не обязательна корректировка программы обработки

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

Нет необходимости корректировки



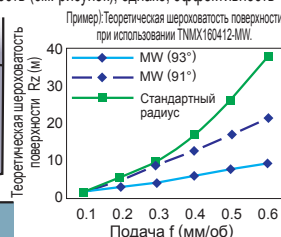
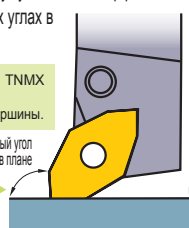
Особое внимание требуется при использовании пластин DNMX • TNMX из-за специальной геометрии поверхности

Ограниченное применение державок

Используйте державки с вспомогательным углом в плане 93° для увеличения эффективности. Державки с 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.

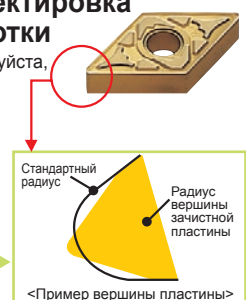
93° (Указан)



Обязательна корректировка программы обработки

При ошибке программы, пожалуйста, откорректируйте программу. (DNMX • TNMX не соответствуют ISO/ANSI. См. следующую страницу.)

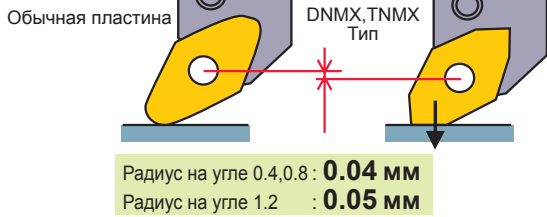
Корректировка необходима



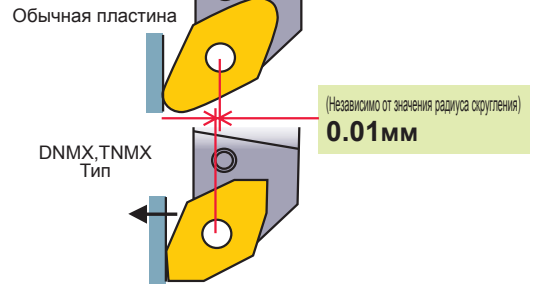
Корректировка программ для пластин DNMX • TNMX

Основной процесс) Корректировка по осям X и Z
 Коорректировка отклонений между стандартными пластинами и осями X и Z.

Коррекция по оси X



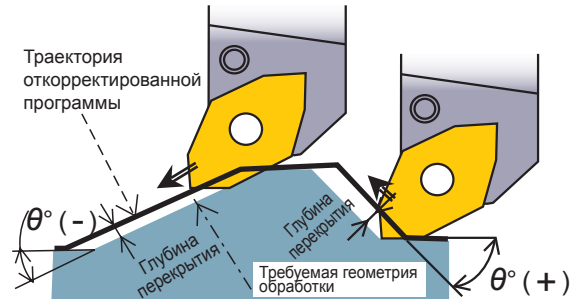
Коррекция по оси Z



А) Кооррекция угла *Необходимо сохранять соответствующий угол.

Коррекция заднего угла по нормали.

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



Классификация

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

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

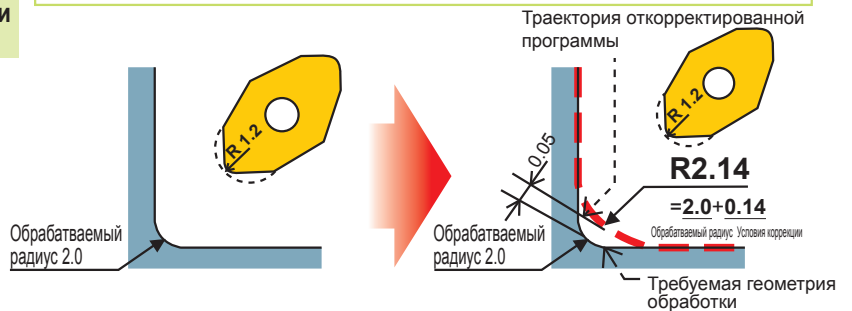
В) Коррекция углового радиуса R *Необходимо сохранять соответствующий угловой радиус.

Кооррекция рабочего диаметра также как и угла не допускает зарез.

Значение коррекции рабочего радиуса R = рабочий радиус R + значение коррекции
 *Коррекция углового радиуса не требуется.

Пример) : При обработке R 2.0 используйте пластину с угловым радиусом R 1.2.

Угловой радиус пластины	Значение коррекции радиуса обрабатываемой детали.
Радиус на угле 0.4 →	Обрабатываемый радиус +0.05(мм)
Радиус на угле 0.8 →	Обрабатываемый радиус +0.11(мм)
Радиус на угле 1.2 →	Обрабатываемый радиус +0.14(мм)



При коррекции углового радиуса:

Не требуется корректировка программы обработки, однако, ошибки программы могут быть допущены с макс. отклонением ± 0.03 мм в результате приближения.

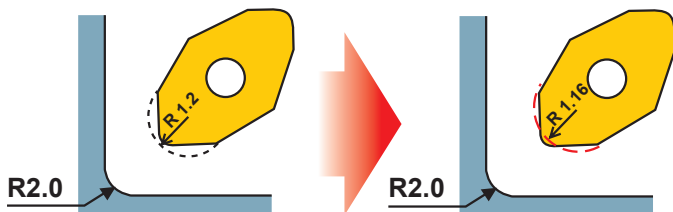
Метод упрощенной коррекции

Коррекция углового радиуса Введите значение коррекции для каждого радиуса.

Значение коррекции углового радиуса = приближённое значение
 *Не нуждаются в корректировке программы.

Пример) : В случае обработки радиуса R 2.0 мм используйте пластину с угловым радиусом R 1.2 мм.

Угловой радиус пластины	Значение коррекции углового радиуса = приближённое значение
Радиус на угле 0.4 →	R0.36(мм)
Радиус на угле 0.8 →	R0.76(мм)
Радиус на угле 1.2 →	R1.16(мм)



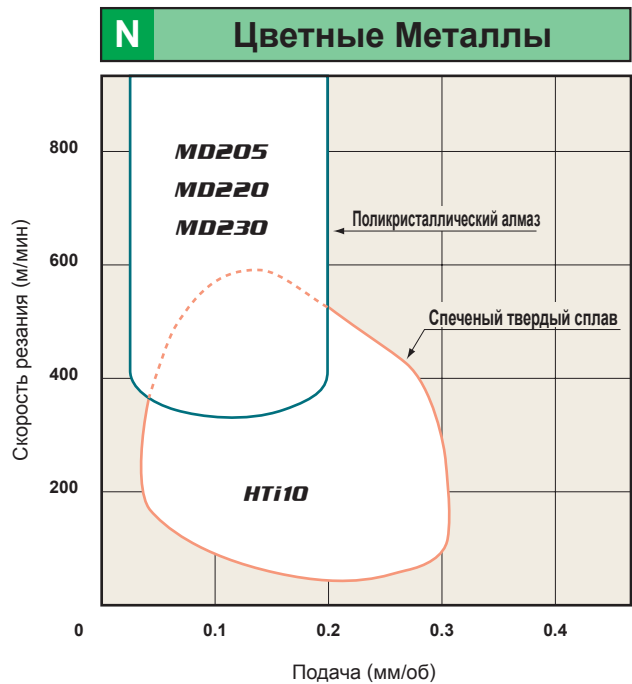
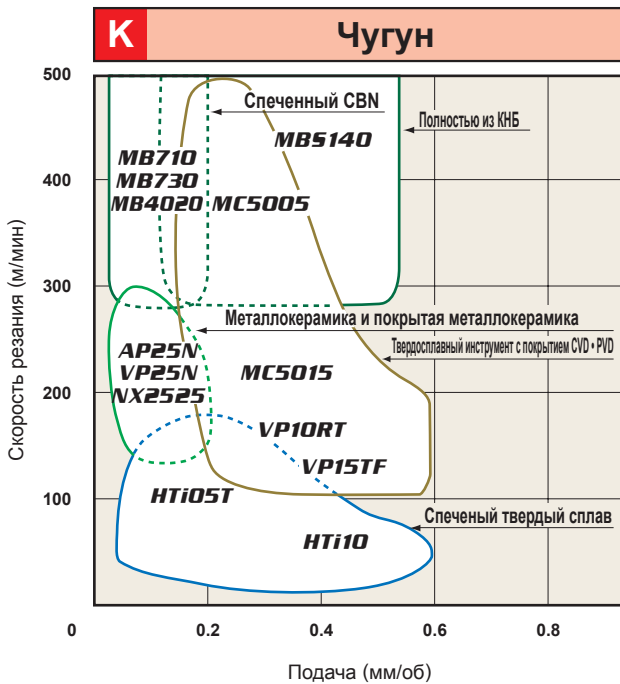
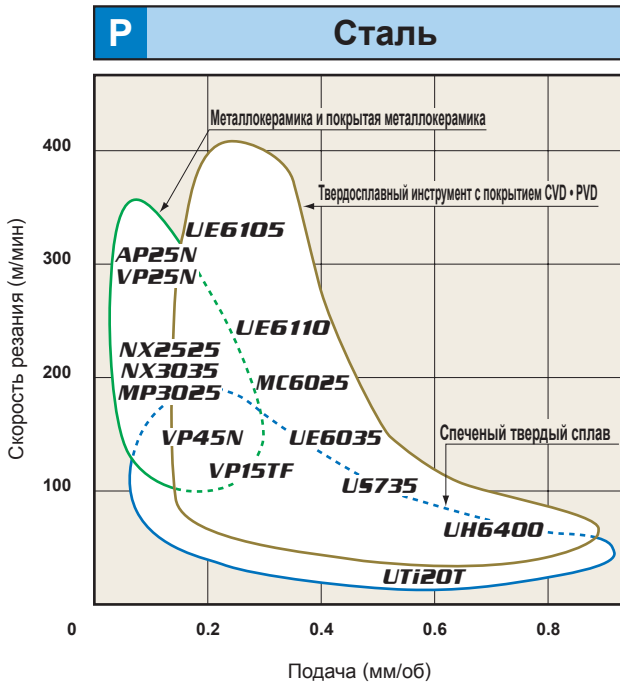
Прочее) Значение кооррекции одинаково для пластин DNMX и TNMX. Различия обусловлены лишь разными радиусами.

ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

● ПОКРЫТИЯ СМЕННЫХ ПЛАСТИН ДЛЯ ТОЧЕНИЯ

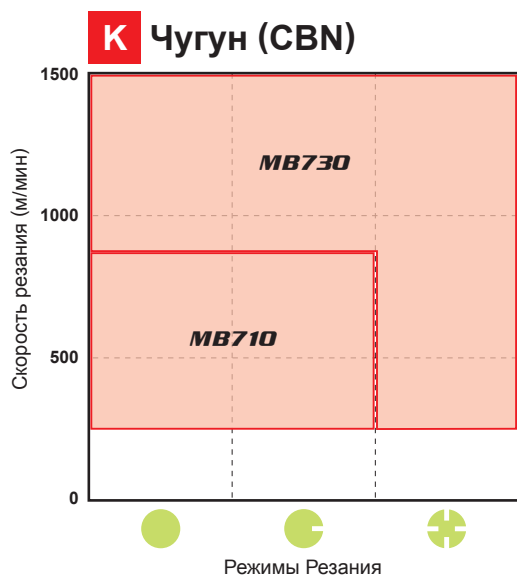
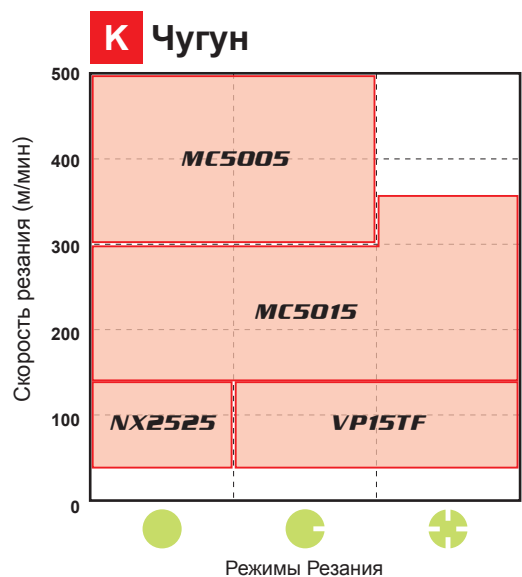
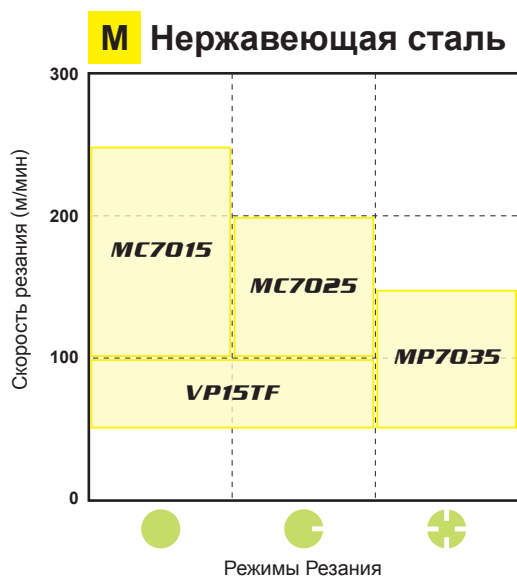
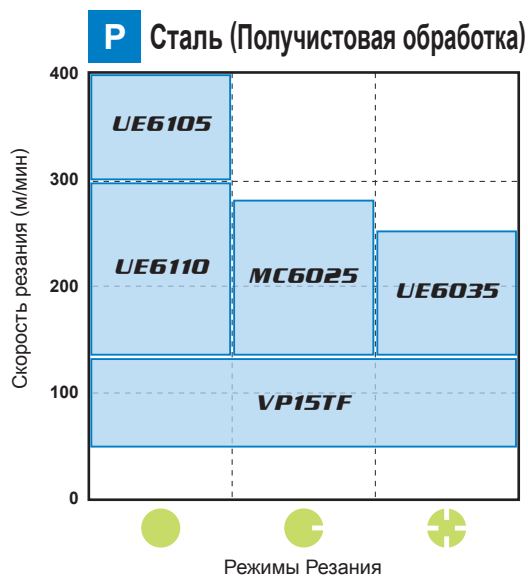
ISO	Твёрдый сплав с покрытием		Кермет	Кермет с покрытием	Спеченый твердый сплав	КНБ с покрытием	CBN (Спеченный CBN)	PCD (Поликристаллический алмаз)
	CVD	PVD						
Сталь	P01	LE6105, LE6110, MY5015						
	P10	MC6025, LE6020	VP10RT	NX2525, NX3035	VP25N, AP25N			
	P20				MP3025, VP45N			
	P30	LE6035, LH6400	VP15TF, VP20MF, VP20RT, LP20M			LT120T		
	P40							
Нержавеющая сталь	M01	NEW MC7015, US7020						
	M10		VP10RT	NX2525	VP25N, AP25N			
	M20	NEW MC7025, US735	VP15TF, VP20MF, VP20RT, LP20M, NEW MP7035			LT120T		
	M30							
	M40							
Чугун	K01	NEW MC5005, LC5105, NEW MC5015, LC5115, MY5015				HT105T		
	K10		VP10RT	NX2525	VP25N, AP25N	HT110	MB710	
	K20		VP15TF, VP20RT			LT120T	MB730, MB4020	
	K30						MB5140	
Цветные Металлы	N01							MD205, MD220, MD230
	N10					HT110		
	N20							
	N30							
Жаропрочные сплавы * Легированные сплавы	S01	LS9005	VP05RT, NEW MP9005			RT9005, NEW MT9015		MB730
	S10		VP10RT, NEW MP9015			RT9010		
	S20		VP15TF, VP20RT			TF15		
	S30							
Закалённая сталь	H01						BC8020, MBC010	
	H10						MBC020, MB8025	
	H20						MB810, MB825	
	H30							MB835

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ






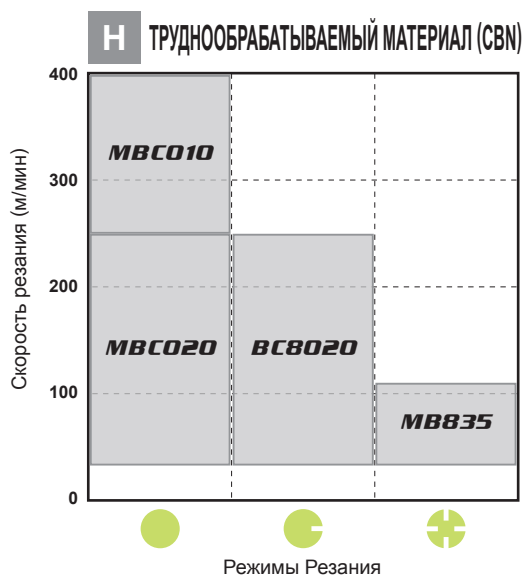
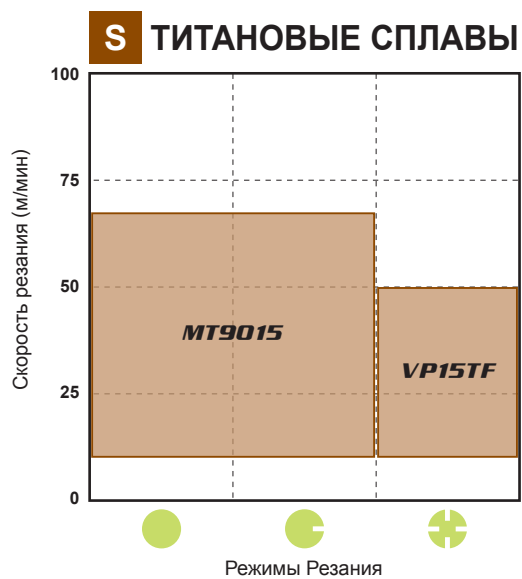
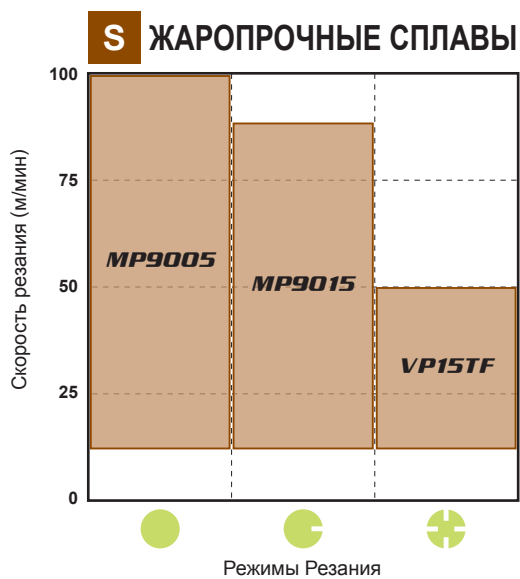
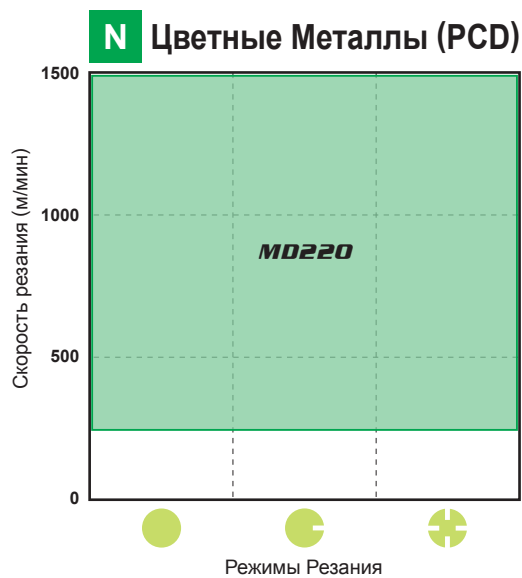
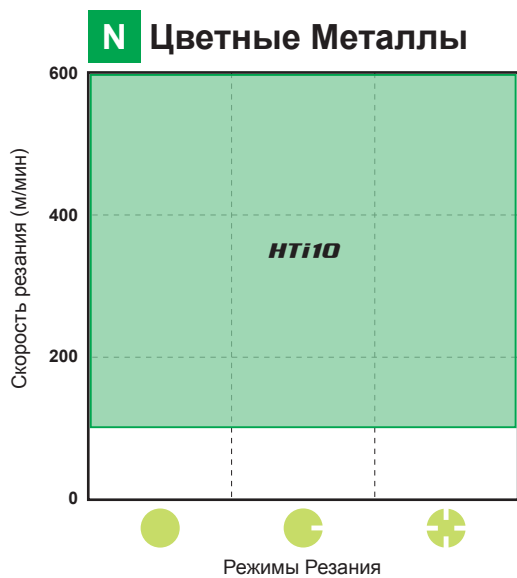
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

● Рекомендации для сплавов пластин основанные на скорости обработки и для каждого материала заготовки.



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

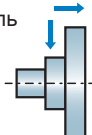

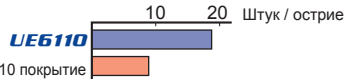
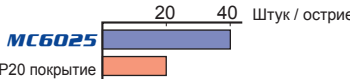


ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ

Покрытие	Основа			Слой покрытия	
	Твердость (HRA)	Предел прочности (ГПа)	Поверхность	Структура	Толщина
UC5105	92.2	2.0	—	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
NEW MC5005	91.0	2.2	—	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
UC5115	91.0	2.2	—	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
NEW MC5015	91.0	2.2	—	TiCN-Al ₂ O ₃	Толстый
UE6105	90.8	1.8	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -Ti структура	Толстый
UE6110	90.3	2.0	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -Ti структура	Толстый
UE6020	90.0	2.2	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -Ti структура	Толстый
MC6025	90.2	2.2	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -Ti структура	Толстый
UE6035	89.5	2.3	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Толстый
UH6400	89.5	2.3	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -Ti структура	Толстый
NEW MC7015	90.7	2.0	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
US7020	90.5	2.0	Прочная	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
NEW MC7025	89.4	2.4	—	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
US735	89.0	2.6	—	Ti структура	Тонкий
US905	92.2	2.0	—	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий
MY5015	91.2	2.4	—	TiCN-Al ₂ O ₃ -TiN	Тонкий

*1 ГПа = 102 кг/мм²

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

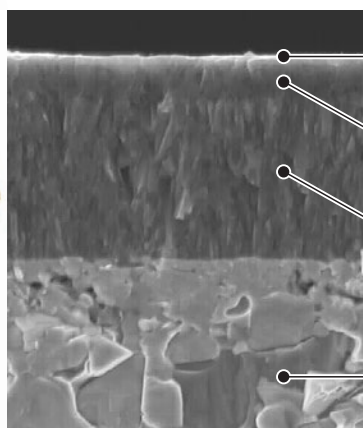
Пластина (Покрытие)		CNMG120416-MA(UE6110)	CNMG120408-MP(MC6025)
Заготовка		Легированная сталь (DIN 41CrMo4) 	Легированная сталь (JIS-SCM435H) 
Режимы резания	Скорость резания (м/мин)	210	180
	Подача (мм/об)	0.3	0.25
	Глубина резания (мм)	3.0	2.0
	Охлаждение	Обработка с СОЖ	Обработка с СОЖ
Результат		 <p>Конкурент P10 покрытие</p> <p>Благодаря UE6110 срок службы был увеличен более чем в два раза.</p>	 <p>Конкурент P20 покрытие</p> <p>Благодаря MC6025 срок службы был увеличен более чем в два раза.</p>

Превосходная эффективность обработки нержавеющей стали при универсальной и при высокоскоростной обработке.

NEW

MC7015/MC7025

MC7015/MC7025 достигает стабильной высокоэффективной обработки нержавеющей стали при универсальной и при высокоскоростной обработке за счет сочетания специальной новой основы с прекрасным сопротивлением пластической деформации и прочного покрытия CVD.



Гладкая режущая кромка

Предотвращает налипание

Тонкий слой, Nano-texture покрытие Al₂O₃

Устойчивость к характерным повреждениям

Прочный, Nano-texture покрытие TiCN

Высокая износостойкость

Специальная твердосплавная основа

Стойкость к пластической деформации
Защита от сколов

ТВЁРДЫЙ СПЛАВ С ПОКРЫТИЕМ (PVD)

- Покрытие PVD увеличивает износостойкость инструмента.
- Покрытие инструмента с острой режущей кромкой возможно без ослабления или изменения качества границы основы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

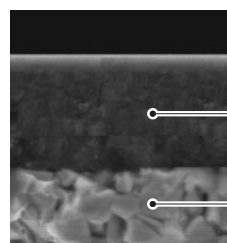
● ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал	Наименование покрытия	Рекомендуемое покрытие	ISO	Область применения
P Сталь	Покрытие VP	VP10RT	P01	
		VP15TF	P10	
		VP20MF	P20	
		VP20RT	P30	
	Покрытие UP	UP20M	P40	
M Нержавеющая сталь	Покрытие VP	VP10RT	M01	
		VP15TF	M10	
		VP20MF	M20	
		VP20RT	M30	
	Покрытие UP	UP20M	M40	
K Чугун	Покрытие VP	VP10RT	K01	
		VP15TF	K10	
		VP20RT	K20	
			K30	
S Жаропрочные сплавы	Покрытие Al-rich	MP9005	S01	
		MP9015	S10	
	Покрытие VP	VP20RT	S20	
		VP15TF	S30	

Пластины ISO для токарной обработки труднообрабатываемых материалов

Сплав с покрытием PVD

NEW MP9005/MP9015



Однослойная технология покрытия с высоким содержанием Al-(Al,Ti)N

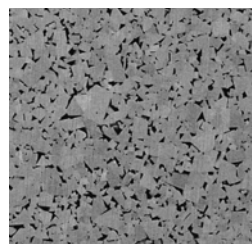
Специальная спеченная твердосплавная основа

MP9005/MP9015

ISO Покрытие	Покрытие	Концепция	Применение
S05	MP9005	Высококачественный сплав с повышенной износостойкостью	Жаропрочный сплав Финишная-Получистовая обработка
S15	MP9015	В первую очередь рекомендуется для общей обработки	Жаропрочный сплав Получистовая-Черновая обработка

Твердый сплав (без покрытия)

NEW MT9015

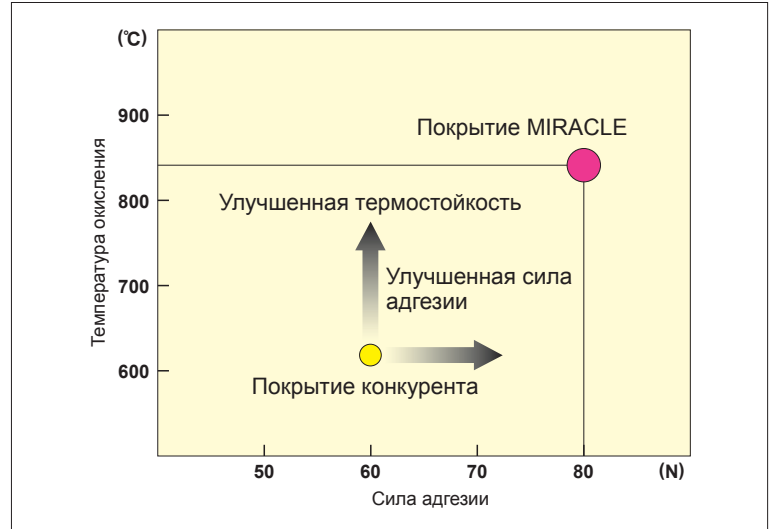


MT9015

ISO Покрытие	Покрытие	Концепция	Применение
S15	MT9015	Новая спеченная твердосплавная основа с острой режущей кромкой, высокая стойкость к износу и образованию трещин	Титановые сплавы Предельное резание

СВОЙСТВА ПОКРЫТИЯ VP (MIRACLE)

В сравнении с традиционной технологией нанесения покрытий, технология VP (MIRACLE) (Al,Ti)N позволяет достичь намного более высокой жаростойкости и более прочной адгезии со спеченным твердым сплавом.



ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ

Пластина (Покрытие)		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>VP15TF, сколов нет. Позволяет осуществлять стабильную обработку и с более большим сроком службы.</p>	<p>Стружколоматель MJ достигает срок службы больший в 1.5 раза.</p>
Пластина (Покрытие)		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>VP10RT достигает срок службы, больший в четыре раза. Стружколоматель MJ обеспечивает прекрасный отвод стружки и значительно увеличенный срок службы.</p>	<p>Стружколоматель MJ достигает срок службы, больший в пять раз.</p>

МЕТАЛЛОКЕРАМИКА

- Оптимизированная структура сплава и специальное связующее вещество улучшают как износостойкость так и предел прочности.
- Оно имеет широкий диапазон применения и соответственно снижает количество требуемого инструмента.
- NX3035 для обработки с применением СОЖ.
- NX2525 для обработки без СОЖ.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

● ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

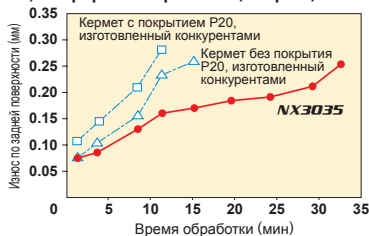
Обрабатываемый материал	Режим резания	Рекомендуемое покрытие	ISO	Область применения
Сталь	Непрерывное резание	NX2525	P01	
			P10	
	Прерывистое резание	NX3035	P20	
Чугун Ковкий чугун	Финишная	NX2525	K01	
			K10	
			K20	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ

Характеристики обработки

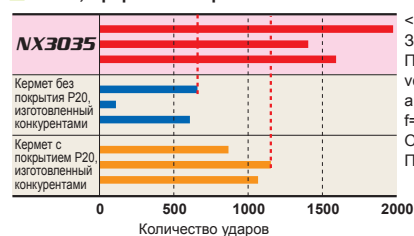
Скорость резания : v_c Глубина резания : a_p
Поддача : f

■ Сталь, Непрерывное резание (мокрый)



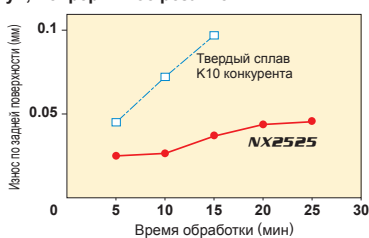
<Режимы резания>
Заготовка : DIN Ck45
Пластина : CNMG120408-○○
 $v_c=250$ м/мин
 $a_p=1.0$ мм
 $f=0.15$ мм/об
Обработка с СОЖ
Наружное непрерывное резание

■ Сталь, Прерывистое резание



<Режимы резания>
Заготовка : DIN 41CrMo4
Пластина : CNMG120408-○○
 $v_c=200$ м/мин
 $a_p=1.5$ мм
 $f=0.2$ мм/об
Обработка с СОЖ
Прерывистое резание

■ Чугун, Непрерывное резание



<Режимы резания>
Заготовка : DIN GG30
Пластина : CNMG120408
 $v_c=100$ м/мин
 $a_p=1.5$ мм
 $f=0.3$ мм/об
Обработка с СОЖ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ

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

*1 ГПа = 102 кг/мм², 1Вт/м · К = 2.39 x 10⁻³ кал/см · сек · °С

МЕТАЛЛОКЕРАМИКА С ПОКРЫТИЕМ

● Кермет с покрытием (покрытие PVD) обладает прекрасной износостойкостью и пределом прочности, и благодаря этому обеспечивает стабильный процесс резания.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

● ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

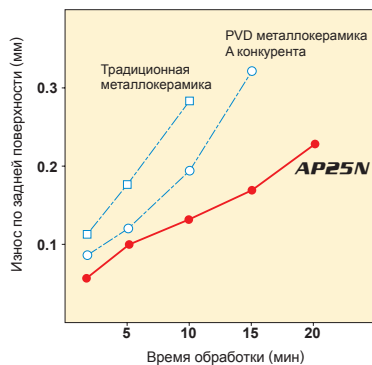
Обрабатываемый материал	Режим резания	Рекомендуемое покрытие	ISO	Область применения
P Сталь	Непрерывное резание	VP25N AP25N	P01	
			P10	
	Прерывистое резание	MP3025	P20	
			P30	
K Чугун Ковкий чугун	Финишная	VP25N AP25N	K01	
			K10	
			K20	

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ

Характеристики обработки

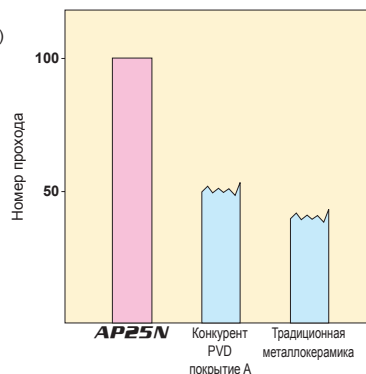
Скорость резания : v_c Глубина резания : a_p
 Подача : f

■ Износостойкость при обработке с СОЖ



<Режимы резания>
 Заготовка : DIN 41CrMo4 (HB230)
 Пластина : CNMG120408-00
 $v_c=300$ м/мин
 $a_p=0.5$ мм
 $f=0.2$ мм/об
 Обработка с СОЖ

■ Термостойкость при прерывистой обработке



<Режимы резания>
 Заготовка : DIN 41CrMo4 (HB230)
 Пластина : CNMG120408-00
 $v_c=200$ м/мин
 $a_p=2.0$ мм
 $f=0.3$ мм/об
 Обработка с СОЖ

СПЕЧЕННЫЙ ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

● Сорта Utī могут использоваться для стали и чугуна. Кроме того, сорта HTi могут использоваться для черных и цветных металлов, а также для чугуна.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

● ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Обрабатываемый материал	Рекомендуемое покрытие	ISO	Область применения
P Сталь	UTi20T	P10	
		P20	
		P30	
M Нержавеющая сталь	UTi20T	M10	
		M20	
		M30	
K Чугун	HTi05T	K01	
	HTi10	K10	
	UTi20T	K20, K30	
N Цветные Металлы	HTi10	N01	
		N10	
		N20	
		N30	
S Жаропрочные сплавы Титановые сплавы	RT9005	S01	
	MT9015	S10	
	RT9010	S20	
	TF15	S30	

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ПРИМЕНЕНИЕ

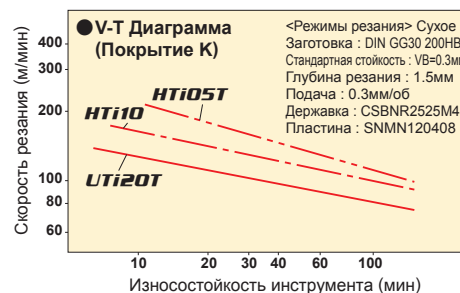
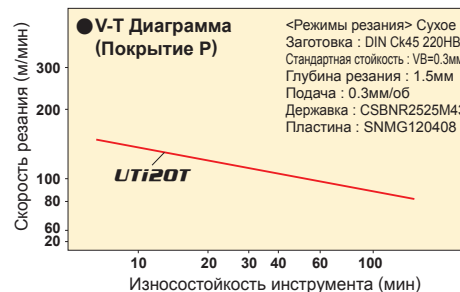
P серия для обработки сталей, K серия для обработки чугуна и M серия для обработки нержавеющей сталей.

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 неметаллический материал
S	WC-Co	Высокая температуростойчивость и износостойкость.	Жаропрочные сплавы, Титановые сплавы

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ

ISO	Покрытие	Твердость (HRA)	Теплопроводность (Вт/м·К)*	Тепловое расширение (x10 ⁻⁶ /К)	Модуль Юнга (ГПа)*	Предел прочности (ГПа)*
P M	UTi20T	90.5	38	5.5	520	2.0
K N	HTi05T	92.5	79	4.5	600	1.5
	HTi10	92.0	79	4.6	630	2.0
S	RT9005	92.2	79	4.5	600	2.0
	MT9015	92.0	79	4.6	630	2.2
	RT9010	92.0	79	4.6	630	2.2
	TF15	91.5	71	5.3	580	2.5

*1 ГПа = 102 кг/мм², 1Вт/м · К = 2.39 x 10⁻³ кал/см · сек · °С



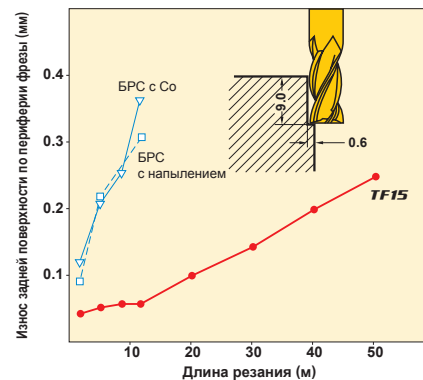
МИКРОЗЕРНИСТЫЙ ТВЁРДЫЙ СПЛАВ (Монолитный инструмент)

- При сравнении с основными видами спеченного твердого сплава, сплавы микрозернистого типа, имеют высокую износостойкость и прочность.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ

Инструмент	Рекомендуемый сплав	Обрабатываемый материал
Сверло РСВ	SF10 MF07 MF10 MF20	Неметаллический материал
Твердосплавные сверла	TF15	Сталь · Чугун
Монолитные концевые фрезы	HT10 TF15 MF10	Сталь · Чугун
Зуборезная червячная фреза Развертка Метчик и т.д.	TF15 MF20 MF30	Сталь · Чугун, и т. д.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАБОТКИ



<Режимы резания>

Заготовка: Штамповая сталь (40HRC)

Инструмент: ϕ мм, 4-х зубье

Угол наклона зубьев: 30°

$v_c=30$ м/мин

$n=1,600$ м/мин⁻¹

$f_z=0,02$ мм/зуб

$v_f=128$ мм/мин

Глубина резания в осевом направлении=9.0мм

Глубина резания в радиальном направлении=0.6мм

Попутное фрезерование, Сухое

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОКРЫТИЙ


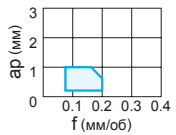


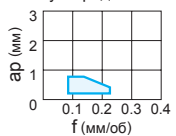

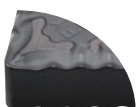
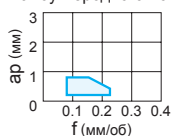


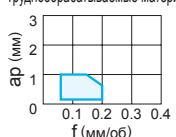


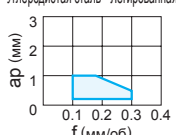


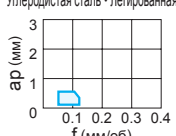


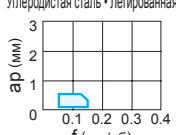
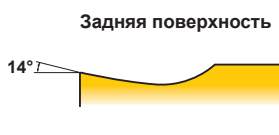


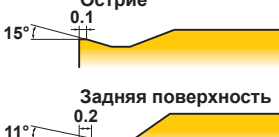

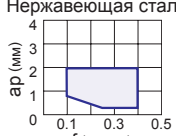

Покрытие	Характеристики покрытий **			ISO	Износостойкость	Сопротивление разрушению	Коррозионная стойкость
	Удельный вес	Твердость (HRA)	Предел прочности(ГПа)*				
HT10	14.9	92.0	3.2	K10	◎	○	○
TF15	14.5	91.0	4.0	K20	◎	○	◎
SF10	14.9	92.7	3.8	K01	◎	○	◎
MF07	14.7	93.2	3.9	K01	◎	○	◎
MF10	14.6	93.0	4.0	K01	◎	○	◎
MF20	14.2	92.0	4.4	K10	○	◎	◎
MF30	13.7	90.7	4.3	K20	○	◎	◎























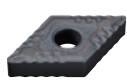
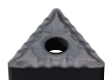












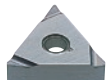



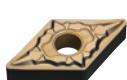











* 1 ГПа=102 кг/мм²

** После HIP

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ








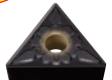




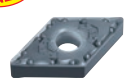
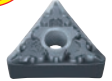

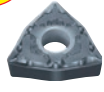





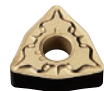























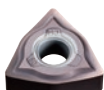

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения		
Финишная обработка	M	FH 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Двухсторонний стружколом. Устойчивый контроль стружкодробления при малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие  Задняя поверхность	
		FS 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки низкоуглеродистой стали Двухсторонний стружколом. Устойчивый контроль стружкодробления при малых глубинах резания. Острая режущая кромка дает наилучшее качество поверхности.	Малоуглеродистая сталь 	Острие  Задняя поверхность	
		FY 	Первый выбор для чистовой обработки низкоуглеродистой стали Двухсторонний стружколом. Эффективный контроль за прилипающей стружкой. Пригодна для чистовой обработки низкоуглеродистой стали.	Малоуглеродистая сталь 	Острие  Задняя поверхность	
	G	FJ 	Первый выбор для чистовой обработки материалов, трудно поддающихся резанию Двухсторонний стружколом. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы 	Острие  Задняя поверхность	
		PK 	Альтернативный стружколом для финишной обработки сталей общего назначения и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Сменные режущие пластинки класса G пригодны для обработки заготовок с жесткими допусками на размеры. Устойчивый контроль стружкодробления при малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие  Задняя поверхность	
		R/L-FS 	Точная финишная обработка Двухсторонний стружколом. Узкий стреловидный стружколом для хорошего стружкодробления. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 	
		R/L-F 	Финишная Двухсторонний стружколом. Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 	
	Чистовая обработка	M	LP 	Первая рекомендация для чистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Двухсторонний стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие  Задняя поверхность
			LM 	Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали Высокоточный двухсторонний стружколом M-класса. Стабильное стружкодробление при чистовой обработке. Стружколом с высоким передним углом обеспечивает превосходный контроль за образованием заусенцев.	Нержавеющая сталь 	Острие  Задняя поверхность

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
								
	CNMG_FH  ↻ A092	DNMG_FH  ↻ A098	SNMG_FH  ↻ A105	TNMG_FH  ↻ A110	VNMG_FH  ↻ A116	WNMG_FH  ↻ A119		FH 
	CNMG_FS  ↻ A092	DNMG_FS  ↻ A098	SNMG_FS  ↻ A105	TNMG_FS  ↻ A110	VNMG_FS  ↻ A116	WNMG_FS  ↻ A119		FS 
	CNMG_FY  ↻ A092	DNMG_FY  ↻ A098		TNMG_FY  ↻ A110		WNMG_FY  ↻ A119		FY 
	CNGG_FJ  ↻ A092	DNGG_FJ  ↻ A098			VNGG_FJ  ↻ A116			FJ 
	CNGG_PK  ↻ A092	DNGG_PK  ↻ A098		TNGG_PK  ↻ A110				PK 
				TNGG_R/L-FS  ↻ A110				R/L-FS 
				TNGG_R/L-F  ↻ A110	VNGG_R/L-F  ↻ A116			R/L-F 
	CNMG_LP  ↻ A092	DNMG_LP  ↻ A098	SNMG_LP  ↻ A105	TNMG_LP  ↻ A110	VNMG_LP  ↻ A116	WNMG_LP  ↻ A119		LP 
	CNMG_LM  ↻ A092	DNMG_LM  ↻ A099	SNMG_LM  ↻ A105	TNMG_LM  ↻ A111	VNMG_LM  ↻ A116	WNMG_LM  ↻ A119		LM 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


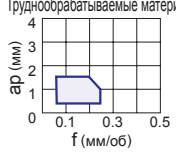

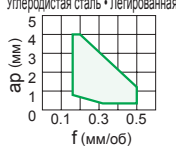

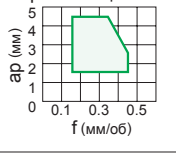
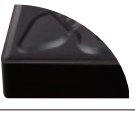
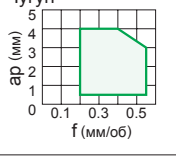
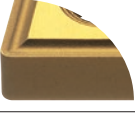
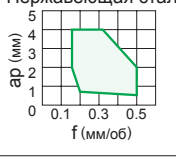
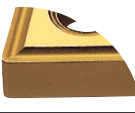
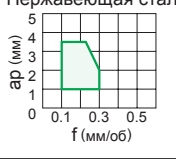

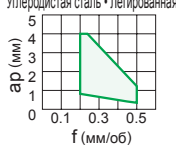

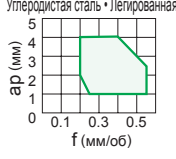

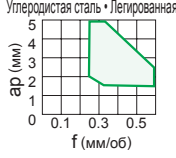
ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ


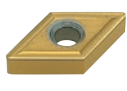




Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Чистовая обработка	M	LK 	Первая рекомендация для токарной обработки чугуна Положительный угол обеспечивает остроту режущей кромки и низкое сопротивление резанию.	Чугун 	Задняя поверхность
		LS 	Первая рекомендация для труднообрабатываемых материалов Улучшенный отвод стружки при глубине резания меньше углового радиуса.	Труднообрабатываемые материалы 	Задняя поверхность
		SH 	Для чистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Двухсторонний стружколом. Может быть использован при малых глубинах резания и высоких подачах. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки. Рекомендуется для заготовок в диапазоне твердости по Бринеллю 160—250HV.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие Задняя поверхность
		SA 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на малых глубинах резания. Волнистая режущая кромка для копировального точения и затылования. Рекомендуется для заготовок в диапазоне твердости по Бринеллю 200—300HV.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие Задняя поверхность
		SW 	Пластина с зачистной кромкой для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Зачистные пластины допускают работу на удвоенных подачах. Конструкция стружколома обеспечивает высокую производительность и улучшенное качество поверхностей.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие Задняя поверхность
		SY 	Первый выбор для легкого резания заготовок из низкоуглеродистой стали Двухсторонний стружколом. Эффективный контроль за прилипающей стружкой. Пригодна для легкого резания заготовок из низкоуглеродистой стали.	Малоуглеродистая сталь 	Острие Задняя поверхность
		R/L-1G 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Параллельные стружколом контролируют отход стружки. Пригодна для легкой чистовой обработки заготовок. Прецизионный стружколом.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность
		R/L-K 	Чистовая обработка Двухсторонний стружколом. Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на низких и средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность
		MJ 	Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов Двухсторонний стружколом. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы 	Острие Задняя поверхность

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
								
	CNMG_LK <small>NEW</small>  ↪ A093	DNMG_LK <small>NEW</small>  ↪ A099	SNMG_LK <small>NEW</small>  ↪ A105	TNMG_LK <small>NEW</small>  ↪ A111	VNMG_LK <small>NEW</small>  ↪ A116	WNMG_LK <small>NEW</small>  ↪ A119		<small>NEW</small> LK 
	CNMG_LS <small>NEW</small>  ↪ A093	DNMG_LS <small>NEW</small>  ↪ A099		TNMG_LS <small>NEW</small>  ↪ A111	VNMG_LS <small>NEW</small>  ↪ A117	WNMG_LS <small>NEW</small>  ↪ A120		<small>NEW</small> LS 
	CNMG_SH  ↪ A093	DNMG_SH  ↪ A099	SNMG_SH  ↪ A105	TNMG_SH  ↪ A111	VNMG_SH  ↪ A117	WNMG_SH  ↪ A120		SH 
	CNMG_SA  ↪ A093	DNMG_SA  ↪ A099	SNMG_SA  ↪ A105	TNMG_SA  ↪ A111		WNMG_SA  ↪ A120		SA 
	CNMG_SW  ↪ A093	DNMX_SW  ↪ A099		TNMX_SW  ↪ A111		WNMG_SW  ↪ A120		SW 
	CNMG_SY  ↪ A093	DNMG_SY  ↪ A099	SNMG_SY  ↪ A106	TNMG_SY  ↪ A111		WNMG_SY  ↪ A120		SY 
			SNMG_R/L-1G  ↪ A106	TNMG_R/L-1G  ↪ A111				R/L-1G 
				TNGG_R/L-K  ↪ A112				R/L-K 
	CNMG_MJ  ↪ A093	DNMG_MJ  ↪ A100		TNMG_MJ  ↪ A112	VNMG_MJ  ↪ A117	WNMG_MJ  ↪ A120		MJ(M) 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ



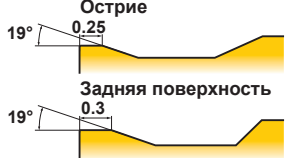

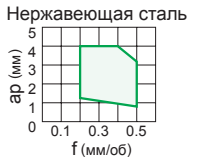
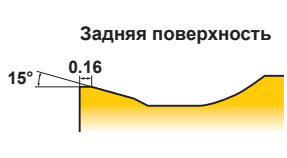


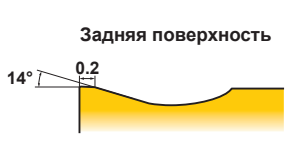
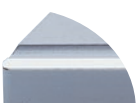

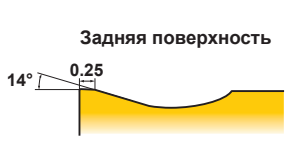


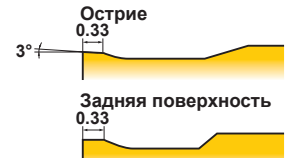


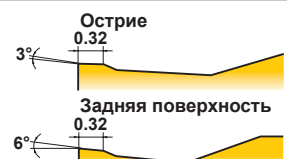

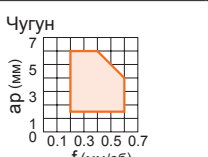
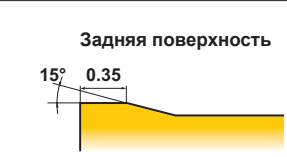

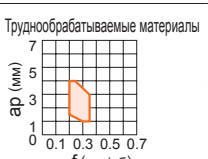
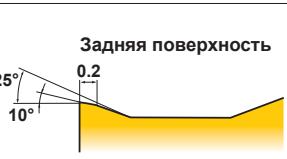

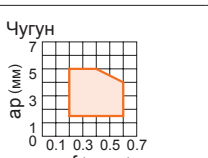
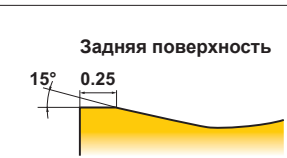
ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ








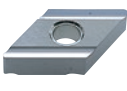













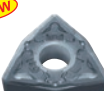



Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	G	<p>MJ</p> 	<p>Первая рекомендация для чистовой обработки труднообрабатываемых материалов</p> <p>Двухсторонний стружколом, Односторонний стружколом (D Типа, V Типа). Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.</p>	<p>Труднообрабатываемые материалы</p>  <p>Острие 13° Задняя поверхность 9°</p>
		<p>MP</p> 	<p>Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей</p> <p>Двухсторонний стружколом. Пригодна для среднего и легкого резания деталей. Геометрия стружколома предназначена для копировальных операций и левого точения. Геометрия режущей кромки разработана для оптимального сочетания остроты и сопротивления разрушению.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>  <p>Острие 15° Задняя поверхность 11°</p>
Получистовая обработка	M	<p>MM</p> 	<p>Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали</p> <p>Двухсторонний стружколом M-класса. Оптимальная геометрии режущей кромки, достигнутая с помощью технологического анализа моделирования, позволяет контролировать пластическую деформацию угла пластины и добиться долгого срока службы инструмента.</p>	<p>Нержавеющая сталь</p>  <p>Острие 6° Задняя поверхность 10°</p>
		<p>MK</p> 	<p>Первая рекомендация для токарной обработки чугуна</p> <p>Оптимальное сочетание остроты и прочности передней кромки для общего применения.</p>	<p>Чугун</p>  <p>Задняя поверхность 15° 3°</p>
		<p>MS</p> 	<p>Первый выбор для среднего резания заготовок из нержавеющей и низкоуглеродистой стали Первая рекомендация для черновой труднообрабатываемых материалов</p> <p>Двухсторонний стружколом. Острая режущая кромка дает наилучшее качество поверхности.</p>	<p>Нержавеющая сталь</p>  <p>Острие 25° Задняя поверхность 25°</p>
		<p>GM</p> 	<p>Альтернативный стружколом для чистовой и получистовой обработки нержавеющей стали</p> <p>Двухсторонний стружколом M-класса. Альтернативный стружколом основному стружколому LM и MM. Прекрасная износостойкость режущей кромки при чистовой и получистовой обработке.</p>	<p>Нержавеющая сталь</p>  <p>Острие 25° Задняя поверхность 25°</p>
		<p>MA</p> 	<p>Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для легкого резания заготовок из чугуна</p> <p>Двухсторонний стружколом. Режущая кромка с положительным углом обеспечивает точное резание.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>  <p>Острие 22° Задняя поверхность 22°</p>
		<p>MH</p> 	<p>Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для черновой обработка заготовок из низкоуглеродистой стали</p> <p>Двухсторонний стружколом. Горизонтальная режущая кромка обеспечивает высокую жесткость режущей кромки.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>  <p>Острие 16° Задняя поверхность 16°</p>
		<p>Стандарт</p> 	<p>Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Первый выбор для среднего резания заготовок из чугуна</p> <p>Двухсторонний стружколом. Горизонтальная режущая кромка обеспечивает высокую прочность режущей кромки.</p>	<p>Углеродистая сталь • Легированная сталь</p>  <p>Острие 15° Задняя поверхность 15°</p>

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
							
CNGG_MJ  ↪ A093	DNGM_MJ  ↪ A100			VNGM_MJ  ↪ A117			MJ(G) 
CNMG_MP  ↪ A094	DNMG_MP  ↪ A100	SNMG_MP  ↪ A106	TNMG_MP  ↪ A112	VNMG_MP  ↪ A117	WNMG_MP  ↪ A121		MP 
CNMG_MM  ↪ A094	DNMG_MM  ↪ A100	SNMG_MM  ↪ A106	TNMG_MM  ↪ A112	VNMG_MM  ↪ A117	WNMG_MM  ↪ A121		MM 
CNMG_MK  ↪ A094	DNMG_MK  ↪ A100	SNMG_MK  ↪ A106	TNMG_MK  ↪ A112	VNMG_MK  ↪ A117	WNMG_MK  ↪ A121		MK 
CNMG_MS  ↪ A094	DNMG_MS  ↪ A101	SNMG_MS  ↪ A106	TNMG_MS  ↪ A112	VNMG_MS  ↪ A117	WNMG_MS  ↪ A121		MS 
CNMG_GM  ↪ A095	DNMG_GM  ↪ A101	SNMG_GM  ↪ A107	TNMG_GM  ↪ A112	VNMG_GM  ↪ A117	WNMG_GM  ↪ A121		GM 
CNMG_MA  ↪ A095	DNMG_MA  ↪ A101	SNMG_MA  ↪ A107	TNMG_MA  ↪ A113	VNMG_MA  ↪ A118	WNMG_MA  ↪ A121		MA 
CNMG_MH  ↪ A095	DNMG_MH  ↪ A101	SNMG_MH  ↪ A107	TNMG_MH  ↪ A113	VNMG_MH  ↪ A118	WNMG_MH  ↪ A122		MH 
CNMG  ↪ A095	DNMG  ↪ A101	SNMG  ↪ A107	TNMG  ↪ A113	VNMG  ↪ A118	WNMG  ↪ A122	RNMG  ↪ A104	Стандарт 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ





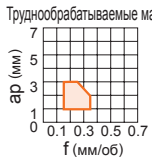
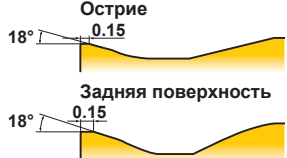


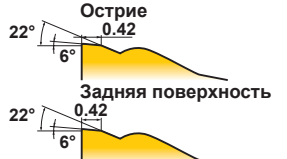

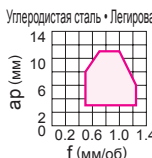
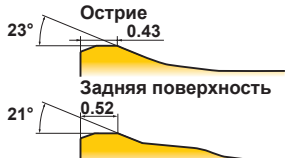

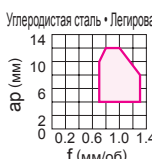
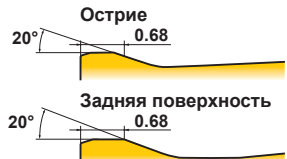


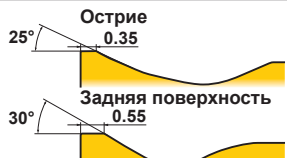

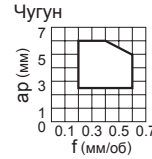

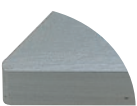
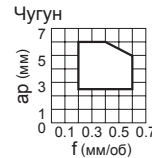

ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ









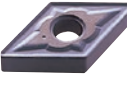



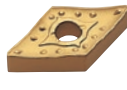








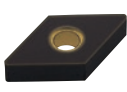
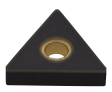


Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Получистовая обработка	M	MW 	Пластина с зачистной кромкой для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Зачистная кромка позволяет в два раза повысить подачу. Широкая стружечная канавка предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 0.25 Задняя поверхность 0.3 
		R/L-ES 	Альтернативный стружколом для среднего резания деталей из нержавеющей стали Двухсторонний стружколом. Параллельные стружколомы контролируют отход стружки. Пригодна для легкого и среднего резания заготовок. Фасонный стружколом.	Нержавеющая сталь 	Задняя поверхность 0.16 
		R/L-2G 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Параллельные стружколомы контролируют отход стружки. Пригодна для легкого и среднего резания заготовок.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 0.2 
Черновая обработка	M	R/L 	Получистовая обработка Двухсторонний стружколом. Параллельный стружколом. Хорошее стружкодробление на средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 0.25 
		RP 	Первая рекомендация для получистовой обработки углеродистых и легированных сталей Двухсторонний стружколом. Для прерывистого резания и удаления корки. Превосходное сочетание прочности и жесткости режущей кромки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 0.33 Задняя поверхность 0.33 
		NEW RM 	Первая рекомендация для черновой обработки нержавеющей стали. M класса двухсторонний стружколом. Отличная стойкость к выкрашиванию при прерывистом резании благодаря оптимальной длине дна и форме стружколома	Нержавеющая сталь 	Острие 0.32 Задняя поверхность 0.32 
		NEW RK 	Первая рекомендация для точения чугуна Экстра широкое дно обеспечивает высокую стабильность режущей кромки для прерывистого резания и точения по корке.	Чугун 	Задняя поверхность 0.35 
		NEW RS 	Первая рекомендация для обработки сложно обрабатываемых материалов Экстра широкое дно обеспечивает высокую стабильность режущей кромки для прерывистого резания и точения по корке.	Труднообрабатываемые материалы 	Задняя поверхность 0.2 
NEW GK 	Первая рекомендация для обработки чугуна Универсальный стандартный стружколом. Плоское дно сохраняет стабильную режущую кромку	Чугун 	Задняя поверхность 0.25 		

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
 CNMG_MW  ↪ A095	 DNMX_MW  ↪ A101		 TNMX_MW  ↪ A113		 WNMG_MW  ↪ A122		MW 
			TNMG_R/L-ES  ↪ A113				R/L-ES 
			TNMG_R/L-2G  ↪ A114				R/L-2G 
	DNGG_R/L  ↪ A102	SNGG_R/L  ↪ A107	TNGG_R/L  ↪ A114	VNGG_R/L  ↪ A118			R/L 
CNMG_RP  ↪ A096	DNMG_RP  ↪ A102	SNMG_RP  ↪ A107	TNMG_RP  ↪ A114		WNMG_RP  ↪ A122		RP 
CNMG_RM  ↪ A096	DNMG_RM  ↪ A102	SNMG_RM  ↪ A108	TNMG_RM  ↪ A114		WNMG_RM  ↪ A122		RM 
CNMG_RK  ↪ A096	DNMG_RK  ↪ A102	SNMG_RK  ↪ A108	TNMG_RK  ↪ A115		WNMG_RK  ↪ A122		RK 
CNMG_RS  ↪ A096	DNMG_RS  ↪ A102	SNMG_RS  ↪ A108	TNMG_RS  ↪ A115		WNMG_RS  ↪ A122		RS 
CNMG_GK  ↪ A096	DNMG_GK  ↪ A102	SNMG_GK  ↪ A108	TNMG_GK  ↪ A115	VNMG_GK  ↪ A118	WNMG_GK  ↪ A123		GK 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


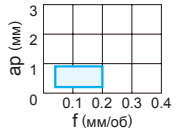

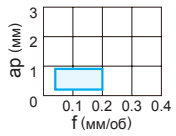

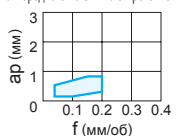
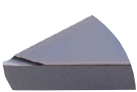
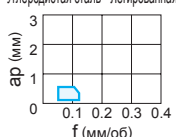


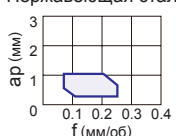

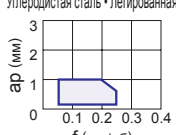

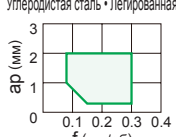

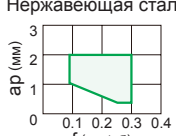
ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И ОТВЕРСТИЕМ











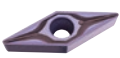





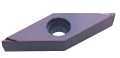






















Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Черновая обработка	M	GH 	Для черновой углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Двухсторонний стружколом. Для прерывистого резания и удаления корки. Комбинация широкой режущей кромки и большой стружечной канавки позволяет использовать на высоких подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 0.32 Задняя поверхность 0.32 
		GJ 	Первая рекомендация для черновой труднообрабатываемых материалов Двухсторонний стружколом. Превосходное сочетание прочности и жесткости режущей кромки. Геометрия режущей кромки спроектирована для высокой износостойкости.	Труднообрабатываемые материалы 	Острие 0.15 Задняя поверхность 0.15 
Тяжелая черновая обработка	M	HZ 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания деталей мягких и нержавеющей сталей Односторонний стружколом. Покрывает нижний диапазон тяжелого резания деталей. Низкое сопротивление резанию благодаря положительной геометрии передней поверхности и изогнутой режущей кромке. Выступы улучшают контроль стружкодробления без возрастания сопротивления резанию.	Малоуглеродистая сталь 	Острие 0.42 Задняя поверхность 0.42 
		HX 	Первая рекомендация для черновой обработки углеродистых и легированных сталей Односторонний стружколом. Покрывает средний диапазон тяжелого резания деталей. Сочетание остроты и жесткости благодаря прямой режущей кромке и фаске. Переменная передняя поверхность и волнообразный стружколом для хорошего контроля стружкодробления.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 0.43 Задняя поверхность 0.52 
		HV 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания углеродистых и легированных сталей Односторонний стружколом. Покрывает верхний диапазон тяжелого резания деталей. Широкая передняя поверхность и широкая фаска дают высокую жесткость режущей кромки. Широкий стружколом предотвращает забивание стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 0.68 Задняя поверхность 0.68 
		HXD 	Альтернативный стружколом для тяжелого резания деталей мягких и нержавеющей сталей Односторонний стружколом. Покрывает нижний и средний диапазон тяжелого резания деталей. Соблюдается баланс остроты и прочности режущей кромки благодаря узкой фаске и переменной форме передней поверхности.	Малоуглеродистая сталь 	Острие 0.35 Задняя поверхность 0.55 
Для обработки чугуна	G	Плоский верх 	Первый выбор для тяжелого резания заготовок из чугуна Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	Чугун 	0° 
		Плоский верх 	Для обработки чугуна Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун 	0° 

	Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
								
	CNMG_GH  ↻ A096	DNMG_GH  ↻ A103	SNMG_GH  ↻ A108	TNMG_GH  ↻ A115		WNMG_GH  ↻ A123		GH 
	CNMG_GJ  ↻ A097	DNMG_GJ  ↻ A103				WNMG_GJ  ↻ A123		GJ 
	CNMM_HZ  ↻ A097	DNMM_HZ  ↻ A103	SNMM_HZ  ↻ A108	TNMM_HZ  ↻ A115				HZ 
	CNMM_HX  ↻ A097		SNMM_HX  ↻ A109					HX 
	CNMM_HV  ↻ A097		SNMM_HV  ↻ A109					HV 
			SNMM_HXD  ↻ A109					HXD 
	CNMA  ↻ A097	DNMA  ↻ A103	SNMA  ↻ A109	TNMA  ↻ A115		WNMA  ↻ A123		Плоский верх(M) 
		DNGA  ↻ A103	SNGA  ↻ A109	TNGA  ↻ A115	VNGA  ↻ A118			Плоский верх(G) 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


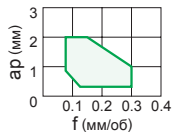


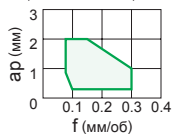
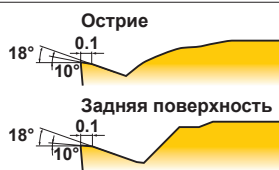

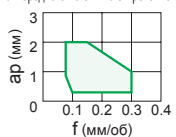
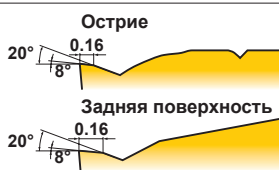
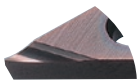
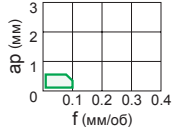
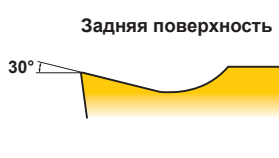

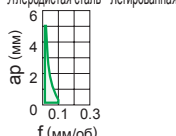
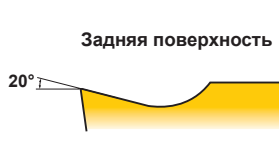

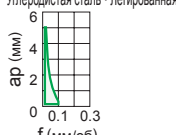
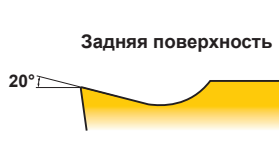
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 5° И ОТВЕРСТИЕМ













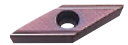
Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	NEW FP 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой и легированной стали Угловой выступ стружколома обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки в углу и предотвращает внезапное образование трещин.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Острие 6° Задняя поверхность 6°
		NEW FM 	Первая рекомендация для финишной обработки нержавеющей стали Выступ стружколома в углу обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки в углу и предотвращает внезапное образование трещин.	Нержавеющая сталь  Острие 6° Задняя поверхность 6°
		FV 	Первая рекомендация для финишной обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей Применяется при малых глубинах резания и низких подачах. Острая режущая кромка и низкое сопротивление дают превосходные режущие свойства.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Острие 18° Задняя поверхность 8°
	G	R/L-F 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Задняя поверхность 13°
	Чистовая обработка	M	NEW LP 	В первую очередь рекомендуется для чистовой обработки углеродистой и легированной стали Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование белого налета на обработанной поверхности. Выступ стружколома, идеальный для глубокого резания, обеспечивает стружкообразование в широком диапазоне.
NEW LM 			Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование белого налета на обработанной поверхности. Выступ стружколома, идеальный для глубокого резания, обеспечивает стружкообразование в широком диапазоне.	Нержавеющая сталь  Острие 18° Задняя поверхность 8°
SV 			Для легкого резания малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющих сталей Большой главный передний угол обеспечивает качество резания. Закругленная точка обеспечивает хороший контроль за стружкой при глубине резания меньше 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  Острие 18° Задняя поверхность 8°
Получистовая обработка	M	NEW MP 	В первую очередь рекомендуется для получистовой обработки углеродистой и легированной стали Отличное сочетание устойчивости к износу и образованию трещин 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  Острие 18° Задняя поверхность 18°
		NEW MM 	Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали Отличное сочетание устойчивости к износу и образованию трещин 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  Острие 18° Задняя поверхность 18°

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
				VBMT_FP    A150			 FP 
				VBMT_FM    A150			 FM 
				VBMT_FV   A150			FV 
				VBGT_R/L-F   A150	WBGT_R/L-F   A157		R/L-F 
				VBMT_LP    A150			 LP 
				VBMT_LM    A150			 LM 
				VBMT_SV   A151			SV 
				VBMT_MP    A151			 MP 
				VBMT_MM    A151			 MM 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


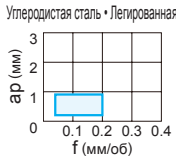

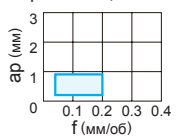

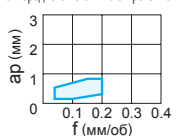

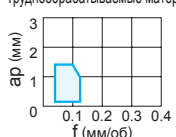

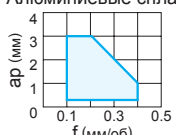
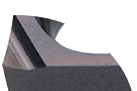
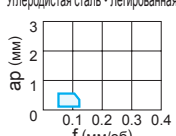

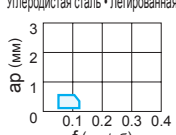

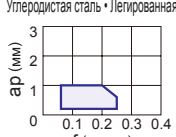

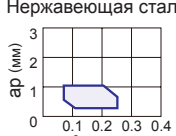
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 5° И ОТВЕРСТИЕМ



















































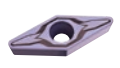

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	М	Стандарт 	Для среднего резания углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Сочетание жесткости и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого главного переднего угла.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		MV 	Для среднего резания малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Пластина с положительным задним углом и большим главным передним углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности дают широкие возможности стружкоотвода.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		R/L-MV 	Для среднего резания малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Пластина с положительным задним углом и большим главным передним углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности дают широкие возможности стружкоотвода.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
	Е	R/L-SR 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Стружколом с широкой передней поверхностью. Пластина разработана для устойчивого контроля стружкодробления.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		R/L-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходное стружкодробление на средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		R/LW-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходное стружкодробление на средних подачах. Зачистная геометрия дает хорошее качество окончательной поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и форма канавки
					VBMT  → A151			Стандарт 
					VBMT_MV  → A151			MV 
						WBMT_R/L-MV  → A157		R/L-MV 
					VBET_R/L-SR  → A151			R/L-SR 
					VBET_R/L-SN  → A151			R/L-SN 
					VBET_R/LW-SN  → A152			R/LW-SN 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


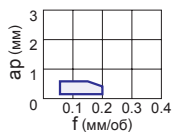


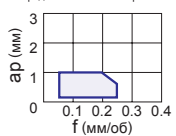


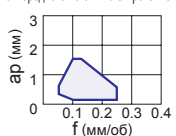
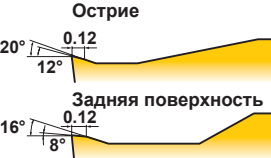

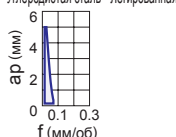
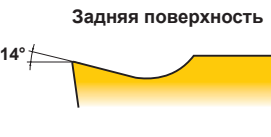

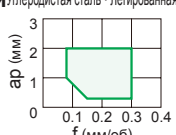



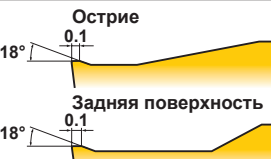

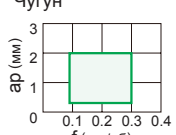
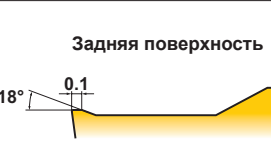



ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения		
Финишная обработка	M	NEW FP 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистой и легированной стали Выступ стружколома обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки в углу и предотвращает внезапное образование трещин.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 6° Задняя поверхность 6°	
		NEW FM 	Первая рекомендация для финишной обработки нержавеющей стали Выступ стружколома обеспечивает стружкообразование даже при небольшой глубине резания. Сохраняет прочность кромки в углу и предотвращает внезапное образование трещин.	Нержавеющая сталь 	Острие 6° Задняя поверхность 6°	
		FV 	Первая рекомендация для финишной обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Применяется при малых глубинах резания и низких подачах. Острая режущая кромка и низкое сопротивление дают превосходные режущие свойства.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 18° Задняя поверхность 8°	
	G	FJ 	Первый выбор для чистовой обработки материалов, трудно поддающихся резанию Идеально подходит для обработки жаропрочных и титановых сплавов. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. Изогнутая режущая кромка обеспечивает плавный отвод стружки.	Труднообрабатываемые материалы 	Острие 14° Задняя поверхность 14°	
		AZ 	Для обработки алюминиевых сплавов Большой передний угол и 3-х мерная изогнутая режущая кромка обеспечивает остроту режущей кромки. Дополнительная трехмерная форма передней поверхности обеспечивает превосходный контроль за стружкой. Полированная передняя поверхность для улучшения сопротивления налипанию.	Алюминиевые сплавы 	Задняя поверхность 30°	
		R/L-F 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 17°	
		R/L 	Финишная Стружколом с широкой передней поверхностью. Превосходный контроль стружкодробления на низких подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 15°	
		M	NEW LP 	В первую очередь рекомендуется для чистовой обработки углеродистой и легированной стали Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование белого налета на обработанной поверхности. Выступ стружколома, идеальный для глубокого резания, обеспечивает стружкообразование в широком диапазоне.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 18° Задняя поверхность 8°
			NEW LM 	Первая рекомендация для чистовой обработки нержавеющей стали Острая режущая кромка благодаря большому переднему углу. Предотвращает налипание стружки на пластину и образование белого налета на обработанной поверхности. Выступ стружколома, идеальный для большой глубины резания, обеспечивает стружкообразование в широком диапазоне.	Нержавеющая сталь 	Острие 18° Задняя поверхность 8°

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и форма канавки
	CCMT_FP  ↻ A127	DCMT_FP  ↻ A134	SCMT_FP  ↻ A141	TCMT_FP  ↻ A144	VCMT_FP  ↻ A153			NEW FP 
	CCMT_FM  ↻ A127	DCMT_FM  ↻ A134	SCMT_FM  ↻ A141	TCMT_FM  ↻ A144	VCMT_FM  ↻ A153			NEW FM 
	CCMT_FV  ↻ A127	DCMT_FV  ↻ A134	SCMT_FV  ↻ A141	TCMT_FV  ↻ A144	VCMT_FV  ↻ A153			FV 
	CCGT_FJ  ↻ A127							FJ 
	CCGT_AZ  ↻ A127	DCGT_AZ  ↻ A134		TCGT_AZ  ↻ A144	VCGT_AZ  ↻ A153		RCGT_AZ  ↻ A140	AZ 
	CCGT_L-F CCGH_R/L-F  ↻ A128	DCGT_R/L-F  ↻ A134		TCGT_R/L-F  ↻ A144	VCGT_R/L-F  ↻ A153			R/L-F 
						WCGT_R/L  ↻ A158		R/L 
	CCMT_LP  ↻ A128	DCMT_LP  ↻ A134	SCMT_LP  ↻ A141	TCMT_LP  ↻ A144	VCMT_LP  ↻ A153			NEW LP 
	CCMT_LM  ↻ A128	DCMT_LM  ↻ A135	SCMT_LM  ↻ A141	TCMT_LM  ↻ A145	VCMT_LM  ↻ A153			NEW LM 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ


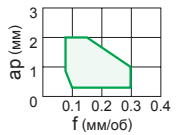
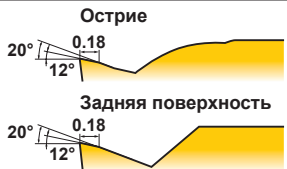

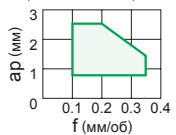
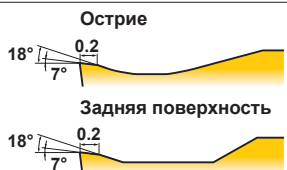

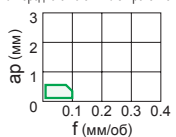
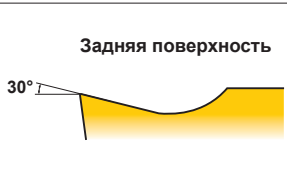

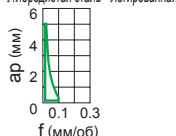
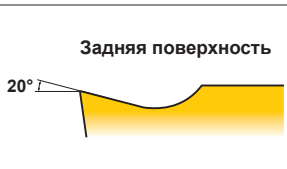

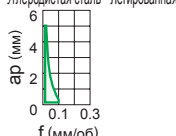
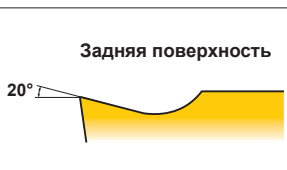
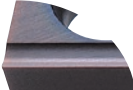
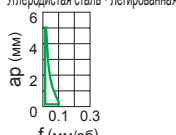
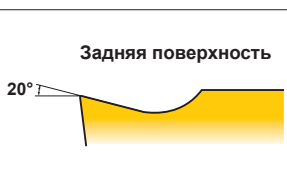

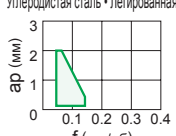


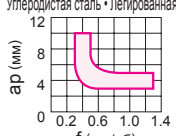
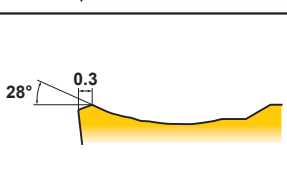
ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ































Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Чистовая обработка	M	SVX 	Для легкого резания углеродистых и легированных сталей Хороший контроль стружки благодаря геометрии стружколома, предназначенного для копирования.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		SV 	Альтернативный стружколом для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Большой главный передний угол обеспечивает острое резание. Полуостровной выступ обеспечивает контроль стружкодробления на глубинах резания менее 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		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 частоту.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
G		R/L-SS 	Чистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на низких подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
Получистовая обработка	M	NEW MP 	В первую очередь рекомендуется для получистовой обработки углеродистой и легированной стали Отличное сочетание устойчивости к износу и образованию трещин 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  
		NEW MM 	Первая рекомендация для получистовой обработки нержавеющей стали Отличное сочетание устойчивости к износу и образованию трещин благодаря плоской форме режущей кромки. Широкий карман для стружки контролирует увеличение сопротивления резанию, сокращает вибрацию и зажимание стружки даже при большой глубине резания.	Нержавеющая сталь  
		NEW MK 	Первая рекомендация для токарной обработки чугуна Оптимальное сочетание остроты и прочности передней кромки для общего применения.	Чугун  
		Стандарт 	Первая рекомендация для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Сочетание жесткости и остроты режущей кромки благодаря комбинации плоской передней поверхности и большого главного переднего угла.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Ромбическая 25°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
								<p>XCMT_SVX</p> <p></p> <p>↪ A160</p> <p>SVX</p>
<p>CCMH_SV</p> <p></p> <p>↪ A128</p>	<p>DCMT_SV</p> <p></p> <p>↪ A135</p>			<p>VCMT_SV</p> <p></p> <p>↪ A154</p>				<p>SV</p>
<p>CCMT_SW</p> <p></p> <p>↪ A128</p>								<p>SW</p>
<p>CCGT_R/L-SS</p> <p></p> <p>↪ A129</p>	<p>DCGT_R/L-SS</p> <p></p> <p>↪ A135</p>							<p>R/L-SS</p>
<p>NEW CCMT_MP</p> <p></p> <p>↪ A129</p>	<p>NEW DCMT_MP</p> <p></p> <p>↪ A135</p>	<p>NEW SCMT_MP</p> <p></p> <p>↪ A141</p>	<p>NEW TCMT_MP</p> <p></p> <p>↪ A145</p>	<p>NEW VCMT_MP</p> <p></p> <p>↪ A154</p>				<p>NEW MP</p>
<p>NEW CCMT_MM</p> <p></p> <p>↪ A129</p>	<p>NEW DCMT_MM</p> <p></p> <p>↪ A135</p>	<p>NEW SCMT_MM</p> <p></p> <p>↪ A141</p>	<p>NEW TCMT_MM</p> <p></p> <p>↪ A145</p>	<p>NEW VCMT_MM</p> <p></p> <p>↪ A154</p>				<p>NEW MM</p>
<p>NEW CCMT_MK</p> <p></p> <p>↪ A129</p>	<p>NEW DCMT_MK</p> <p></p> <p>↪ A135</p>	<p>NEW SCMT_MK</p> <p></p> <p>↪ A142</p>	<p>NEW TCMT_MK</p> <p></p> <p>↪ A145</p>	<p>NEW VCMT_MK</p> <p></p> <p>↪ A154</p>				<p>NEW MK</p>
<p>CCMT</p> <p></p> <p>↪ A129</p>	<p>DCMT</p> <p></p> <p>↪ A136</p>	<p>SCMT</p> <p></p> <p>↪ A142</p>	<p>TCMT</p> <p></p> <p>↪ A145</p>	<p>VCMT</p> <p></p> <p>↪ A154</p>	<p>WCMT</p> <p></p> <p>↪ A158</p>		<p>RCMT</p> <p></p> <p>↪ A140</p>	<p>Стандарт</p>
							<p>RCMX</p> <p></p> <p>↪ A140</p>	

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Получистовая обработка	M	MV 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Пластина с положительным задним углом и большим главным передним углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом и выступы округлой формы на передней поверхности дают широкие возможности стружкоотвода.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		MW 	Пластина с зачистной кромкой для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Зачистные пластины допускают работу на удвоенных подачах. Широкая стружечная канавка предотвращает забивку стружкой.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
	E	R/L-SR 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Стружколом с широкой передней поверхностью. Пластина разработана для устойчивого контроля стружкодробления.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		R/L-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на низких и средних подачах. Применяется для точной механической обработки с допуском класса E.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		R/L-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на низких и средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		R/LW-SN 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Параллельный стружколом. Превосходный контроль стружкодробления на низких и средних подачах. Зачистная геометрия дает хорошее качество окончательной поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
Тяжелая черновая обработка	M	SMG 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Трехкоординатный рельефный стружколом обеспечивает хороший контроль стружкодробления. Пластина класса G дает острое резание, позволяющее обрабатывать с высокой точностью. Геометрия стружколома предназначена для копировальных операций и левого точения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  
		RR 	Тяжелая черновая обработка углеродистых и легированных сталей Широкая канавка стружколома предотвращает забивание стружкой на больших глубинах резания. Малые углубления улучшают контроль стружкодробления на малых глубинах резания.	Углеродистая сталь • Легированная сталь  


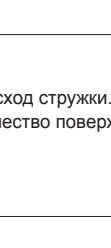
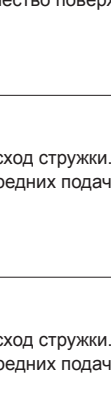


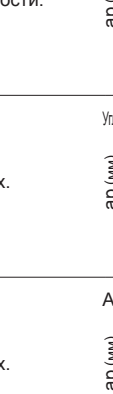
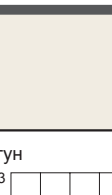
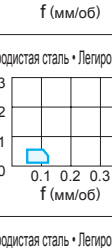
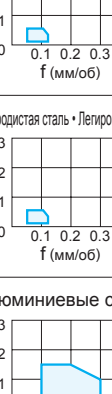
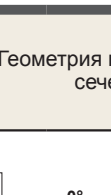
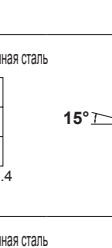
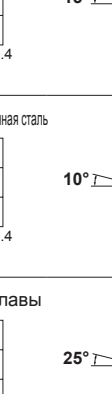
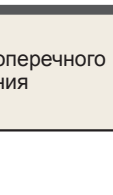
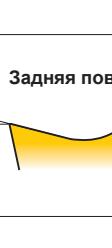
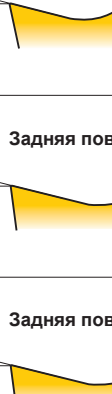



	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и форма канавки
	CCMH_MV  ↻ A130	DCMT_MV  ↻ A136			VCMT_MV  ↻ A154			MV 
	CCMT_MW  ↻ A130							MW 
	CCET_R/L-SR  ↻ A130	DCET_R/L-SR  ↻ A136						R/L-SR 
	CCET_R/L-SN  ↻ A130	DCET_R/L-SN  ↻ A137						R/L-SN(E) 
	CCGT_R/L-SN  ↻ A130	DCGT_R/L-SN  ↻ A137						R/L-SN(G) 
	CCET_R/LW-SN  ↻ A130	DCET_R/LW-SN  ↻ A137						R/LW-SN 
	CCGT_SMG  ↻ A130	DCGT_SMG  ↻ A137						SMG 
							RCMX_RR  ↻ A140	RR 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ






















ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 7° И ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Для обработки чугуна	M	Плоский верх 	Тяжелая черновая обработка чугуна Плоский верх. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	Чугун 	
	G	Плоский верх 	Для обработки чугуна Плоский верх. Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун 	

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 11° И ОТВЕРСТИЕМ

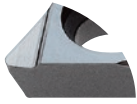
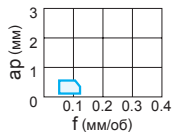
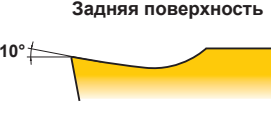

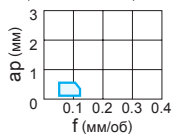
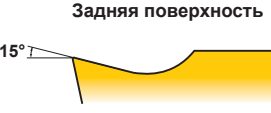

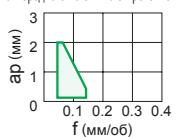


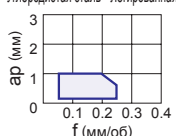
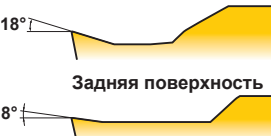

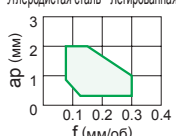
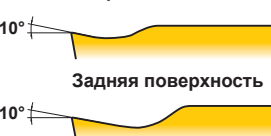

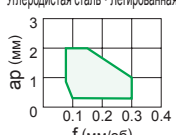


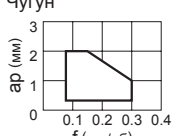

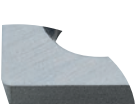
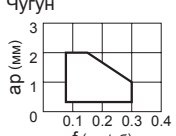

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения	
Финишная обработка	M	FV 	Первая рекомендация для финишной обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Применяется при малых глубинах резания и низких подачах. Острая режущая кромка и низкое сопротивление дают превосходные режущие свойства.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Острие 18° Задняя поверхность 8° 
	G	R/L-FS 	Первая рекомендация для финишной обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей, а так же чугуна и алюминиевых сплавов Малая ширина стружколома. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 15° 
	M	R/L-F 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 15° 
	G	R/L-F 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 15° 
		R/L 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь 	Задняя поверхность 10° 
		Стандарт 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах.	Алюминиевые сплавы 	Задняя поверхность 25° 


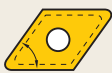






















Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
							
CCMW  ↻ A130	DCMW  ↻ A138	SCMW  ↻ A142	TCMW  ↻ A145	VCMW  ↻ A154			Плоский верх(M) 
CCGW  ↻ A130	DCGW  ↻ A138						Плоский верх(G) 

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
							
CPMH_FV  ↻ A133			TPMH_FV  ↻ A147				FV 
			TPGH_R/L-FS  ↻ A147		WPGT_R/L-FS  ↻ A159		R/L-FS 
CPMH_R/L-F  ↻ A133							R/L-F(M) 
CPGT_R/L-F  ↻ A133							R/L-F(G) 
			TPGX_R/L  ↻ A147				R/L 
CPGT  ↻ A133							Стандарт 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

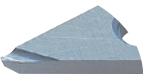
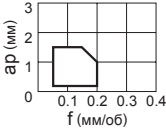

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 11° И ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	M	L 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Задняя поверхность 10°
	E	SRF 	Финишная Стреловидный стружколом контролирует сход стружки. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Задняя поверхность 15°
	G	SMG 	Получистовая обработка на автоматических токарных станках Трехкоординатный рельефный стружколом обеспечивает хороший контроль стружкодробления. Пластина класса G дает острое резание, позволяющее обрабатывать с высокой точностью. Геометрия стружколома предназначена для копировальных операций и левого точения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Острие 13° Задняя поверхность 10°
Чистовая обработка	M	SV 	Первая рекомендация для чистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющей сталей и чугуна Большой главный передний угол обеспечивает острое резание. Полуостровной выступ обеспечивает контроль стружкодробления на глубинах резания менее 1 мм.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Острие 18° Задняя поверхность 8°
Получистовая обработка	M	Стандарт 	Альтернативный стружколом для получистовой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Стружколом общего назначения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Острие 10° Задняя поверхность 10°
	M	MV 	Первая рекомендация для получистовой обработки малоуглеродистых, углеродистых, легированных, нержавеющей сталей и чугуна Пластина с положительным задним углом и большим главным передним углом достигает производительности острой режущей кромки. Двойной стружколом на передней поверхности дает широкие возможности стружкоотвода.	Углеродистая сталь • Легированная сталь   Острие 20° 0.2 Задняя поверхность 20° 0.2 8°
Для обработки чугуна	M	Плоский верх 	Тяжелая черновая обработка чугуна Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки.	Чугун   0°
	G	Плоский верх 	Для обработки чугуна Наиболее эффективна при нестабильной механической обработке благодаря высокой жесткости режущей кромки. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун   0°


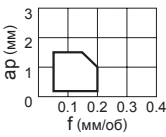

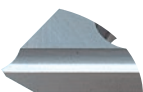
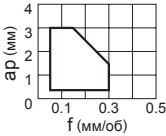

Ромбическая 80°	Ромбическая 55°	Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 35°	Тригональная 80°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
			<p>TPMX_L</p>  <p>↪ A148</p>				<p>L</p> 
				<p>VPET_SRF</p>  <p>↪ A156</p>			<p>SRF</p> 
				<p>VPGT_SMG</p>  <p>↪ A156</p>			<p>SMG</p> 
<p>CPMH_SV</p>  <p>↪ A133</p>			<p>TPMH_SV</p>  <p>↪ A148</p>				<p>SV</p> 
<p>CPMX</p>  <p>↪ A133</p>		<p>SPMT</p>  <p>↪ A143</p>	<p>TPMX</p>  <p>↪ A148</p>				<p>Стандарт</p> 
<p>CPMH_MV</p>  <p>↪ A133</p>			<p>TPMH_MV</p>  <p>↪ A148</p>		<p>WPMT_MV</p>  <p>↪ A159</p>		<p>MV</p> 
		<p>SPMW</p>  <p>↪ A143</p>					<p>Плоский верх(M)</p> 
		<p>SPGX</p>  <p>↪ A143</p>	<p>TPGX</p>  <p>↪ A149</p>				<p>Плоский верх(G)</p> 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ









ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 15° И ОТВЕРСТИЕМ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки алюминиевых сплавов	G	<p>R/L</p> 	<p>Для обработки алюминиевых сплавов</p> <p>Стружколом с широкой передней поверхностью. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.</p>	<p>Алюминиевые сплавы</p>   <p>Задняя поверхность</p>

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 20° И ОТВЕРСТИЕМ


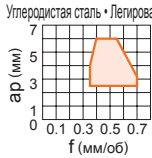

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Для обработки алюминиевых сплавов	G	<p>R/L-F</p> 	<p>Для обработки алюминиевых сплавов</p> <p>Стружколом с широкой передней поверхностью. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности.</p>	<p>Алюминиевые сплавы</p>   <p>Задняя поверхность</p>
		<p>R/L</p> 	<p>Для обработки алюминиевых сплавов</p> <p>Параллельный стружколом. Острая режущая кромка дает хорошее качество поверхности. Хороший контроль стружкодробления при средних подачах.</p>	<p>Алюминиевые сплавы</p>   <p>Задняя поверхность</p>

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и форма канавки
					VDGX_R/L  ↻ A155			R/L 


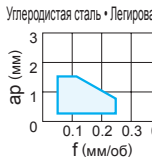
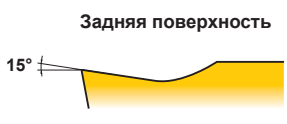

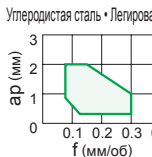




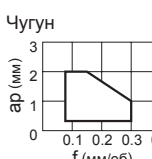

	Ромбическая 80° 	Ромбическая 55° 	Квадратная 90° 	Треугольная 60° 	Ромбическая 35° 	Тригональная 80° 	Круглая 	Обозначение стружколома и форма канавки
		DEGX_R/L-F  ↻ A139						R/L-F 
		DEGX_R/L  ↻ A139		TEGX_R/L  ↻ A146				R/L 

КЛАССИФИКАЦИЯ СТРУЖКОЛОМОВ

ПЛАСТИНЫ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Черновая обработка	M	R/L-M1/2 	Черновая углеродистых и легированных сталей Односторонний стружколом. Может использоваться для копировальных операций. Изогнутый стружколом для контроля за отходом стружки.	Углеродистая сталь • Легированная сталь Задняя поверхность  
	M	Плоский верх 	Тяжелая черновая обработка чугуна Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективен для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины.	Чугун  
Для обработки чугуна	G	Плоский верх 	Для обработки чугуна Двухсторонняя плоская пластина. Наиболее эффективен для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун  

ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗАДНИМ УГЛОМ 11° И БЕЗ ОТВЕРСТИЯ

Область применения	Допуск	Обозначение стружколом и рис.	Характеристика	Геометрия поперечного сечения
Финишная обработка	G	R/L 	Финишная Параллельный стружколом. Хорошее стружкодробление на малых и средних подачах.	Углеродистая сталь • Легированная сталь Задняя поверхность  
	M	Стандарт 	Получистовая и чистовая обработка углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Стружколом общего назначения.	Углеродистая сталь • Легированная сталь Острие Задняя поверхность  
Чистовая - Получистовая обработка		M	80 	Получистовая и чистовая обработка углеродистых, легированных и нержавеющей сталей Большая стружечная канавка для наилучшего удаления стружки. Двойной стружколом на передней поверхности дает широкие возможности стружкодробления.
	Для обработки чугуна	M	Плоский верх 	Тяжелая черновая обработка чугуна Наиболее эффективен для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины.
G		Плоский верх 	Для обработки чугуна Наиболее эффективен для прерывистого резания благодаря высокой жесткости режущей кромки и надежной фиксации пластины. Может быть использован для деталей с жестким допуском благодаря допуску пластины класса G.	Чугун  

Квадратная 90°	Треугольная 60°	Ромбическая 55°	Обозначение стружколома и форма канавки
		KNUX_R/L-M1/2 ↻ A124	R/L-M1/2
SNMN ↻ A125	TNMN ↻ A126		Плоский верх(M)
SNGN ↻ A125	TNGN ↻ A126		Плоский верх(G)

Квадратная 90°	Треугольная 60°	Круглая	Обозначение стружколома и форма канавки
	TPGR_R/L ↻ A163		R/L
SPMR ↻ A162	TPMR ↻ A163		Стандарт
SPMR-80 ↻ A162	TPMR-80 ↻ A163		80
SPMN ↻ A162	TPMN ↻ A163		Плоский верх(M)
SPGN ↻ A162	TPGN ↻ A163		Плоский верх(G)

ПЛАСТИНЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Область применения	Допуск	Тип державки	Пластины
Специальное	G	TL Тип	RTG ↻ A161

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FY	VP25N	285—445	0.09—0.23	0.20—0.80
		●	F	2	FS	NX2525	270—385	0.09—0.23	0.20—0.70
		●	L	1	SY	VP25N	260—405	0.16—0.33	0.50—1.20
		●	F	1	FY	MP3025	275—420	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	250—385	0.16—0.33	0.50—1.20
		●	L	2	SY	NX3035	235—335	0.16—0.33	0.50—1.20
		✚	F	1	FY	UE6020	285—460	0.09—0.23	0.20—0.80
		✚	F	2	FS	UE6020	285—460	0.09—0.23	0.20—0.70
		✚	L	1	SY	UE6020	260—420	0.16—0.33	0.50—1.20
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 280HB	●	F	1	FH	AP25N	215—340	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	F	2	FH	NX2525	205—295	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	F	3	R/L-F	MP3025	210—325	0.05—0.15	0.10—0.50
		●	F	4	PK	NX2525	195—280	0.10—0.30	0.20—1.00
		●	L	1	LP	UE6105	220—405	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	SH	UE6105	220—405	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	LP	MP3025	195—295	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SH	AP25N	200—315	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	5	SH	NX2525	190—270	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	6	SA	UE6105	220—405	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	7	SW	UE6105	220—405	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	8	SW	MP3025	195—295	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	9	SW	NX2525	190—270	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	L	10	R/L-K	MP3025	195—295	0.08—0.20	0.30—1.20
		●	M	1	MP	UE6105	200—370	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	2	MP	MP3025	175—270	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	M	3	MA	UE6105	200—370	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MH	UE6105	200—370	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	5	Std	UE6105	200—370	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	6	Std	MP3025	175—270	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	7	Std	NX2525	170—245	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	8	Std	UTi20T	85—125	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	9	MW	UE6105	200—370	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	M	10	R/L	MP3025	175—270	0.15—0.32	0.40—2.00
		●	R	1	RP	UE6105	190—350	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	GH	UE6105	190—350	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	H	1	HX	UE6110	160—275	0.50—1.26	3.00—11.00
		●	H	2	HV	UE6110	135—225	0.70—1.30	4.00—12.00
		●	F	1	FH	MP3025	210—325	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	F	2	FH	NX3035	200—285	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	F	3	FH	UE6110	230—390	0.08—0.20	0.20—1.00
		●	L	1	LP	UE6110	210—355	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	SH	UE6110	210—355	0.10—0.40	0.30—2.00
●	L	3	SA	UE6110	210—355	0.10—0.40	0.30—2.00		
●	L	4	LP	MP3025	195—295	0.10—0.40	0.30—2.00		
●	L	5	SH	NX3035	185—260	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
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ск45, 42CrMo4)	180 280HB	●	L	6	SA	NX3035	185–260	0.10–0.40	0.30–2.00
		●	L	7	SW	UE6110	210–355	0.10–0.50	0.30–2.50
		●	L	8	SW	NX3035	185–260	0.10–0.50	0.30–2.50
		●	M	1	MP	UE6110	190–325	0.16–0.50	0.30–4.00
		●	M	2	MA	UE6110	190–325	0.20–0.50	0.30–4.00
		●	M	3	MA	NX3035	165–235	0.20–0.50	0.30–4.00
		●	M	4	MH	UE6110	190–325	0.20–0.55	1.00–4.00
		●	M	5	Std	UE6110	190–325	0.25–0.60	1.50–5.00
		●	M	6	Std	NX3035	165–235	0.25–0.60	1.50–5.00
		●	M	7	MW	UE6110	190–325	0.20–0.60	0.90–4.00
		●	R	1	RP	UE6110	180–310	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	R	2	GH	UE6110	180–310	0.25–0.60	1.50–6.00
		●	H	1	HX	UE6020	155–250	0.50–1.26	3.00–11.00
		●	H	2	HV	UE6020	125–205	0.70–1.30	4.00–12.00
		●	H	3	HZ	UE6110	160–275	0.40–1.20	2.00–10.00
		⊕	F	1	FH	UE6110	230–390	0.08–0.20	0.20–1.00
		⊕	F	2	FH	UE6020	215–355	0.08–0.20	0.20–1.00
		⊕	L	1	LP	MC6025	210–340	0.10–0.40	0.30–2.00
		⊕	L	2	SH	UE6020	200–325	0.10–0.40	0.30–2.00
		⊕	L	3	SA	UE6020	200–325	0.10–0.40	0.30–2.00
		⊕	M	1	MP	MC6025	190–310	0.16–0.50	0.30–4.00
		⊕	M	2	MA	MC6025	190–310	0.20–0.50	0.30–4.00
		⊕	M	3	MP	UE6020	180–295	0.16–0.50	0.30–4.00
		⊕	M	4	MA	UE6020	180–295	0.20–0.50	0.30–4.00
		⊕	M	5	MA	UE6035	170–235	0.20–0.50	0.30–4.00
		⊕	M	6	MH	UE6020	180–295	0.20–0.55	1.00–4.00
		⊕	M	7	MH	UE6035	170–235	0.20–0.55	1.00–4.00
		⊕	M	8	Std	UE6020	180–295	0.25–0.60	1.50–5.00
		⊕	M	9	Std	UE6035	170–235	0.25–0.60	1.50–5.00
		⊕	M	10	MW	MC6025	190–310	0.20–0.60	0.90–4.00
		⊕	M	11	MW	UE6020	180–295	0.20–0.60	0.90–4.00
		⊕	R	1	RP	MC6025	180–295	0.25–0.60	1.50–6.00
⊕	R	2	GH	UE6020	170–280	0.25–0.60	1.50–6.00		
⊕	H	1	HX	UH6400	135–195	0.50–1.26	3.00–11.00		
⊕	H	2	HV	UH6400	110–160	0.70–1.30	4.00–12.00		
⊕	H	3	HZ	UH6400	135–195	0.40–1.20	2.00–10.00		
⊕	H	4	HZ	UE6020	155–250	0.40–1.20	2.00–10.00		

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
Аустенитная нержавеющая сталь (X5CrNi189, X5CrNiMo1810)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7015	180—285	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	65—135	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	105—270	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	160—255	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	160—255	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	95—245	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	95—245	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	95—245	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	95—245	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	90—235	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	L	1	LM	MC7025	160—215	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	145—195	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7025	145—195	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MA	MC7025	145—195	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MS	US735	85—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	5	MA	US735	85—165	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	R	1	RM	MC7025	140—185	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		✚	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	85—140	0.15—0.45	0.70—5.00
		✚	M	2	GM	MP7035	85—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	3	MA	MP7035	85—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		✚	M	4	MS	US735	85—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	5	MS	VP15TF	75—130	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	6	MS	UP20M	95—145	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	7	MS	UTi20T	75—110	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	8	MA	VP15TF	75—130	0.20—0.50	0.30—4.00
		✚	M	9	Std	VP15TF	75—130	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		
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	L	1	LM	MC7015	150—240	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	55—115	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	90—230	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	135—215	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	135—215	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	80—205	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	80—205	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	80—205	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	80—205	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	75—195	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	L	1	LM	MC7025	135—180	0.10—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
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
Аустенитная нержавеющая сталь (X2CrNiN1810, X2CrNiMoN1813)	>200HB	●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	125—165	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7025	125—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MA	MC7025	125—165	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	5	MA	US735	75—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	R	1	RM	MC7025	115—155	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	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		
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	●	L	1	LM	MC7015	120—195	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	45—90	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	75—185	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	110—175	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	110—175	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	65—170	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	65—170	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	65—170	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	65—170	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	105—165	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	60—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	L	1	LM	MC7025	110—150	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—110	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	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		

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	✚	M	4	MS	US735	60—115	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	5	MS	VP15TF	50—90	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	6	MS	UP20M	65—100	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	7	MS	UTI20T	50—75	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	8	MA	VP15TF	50—90	0.20—0.50	0.30—4.00
		✚	M	9	Std	VP15TF	50—90	0.25—0.60	1.50—5.00
		✚	R	1	RM	MP7035	55—90	0.25—0.55	1.50—6.00
		✚	R	2	GH	US735	55—110	0.25—0.60	1.50—6.00
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	●	L	1	LM	MC7015	180—285	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	95—185	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	65—135	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	105—270	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	160—255	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	160—255	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	95—245	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	95—245	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	95—245	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	95—245	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	155—245	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	90—235	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	L	1	LM	MC7025	160—215	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	145—195	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7025	145—195	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MA	MC7025	145—195	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MS	US735	85—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	5	MA	US735	85—165	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	R	1	RM	MC7025	140—185	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US735	85—160	0.25—0.60	1.50—6.00
		✚	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	85—140	0.15—0.45	0.70—5.00
		✚	M	2	GM	MP7035	85—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	3	MA	MP7035	85—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		✚	M	4	MS	US735	85—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	5	MS	VP15TF	75—130	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	6	MS	UP20M	95—145	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	7	MS	UTI20T	75—110	0.16—0.50	0.50—4.00
✚	M	8	MA	VP15TF	75—130	0.20—0.50	0.30—4.00		
✚	M	9	Std	VP15TF	75—130	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		
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	L	1	LM	MC7015	150—240	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	55—115	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	90—230	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	135—215	0.15—0.45	0.70—5.00

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

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

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	M	2	GM	MC7015	135—215	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	80—205	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	80—205	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	80—205	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	80—205	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	130—205	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	75—195	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	L	1	LM	MC7025	135—180	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	80—155	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	125—165	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	MS	MC7025	125—165	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MA	MC7025	125—165	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MS	US735	75—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	5	MA	US735	75—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	R	1	RM	MC7025	115—155	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US735	70—135	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	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		
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	L	1	LM	MC7015	100—160	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	55—105	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	3	SH	NX2525	35—75	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	4	SW	US7020	60—155	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MM	MC7015	90—145	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7015	90—145	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US7020	55—140	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	4	MA	US7020	55—140	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	5	MH	US7020	55—140	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	US7020	55—140	0.20—0.60	0.90—4.00
		●	R	1	RM	MC7015	85—135	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US7020	50—130	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	L	1	LM	MC7025	90—120	0.10—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	SH	US735	55—105	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	80—110	0.15—0.45	0.70—5.00
		●	M	2	GM	MC7025	80—110	0.16—0.50	0.50—4.00
		●	M	3	MA	MC7025	80—110	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	4	MS	US735	50—95	0.16—0.50	0.50—4.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружкойлом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	M	5	MA	US735	50—95	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	R	1	RM	MC7025	80—105	0.25—0.55	1.50—6.00
		●	R	2	GH	US735	45—90	0.25—0.60	1.50—6.00
		✚	L	1	LM	MP7035	55—85	0.10—0.30	0.30—2.00
		✚	L	2	SH	US735	55—105	0.10—0.40	0.30—2.00
		✚	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	0.20—0.50	0.30—4.00
		✚	M	4	MS	US735	50—95	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	5	MS	VP15TF	45—75	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	6	MS	UP20M	55—80	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	7	MS	UTi20T	45—60	0.16—0.50	0.50—4.00
		✚	M	8	MA	VP15TF	45—75	0.20—0.50	0.30—4.00
		✚	M	9	Std	VP15TF	45—75	0.25—0.60	1.50—5.00
		✚	R	1	RM	MP7035	45—75	0.25—0.55	1.50—6.00
✚	R	2	GH	US735	45—90	0.25—0.60	1.50—6.00		

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

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

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
Серый чугун (GG30)	≤350MPa	●	L	1	LK	MC5005	235—375	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5005	210—335	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5105	170—315	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	1	MK	MC5005	210—335	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5005	210—335	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5105	170—315	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	NX2525	155—210	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	5	MW	UC5105	170—315	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	0.25—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5105	165—300	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5105	165—300	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	5	Flat	HTi10	100—145	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	6	Flat	HTi05T	110—185	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5105	165—300	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5115	165—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	4	MP	UC5115	165—305	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	L	5	SW	UC5115	185—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	UC5115	165—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	HTi10	105—150	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	5	MH	UC5115	165—305	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	6	MW	UC5115	165—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
		●	R	3	GH	UC5115	160—290	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		⊕	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		⊕	L	3	MA	UC5115	165—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		⊕	M	1	MK	MC5015	190—305	0.20—0.55	1.50—4.00
		⊕	M	2	GK	MC5015	190—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	M	3	Std	UC5115	165—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	M	4	Std	UTi20T	85—120	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
⊕	R	3	GH	UC5115	160—290	0.25—0.60	1.50—6.00		
⊕	R	4	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00		
⊕	R	5	Flat	UTi20T	80—115	0.20—0.60	2.50—6.00		
⊕	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00		
⊕	H	2	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00		

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
Ковкий чугун (GGG40)	≤450MPa	●	L	1	LK	MC5005	220—355	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5005	210—335	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5105	160—295	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	M	1	MK	MC5005	210—335	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5005	210—335	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5105	160—295	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	NX2525	145—200	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	R	1	RK	MC5005	195—315	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5105	155—280	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5105	155—280	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	5	Flat	HTi10	95—135	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	6	Flat	HTi05T	105—175	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5105	155—280	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	4	MA	UC5115	155—285	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	5	MP	UC5115	155—285	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	L	6	SW	UC5115	175—315	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MK	MC5015	190—305	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5015	190—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5115	155—285	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	HTi10	100—140	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5115	150—275	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5115	150—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5115	150—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		⊕	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		⊕	L	3	MA	UC5115	165—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		⊕	M	1	MK	MC5015	190—305	0.20—0.55	1.50—4.00
		⊕	M	2	GK	MC5015	190—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	M	3	Std	UC5115	165—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	M	4	Std	UTi20T	85—120	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	R	3	GH	UC5115	160—290	0.25—0.60	1.50—6.00
⊕	R	4	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00		
⊕	R	5	Flat	UTi20T	80—115	0.20—0.60	2.50—6.00		
⊕	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00		
⊕	H	2	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00		
Ковкий чугун (GGG70)	≤800MPa	●	L	1	LK	MC5005	195—315	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5005	210—335	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5105	160—295	0.20—0.50	0.30—4.00

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

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

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
Ковкий чугун (GGG70)	≤800MPa	●	M	1	MK	MC5005	210—335	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5005	210—335	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5105	160—295	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	NX2525	145—200	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	R	1	RK	MC5005	195—315	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5105	155—280	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5105	155—280	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	5	Flat	HTi10	95—135	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	6	Flat	HTi05T	105—175	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5005	195—315	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5105	155—280	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		●	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	3	MA	UC5115	155—285	0.20—0.50	0.30—4.00
		●	L	4	MP	UC5115	155—285	0.16—0.50	0.30—4.00
		●	L	5	SW	UC5115	175—315	0.10—0.50	0.30—2.50
		●	M	1	MK	MC5015	190—305	0.20—0.55	1.00—4.00
		●	M	2	GK	MC5015	190—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	3	Std	UC5115	155—285	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	M	4	Std	HTi10	100—140	0.25—0.60	1.50—5.00
		●	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	R	3	GH	UC5115	150—275	0.25—0.60	1.50—6.00
		●	R	4	Flat	UC5115	150—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		●	H	2	Flat	UC5115	150—275	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	L	1	LK	MC5015	205—335	0.10—0.40	0.30—2.00
		⊕	L	2	MA	MC5015	190—305	0.20—0.50	0.30—4.00
		⊕	L	3	MA	UC5115	165—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	UC5115	165—305	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	M	4	Std	UTi20T	85—120	0.25—0.60	1.50—5.00
		⊕	R	1	RK	MC5015	180—285	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	R	2	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	R	3	GH	UC5115	160—290	0.25—0.60	1.50—6.00
		⊕	R	4	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	R	5	Flat	UTi20T	80—115	0.20—0.60	2.50—6.00
		⊕	H	1	Flat	MC5015	180—285	0.20—0.60	2.50—6.00
⊕	H	2	Flat	UC5115	160—290	0.20—0.60	2.50—6.00		

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРИЦАТЕЛЬНАЯ ПЛАСТИНА

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
S									
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)	—	●	F	1	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
		●	L	1	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	L	2	MJ(M)	RT9010	40—80	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	M	1	MS	MT9015	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	2	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		●	R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
		●	F	1	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
		●	L	1	LS	MT9015	40—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	L	2	MJ(M)	RT9010	40—80	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	L	3	MJ(G)	RT9010	40—80	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	M	1	MS	MT9015	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	2	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	R	1	RS	MT9015	35—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		●	R	2	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
		✚	F	1	FJ	RT9010	45—95	0.07—0.20	0.10—1.00
		✚	L	1	MJ(M)	RT9010	40—80	0.07—0.25	0.40—1.50
		✚	L	2	MJ(G)	RT9010	40—80	0.07—0.25	0.40—1.50
		✚	M	1	MS	RT9010	40—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		✚	R	1	GJ	RT9010	35—75	0.16—0.35	1.00—3.00
S									
Жаропрочные сплавы (Inconel®718)	—	●	F	1	FJ	VP10RT	30—60	0.07—0.20	0.10—1.00
		●	L	1	LS	MP9005	30—110	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	L	2	MJ(M)	VP05RT	30—60	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	L	3	MJ(M)	US905	50—100	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	L	4	MJ(G)	VP10RT	25—50	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	M	1	MS	MP9005	30—100	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	2	MS	VP05RT	30—60	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	3	MS	US905	50—100	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	R	1	RS	MP9015	20—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		●	R	2	GJ	VP10RT	20—45	0.16—0.35	1.00—3.00
		●	R	3	GJ	US905	45—95	0.16—0.35	1.00—3.00
		●	F	1	FJ	VP10RT	30—60	0.07—0.20	0.10—1.00
		●	L	1	LS	MP9015	25—85	0.10—0.25	0.20—0.80
		●	L	2	MJ(M)	VP10RT	25—50	0.07—0.25	0.40—1.50
		●	M	1	MS	MP9015	25—80	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	M	2	MS	VP10RT	25—50	0.10—0.25	0.50—4.00
		●	R	1	RS	MP9015	20—75	0.20—0.35	1.00—4.00
		●	R	2	GJ	VP10RT	20—45	0.16—0.35	1.00—3.00
		✚	F	1	FJ	VP15TF	20—40	0.07—0.20	0.10—1.00
		✚	L	1	MJ(M)	VP15TF	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50
✚	L	2	MJ(G)	VP15TF	20—35	0.07—0.25	0.40—1.50		
✚	M	1	MS	VP15TF	20—35	0.10—0.25	0.50—4.00		
✚	R	1	GJ	VP15TF	15—30	0.16—0.35	1.00—3.00		

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

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

ТИП ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ УГЛОМ 7°

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
P									
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤180HB	●	F	1	FP	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FV	NX2525	225—320	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	3	R/L-F	MP3025	230—350	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	205—350	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—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	FP	UE6110	250—425	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FP	MP3025	230—350	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	3	FV	MP3025	230—350	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	4	FV	NX3035	215—305	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	L	1	LP	UE6110	250—425	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	LP	MP3025	230—350	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	3	Std	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MP	UE6110	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	MP	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	FP	MC6025	250—405	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FV	UE6020	235—385	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	L	1	LP	MC6025	250—405	0.06—0.25	0.20—1.00
●	L	2	Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	M	1	MP	MC6025	205—335	0.08—0.30	0.30—2.00		
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 41CrMo4)	180 280HB	●	F	1	FP	NX2525	165—235	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FV	NX2525	165—235	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—235	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	MV	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	4	Std	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	5	SV	MP3025	170—260	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	6	MW	MP3025	140—215	0.10—0.35	0.80—2.50
		●	M	1	MP	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	FP	UE6110	185—310	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	FP	MP3025	170—260	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	3	FV	MP3025	170—260	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	4	FV	NX3035	160—225	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	5	SW	MP3025	170—260	0.06—0.24	0.20—1.50
		●	L	1	LP	UE6110	185—310	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	LP	MP3025	170—260	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	3	Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MP	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	MP	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
●	F	1	FP	MC6025	185—295	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	F	2	FV	UE6020	175—285	0.04—0.20	0.20—0.90		
●	L	1	LP	MC6025	185—295	0.06—0.25	0.20—1.00		
●	L	2	Std	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00		
●	M	1	MP	MC6025	150—245	0.08—0.30	0.30—2.00		

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТИП ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ УГЛОМ 7°

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
Углеродистая сталь • Легированная сталь (40CrNiMoA)	280 350HB	●	M	1	MP	NX2525	95—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MP	UE6110	110—185	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	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

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

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

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
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	115—155	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	115—155	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—95	0.06—0.25	0.20—1.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТИП ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ УГЛОМ 7°

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
М									
Ферро-аустенитная нержавеющая сталь (X3CrNiCu1894)	≤280HB	✚	L	2	LM	VP15TF	50—85	0.06—0.25	0.20—1.00
		✚	L	3	Std	US735	45—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	MM	MP7035	45—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	2	MM	VP15TF	40—70	0.08—0.30	0.30—2.00
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X10Cr13, X8Cr17)	≤200HB	●	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	140—190	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	115—155	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	115—155	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	FM	VP15TF	75—125	0.04—0.20	0.20—0.90
		✚	F	2	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	1	LM	MP7035	85—135	0.06—0.25	0.20—1.00
		✚	L	2	LM	VP15TF	75—125	0.06—0.25	0.20—1.00
		✚	L	3	Std	US735	70—135	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	MM	MP7035	70—115	0.08—0.30	0.30—2.00
✚	M	2	MM	VP15TF	60—105	0.08—0.30	0.30—2.00		
Ферритная и мартенситная нержавеющая сталь (X17CrNi162, X30Cr13)	>200HB	●	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	120—160	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	100—130	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	FM	VP15TF	60—105	0.04—0.20	0.20—0.90
		✚	F	2	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	1	LM	MP7035	70—115	0.06—0.25	0.20—1.00
		✚	L	2	LM	VP15TF	60—105	0.06—0.25	0.20—1.00
		✚	L	3	Std	US735	60—110	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	MM	MP7035	60—95	0.08—0.30	0.30—2.00
✚	M	2	MM	VP15TF	50—90	0.08—0.30	0.30—2.00		
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	●	F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	80—105	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	MM	MC7025	65—90	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	FM	VP15TF	40—70	0.04—0.20	0.20—0.90
		●	F	2	Std	US735	40—75	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	LM	MC7025	80—105	0.06—0.25	0.20—1.00
		●	L	2	Std	US735	40—75	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
H : Тяжелая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
M								
Закаленная нержавеющая сталь (X5CrNiCuNb16-4, X7CrNiAl17-7)	<450HB	☉ M	1	MM	MC7025	65–90	0.08–0.30	0.30–2.00
		⊕ F	1	FM	VP15TF	40–70	0.04–0.20	0.20–0.90
		⊕ F	2	Std	US735	40–75	0.08–0.30	0.30–2.00
		⊕ L	1	LM	MP7035	45–75	0.06–0.25	0.20–1.00
		⊕ L	2	LM	VP15TF	40–70	0.06–0.25	0.20–1.00
		⊕ L	3	Std	US735	40–75	0.08–0.30	0.30–2.00
		⊕ M	1	MM	MP7035	40–65	0.08–0.30	0.30–2.00
		⊕ M	2	MM	VP15TF	35–60	0.08–0.30	0.30–2.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТИП ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ УГЛОМ 7°

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
К									
Серый чугун (GG30)	≤350MPa	●	F	1	MK	MC5005	170—270	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5005	170—270	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5005	170—270	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	Flat	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	MK	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	Flat	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	MK	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5015	155—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
Ковкий чугун (GG40)	≤450MPa	●	F	1	MK	MC5005	160—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5005	160—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5005	160—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	Flat	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	MK	MC5015	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5015	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5015	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	Flat	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	MK	MC5015	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5015	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	125—230	0.08—0.30	0.30—2.00
Ковкий чугун (GG70)	≤800MPa	●	F	1	MK	MC5005	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5005	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5005	140—225	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	Flat	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	MK	MC5015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	2	Std	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	1	MK	MC5015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	Std	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	Flat	MC5015	130—205	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
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания		Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
К									
Ковкий чугун (GGG70)	≤800MPa	●	M	2	Flat	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		⊕	F	1	MK	MC5015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		⊕	F	2	Std	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		⊕	L	1	MK	MC5015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		⊕	L	2	Std	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		⊕	M	1	Flat	MC5015	130—205	0.08—0.30	0.30—2.00
		⊕	M	2	Flat	UC5115	110—205	0.08—0.30	0.30—2.00

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТИП ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ УГЛОМ 7°

Стружкойлом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружкойлом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
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

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

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

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
S									
Титановые сплавы (Ti-6Al-4V)	—	●	F	1	FJ	RT9010	35–75	0.04–0.12	0.20–1.40
		●	F	1	FJ	RT9010	35–75	0.04–0.12	0.20–1.40
		⊕	F	1	FJ	RT9010	35–75	0.04–0.12	0.20–1.40
S									
Жаропрочные сплавы (Inconel®718)	—	●	F	1	FJ	VP10RT	20–45	0.04–0.12	0.20–1.40
		●	F	1	FJ	VP10RT	20–45	0.04–0.12	0.20–1.40
		⊕	F	1	FJ	VP10RT	20–45	0.04–0.12	0.20–1.40

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТИП ПЛАСТИНЫ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ УГЛОМ 11°

Стружколом : Std : Стандарт Flat : Плоский верх

Обрабатываемый материал	Твердость	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
P									
Малоуглеродистая сталь (St37-2, Ck10)	≤ 180HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	225—320	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	NX2525	185—265	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	NX2525	185—265	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	205—350	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	205—350	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	R-Std	MP3025	190—295	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX3035	180—255	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	R-R/L	UTi20T	115—165	0.05—0.12	0.20—0.60
		✚	L	1	R-Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	2	N-Flat	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	3	N-Flat	UP20M	105—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	R-Std	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	2	N-Flat	UE6020	195—320	0.08—0.30	0.30—2.00
✚	M	3	N-Flat	UP20M	105—160	0.08—0.30	0.30—2.00		
Углеродистая сталь • Легированная сталь (Ck45, 42CrMo4)	180 280HB	●	F	1	R-R/L	NX2525	165—235	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	NX2525	135—195	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	R-R/L	NX2525	165—235	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	R-Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	R-Std	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX3035	130—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	R-Std	UE6110	150—260	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	R-Std	MP3025	140—215	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX3035	130—190	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	F	1	R-R/L	UTi20T	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
		✚	L	1	R-Std	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	2	N-Flat	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	L	3	N-Flat	UP20M	75—115	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	1	R-Std	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		✚	M	2	N-Flat	UE6020	145—235	0.08—0.30	0.30—2.00
✚	M	3	N-Flat	UP20M	75—115	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
H : Тяжёлая черновая обработка

Обрабатываемый материал	Предел прочности	Режим резания	Приоритет	Стружколом	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	
К									
Серый чугун (GG30)	≤350MPa	●	F	1	R-R/L	NX2525	150—205	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5105	135—250	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	NX2525	125—170	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX2525	125—170	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5105	135—250	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	NX2525	125—170	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX2525	125—170	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	R-R/L	NX2525	150—205	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	F	2	R-R/L	HTi10	100—145	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	UE6110	130—200	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5115	130—245	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	UE6110	130—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		
Ковкий чугун (GGG40)	≤450MPa	●	F	1	R-R/L	NX2525	140—190	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5105	130—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	NX2525	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX2525	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5105	130—235	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	NX2525	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX2525	115—160	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	R-R/L	NX2525	140—190	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	F	2	R-R/L	HTi10	95—135	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5115	125—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	UC5115	125—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—110	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		
Ковкий чугун (GGG70)	≤800MPa	●	F	1	R-R/L	NX2525	125—170	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5105	115—210	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	2	N-Flat	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	L	3	R-Std	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	1	N-Flat	UC5105	115—210	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	2	N-Flat	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	M	3	R-Std	NX2525	105—140	0.08—0.30	0.30—2.00
		●	F	1	R-R/L	NX2525	125—170	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	F	2	R-R/L	HTi10	85—120	0.05—0.12	0.20—0.60
		●	L	1	N-Flat	UC5115	110—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	UC5115	110—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		

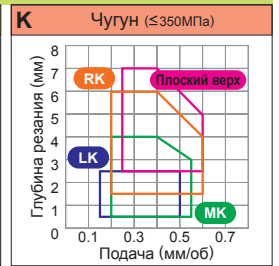
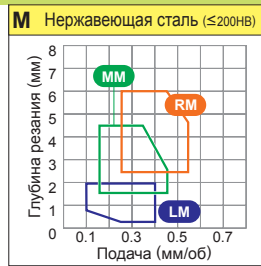
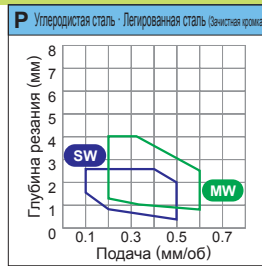
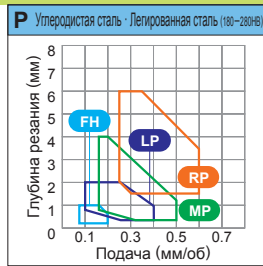
80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WNMG 08 04 04- FH

Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпиковая обработка..... Черновая..... 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	Форма	Обозначение	Угловой радиус Re (мм)	С покрытием															Кермет	Кермет с покрытием	Твердый сплав	Указатель на страницу применимых державок												
					UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UE6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105					UC5115	MP9005	MP9015	MT9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N
Финишная обработка	FH		WNMG080404-FH	0.4	✱																			●	●										
			080408-FH	0.8	✱																					●	●	✱							
Финишная обработка	FS		WNMG080404-FS	0.4	✱																				✱										
			080408-FS	0.8	✱																					●									
Финишная обработка	FY		WNMG080404-FY	0.4																						●									
			080408-FY	0.8	●																						●	●							
Чистовая обработка	LP		NEW WNMG060404-LP	0.4	●●●																					●									
			NEW 060408-LP	0.8	●●●																						●								
			NEW 06T304-LP	0.4	●●●																							●							
			NEW 06T308-LP	0.8	●●●																							●							
			080404-LP	0.4	●●●																							●							
			080408-LP	0.8	●●●																							●							
Чистовая обработка	LM		NEW WNMG060404-LM	0.4				●●●																											
			060408-LM	0.8				●●●																											
			080404-LM	0.4				●●●																											
			080408-LM	0.8				●●●																											
			Чистовая обработка	LK		NEW WNMG080404-LK	0.4												●●																
080408-LK	0.8																●●																		

- ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ
- ОТРИЦ.
- С ОТВ.
- C
- D
- R
- S
- T
- V
- W

СТРУЖКОЛОМЫ > A042
СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ОТРИЦ. УГЛОМ]

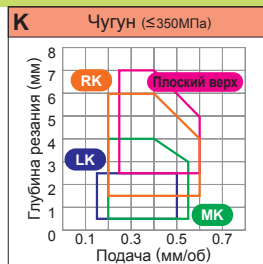
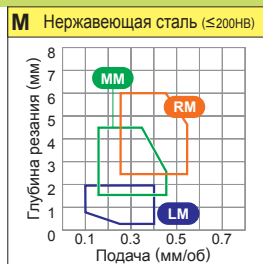
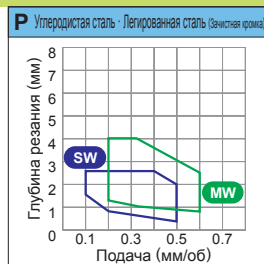
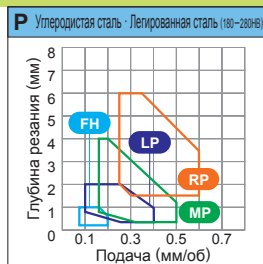
80° WN ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WNMG 08 04 04- MH

Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Полуцирковая обработка Черновая Также чистовая обработка



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

Обрабатываемый материал	Форма	Обозначение	Угловой радиус Re (мм)	С покрытием																		Кермет	Кермет с покрытием	Твердый сплав	Указатель на страницу применимых державок																
				UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UE6035	UH6400	MC7015	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	MP9005	MP9015					MT9015	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	UT120T	HT105T	HT110	RT9010		
Сталь	P	WNMG080404-MH	0.4	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080408-MH	0.8	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080412-MH	1.2	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
Нержавеющая сталь	M	WNMG080404	0.4	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080408	0.8	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080412	1.2	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080416	1.6	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
Чугун	K	WNMG080404	0.4	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080408	0.8	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080412	1.2	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080416	1.6	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
Цветаые металлы	N	WNMG080404	0.4	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080408	0.8	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080412	1.2	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080416	1.6	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
Жаропрочные сплавы, Титановые сплавы	S	WNMG080404	0.4	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080408	0.8	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080412	1.2	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				
		080416	1.6	●●●●●●●●	●●●●●●●●																																				

* Перед применением стружколома MW (зачистной пластины), пожалуйста, обратитесь к странице A028.



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

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]

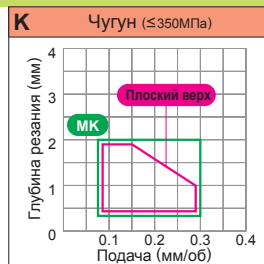
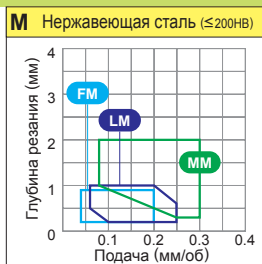
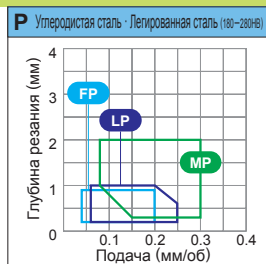
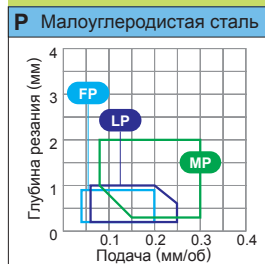
80° **СС** ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CCMT 06 02 02- FP

Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Полушпиковая обработка Точение черновой обработкой



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	Угловой радиус	С покрытием														Указатель на страницу применяемых державок																	
			Re (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105		UC5115	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT105T	HT110	RT9010		
FP <small>NEW</small> Финишная обработка	CCMT060202-FP	0.2	●	●																													C024 D008 E007 E031 E035	
	060204-FP	0.4	●	●																														
	09T302-FP	0.2	●	●																														
	09T304-FP	0.4	●	●																														
	09T308-FP	0.8	●	●																														
FM <small>NEW</small> Финишная обработка	CCMT060202-FM	0.2																✦														C024 D008 E007 E031 E035		
	060204-FM	0.4																✦																
	09T302-FM	0.2																✦																
	09T304-FM	0.4																✦																
	09T308-FM	0.8																✦																
FV Финишная обработка	CCMT060202-FV	0.2		●														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	C024 D008 E007 E031 E035		
	060204-FV	0.4		●														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	09T302-FV	0.2		●														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	09T304-FV	0.4		●														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	09T308-FV	0.8		●														●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
FJ Финишная обработка	CCGT0602V5-FJ	0.05																✦														C024 D008 E007 E031 E035		
	060201-FJ	0.1																✦																
	09T3V5-FJ	0.05																✦																
	09T301-FJ	0.1																●													●	●		
	09T302-FJ	0.2																●												●	●			
	09T304-FJ	0.4																●												●	●			
AZ Полушпиковая обработка Финишная обработка	CCGT060202-AZ	0.2																														C024 D008 E007 E031 E035		
	060204-AZ	0.4																																
	09T302-AZ	0.2																																
	09T304-AZ	0.4																																
	09T308-AZ	0.8																																
	120402-AZ	0.2																																
	120404-AZ	0.4																																
	120408-AZ	0.8																																

СТРУЖКОЛОМЫ > A056
СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]

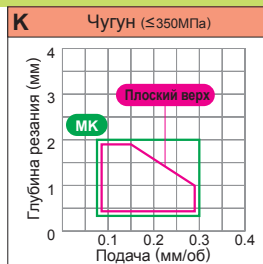
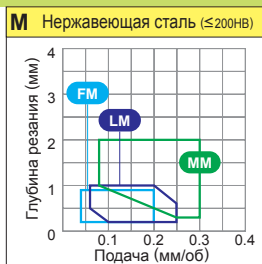
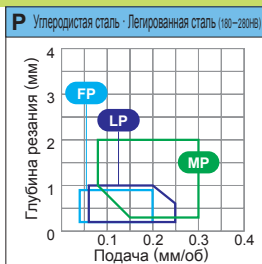
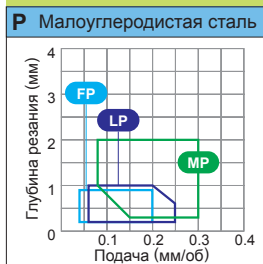
80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CCGT 03 S1 V3 L-F

Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Полушпиковая обработка Точение черновой обработкой Шлифовка



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	Угловой радиус	С покрытием										Кермет	Кермет с покрытием	Твёрдый сплав	Указатель на страницу применяемых державок															
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905					MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T
L-F	CCGT03S1V3L-F	0.03																													
	03S101L-F	0.1																													
	03S102L-F	0.2																													
	03S104L-F	0.4																													
	04T0V3L-F	0.03																													
	04T001L-F	0.1																													
Финишная обработка	04T002L-F	0.2																													
	04T004L-F	0.4																													
R/L-F	CCGH060202R-F	0.2																													
	060202L-F	0.2																													
	060204R-F	0.4																													
	060204L-F	0.4																													
Финишная обработка																															
LP	CCMT060204-LP	0.4																													
	060208-LP	0.8																													
	09T304-LP	0.4																													
	09T308-LP	0.8																													
Чистовая обработка																															
LM	CCMT060204-LM	0.4																													
	060208-LM	0.8																													
	09T304-LM	0.4																													
	09T308-LM	0.8																													
Чистовая обработка																															
SV	CCMH060202-SV	0.2																													
	060204-SV	0.4																													
Чистовая обработка																															
* SW	CCMT060202-SW	0.2																													
	060204-SW	0.4																													
	09T302-SW	0.2																													
	09T304-SW	0.4																													
Чистовая обработка (Зачистная кромка)																															

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

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

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]

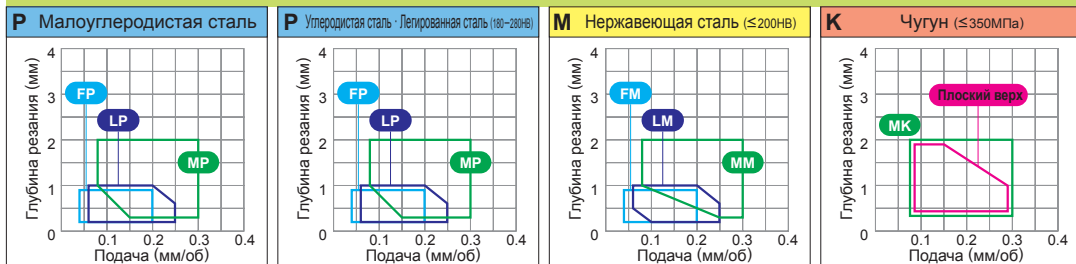
80° CC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

CCMN 06 02 02- MV

Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Получистовая 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	Угловой радиус	С покрытием															Указатель на страницу применяемых державок					
			UE6105 UE6110 UE6020 MC6025 UH6400 MC7025 MP7035 US7020 US735 US905 MC5005 MC5015 UC5105 UC5115 VP05RT VP10RT VP15TF UP20M NX2525 NX3035 MP3025 AP25N VP25N VP45N UTi20T HTi05T HTi10 RT9010																				
MV Получистовая обработка	CCMN060202-MV	0.2	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	C024 D008 E007 E031 E035		
	060204-MV	0.4	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		●●	
* MW Получистовая обработка (Зачистная кромка)	CCMT060204-MW	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	C024 D008 E007 E031 E035		
	060208-MW	0.8	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		●●	
	09T304-MW	0.4	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		●●	
	09T308-MW	0.8	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		●●	●●
	120404-MW	0.4	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●		●●	●●
R/L-SR Получистовая обработка	CCET0602V3R-SR	0.03																			C024 D008 E007 E031 E035		
	0602V3L-SR	0.03																				★	
	060201R-SR	0.1																				★	
	060201L-SR	0.1																				★	
	060202R-SR	0.2																				★	
	060202L-SR	0.2																				★	
	060204R-SR	0.4																				★	
	060204L-SR	0.4																				★	
	09T3V3R-SR	0.03																				★	
	09T3V3L-SR	0.03																				★	
	09T301R-SR	0.1																				★	
	09T301L-SR	0.1																				★	
	09T302R-SR	0.2																				★	
	09T302L-SR	0.2																				★	
	09T304R-SR	0.4																				★	
09T304L-SR	0.4																			★			
R/L-SN Получистовая обработка	CCET060200R-SN	0																			C024 D008 E007 E031 E035		
	060200L-SN	0																				★	
	0602V3R-SN	0.03																				★	
	0602V3L-SN	0.03																				★	
	060201R-SN	0.1																				★	
	060201L-SN	0.1																				★	
	060202R-SN	0.2																				★	
060202L-SN	0.2																			★			

* Перед применением стружколома MW (зачистной пластины), пожалуйста, обратитесь к странице A028.

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

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]

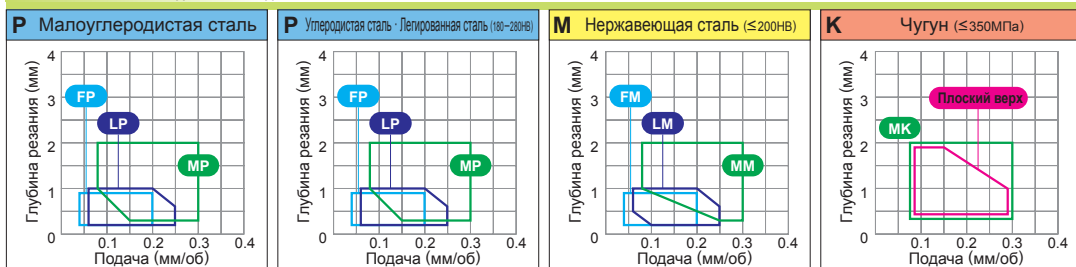
55° DC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

DCMT 07 02 02- FP

Размер Толщина Радиус на угле Стружкой
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Полуцистовая обработка Точение черновой обработка



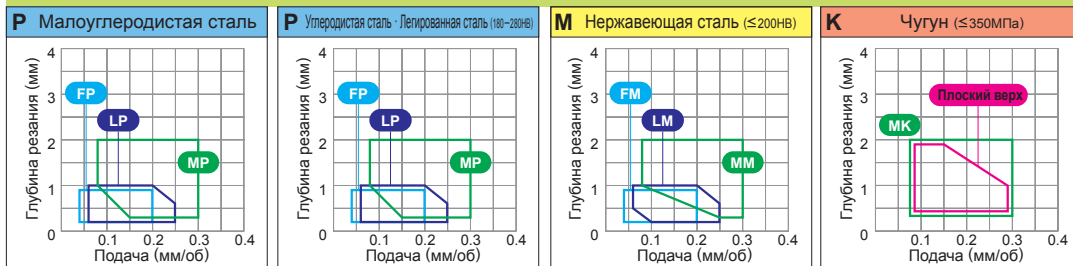
Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P Сталь M Нержавеющая сталь K Чугун N Цветные Металлы S Жаропрочные сплавы, Титановые сплавы	Угловой радиус	С покрытием													Указатель на страницу применяемых державок															
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105		UC5115	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT105T	HT110	RT9010
FP <small>NEW</small> Финишная обработка	DCMT070202-FP	0.2	●	●																	●	●									C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032
	070204-FP	0.4	●	●																		●	●								
	11T302-FP	0.2	●	●																		●	●								
	11T304-FP	0.4	●	●																		●	●								
	11T308-FP	0.8	●	●																		●	●								
FM <small>NEW</small> Финишная обработка	DCMT070202-FM	0.2																												C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032	
	070204-FM	0.4																													
	11T302-FM	0.2																													
	11T304-FM	0.4																													
	11T308-FM	0.8																													
FV Финишная обработка	DCMT070202-FV	0.2	●	●																	●	●	●	●						C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032	
	070204-FV	0.4	●	●																		●	●	●	●						
	070208-FV	0.8		●																		●	★	●							
	11T302-FV	0.2		●																		●	★	●							
	11T304-FV	0.4	●	●																		●	●	●	●						
	11T308-FV	0.8	●	●																		●	●	●	●						
AZ Полуцистовая обработка Финишная обработка	DCGT070202-AZ	0.2																									●		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032		
	070204-AZ	0.4																									●				
	11T302-AZ	0.2																									●				
	11T304-AZ	0.4																									●				
	11T308-AZ	0.8																									●				
																											●				
R/L-F Финишная обработка	DCGT070202R-F	0.2																									★		C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032		
	070202L-F	0.2																									★				
	070204L-F	0.4																									★				
	11T302R-F	0.2																									★				
	11T302L-F	0.2																									★				
	11T304R-F	0.4																									★				
	11T304L-F	0.4																									★				
LP <small>NEW</small> Чистовая обработка	DCMT070204-LP	0.4	●	●																									C025 D009 D026 E009 E010 E030 E032		
	070208-LP	0.8	●	●																											
	11T304-LP	0.4	●	●																											
	11T308-LP	0.8	●	●																											

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

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРЕШЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Полушпиковая обработка Точение черновой обработка



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

Обрабатываемый материал	P	Сталь	С покрытием														Указатель на страницу применяемых державок																		
	M	Нержавеющая сталь	UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UT120T	HT105T	HT110	RT9010				
Финишная обработка	FP	SCMT09T304-FP	0.4	●	●																●	●										C028 E034			
		09T308-FP	0.8	●	●																	●	●												
Финишная обработка	FM	SCMT09T304-FM	0.4																														C028 E034		
		09T308-FM	0.8																																
Финишная обработка	FV	SCMT09T304-FV	0.4		●																	●	●	●	●		●						C028 E034		
Чистовая обработка	LP	SCMT09T304-LP	0.4	●	●																	●	●										C028 E034		
		09T308-LP	0.8	●	●																	●	●												
Чистовая обработка	LM	SCMT09T304-LM	0.4				●	●																										C028 E034	
		09T308-LM	0.8				●	●																											
Полушпиковая обработка	MP	SCMT09T304-MP	0.4	●	●																	●	●											C028 E034	
		09T308-MP	0.8	●	●																	●	●												
		120404-MP	0.4	●	●																	●	●												
		120408-MP	0.8	●	●																	●	●												
Полушпиковая обработка	MM	SCMT09T304-MM	0.4				●	●																											C028 E034
		09T308-MM	0.8				●	●																											
		120404-MM	0.4				●	●																											
		120408-MM	0.8				●	●																											

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]

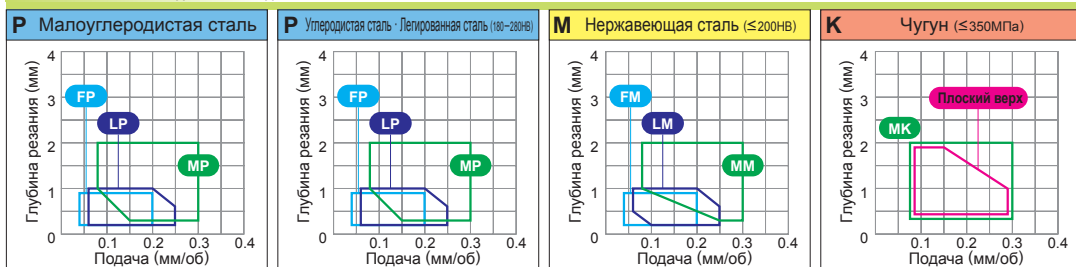
60° ТС ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

ТСMT 09 02 02- FP







Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОБРЕШЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Получистовая обработка Точение черновой обработка



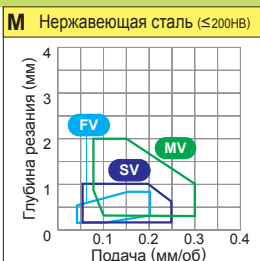
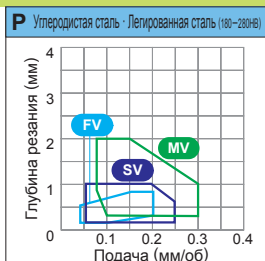
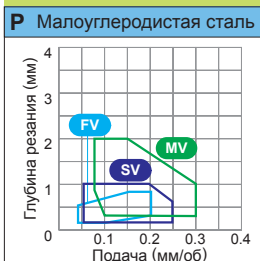
Условия резания : ● : Стабильное резание ● : Предельное резание ✱ : Нестабильное резание

Обрабатываемый материал	P Сталь M Нержавеющая сталь K Чугун N Цветные Металлы S Жаропрочные сплавы, Титановые сплавы	Угловой радиус	С покрытием													Указатель на страницу применяемых державок																
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105		UC5115	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi05T	HTi10	RT9010	
FP <small>NEW</small>  Финишная обработка	ТСMT090202-FP	0.2	●	●																	●	●										C029 E029
	090204-FP	0.4	●	●																		●	●									
	110202-FP	0.2	●	●																		●	●									
	110204-FP	0.4	●	●																		●	●									
	16T304-FP	0.4	●	●																		●	●									
FM <small>NEW</small>  Финишная обработка	ТСMT090202-FM	0.2																														C029 E029
	090204-FM	0.4																														
	110202-FM	0.2																														
	110204-FM	0.4																														
	16T304-FM	0.4																														
FV  Финишная обработка	ТСMT110204-FV	0.4		●																	●	●	●	●							C029 E029	
	16T304-FV	0.4		●																	●	●	●	●								
AZ  Финишная обработка Получистовая обработка	TCGT110202-AZ	0.2																										●				C029 E029
	110204-AZ	0.4																										●				
	110208-AZ	0.8																										●				
	16T302-AZ	0.2																										●				
	16T304-AZ	0.4																										●				
	16T308-AZ	0.8																										●				
R/L-F  Финишная обработка	TCGT0601V3L-F	0.03																				★										E018
	060101L-F	0.1																				★	●									
	060102R-F	0.2																				★	★						★			
	060102L-F	0.2																				★	●						★			
	060104R-F	0.4																				★	●						★			
	060104L-F	0.4																				★	●						★			
LP <small>NEW</small>  Чистовая обработка	ТСMT090204-LP	0.4	●	●																	●	●									C029 E029	
	090208-LP	0.8	●	●																		●	●									
	110204-LP	0.4	●	●																		●	●									
	110208-LP	0.8	●	●																		●	●									
	16T304-LP	0.4	●	●																		●	●									
	16T308-LP	0.8	●	●																		●	●									

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

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка Чистовая обработка Полушпиковая 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	Угловой радиус	С покрытием																Указатель на сторону применяемых державок															
			Re (мм)	UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	VP05RT		VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi05T	HTi10	RT9010		
FV 	TPMН080202-FV	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	E008		
	080204-FV	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
	090202-FV	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
	090204-FV	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
	110302-FV	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
	110304-FV	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
	110308-FV	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
	160304-FV	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
160308-FV	0.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
R/L-FS 	TPGH080202R-FS	0.2																			●										●	E008		
	080202L-FS	0.2																				●	●								●		●	
	080204R-FS	0.4																				●									●		●	
	080204L-FS	0.4																				●	●								●		●	
	090202R-FS	0.2																				●									●		●	
	090202L-FS	0.2																				●	●								●		●	
	090204R-FS	0.4																				●									●		●	
	090204L-FS	0.4																				●	●								●		●	
	110302R-FS	0.2																				●									●		●	
	110302L-FS	0.2																				●	●								●		●	
	110304R-FS	0.4																				●									●		●	
	110304L-FS	0.4																				●	●								●		●	
	160304R-FS	0.4																				●									●		●	
	160304L-FS	0.4																				●	●								●		●	
160308R-FS	0.8																				●									●	●			
160308L-FS	0.8																				●	●								●	●			
R/L 	TPGX080202R	0.2																			●										●	E026		
	080202L	0.2																				●									●		●	
	080204R	0.4																				●									●		●	
	080204L	0.4																				●	●								●		●	
	090202R	0.2																				●									●		●	
	090202L	0.2																				●	●								●		●	
	090204R	0.4																				●									●		●	
	090204L	0.4																				●	●								●		●	
	090208R	0.8																				●									●		●	
090208L	0.8																				●	●								●	●			

СТРУЖКОЛОМЫ > A062
СПЛАВЫ И ПОКРЫТИЯ > A030
ОБОЗНАЧЕНИЕ > A002

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]



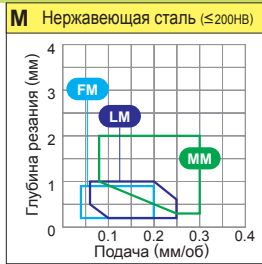
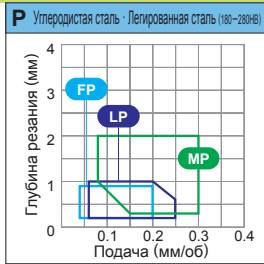
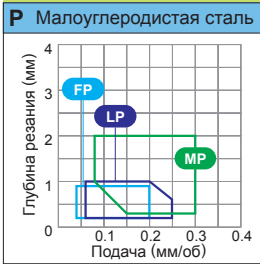
35° VB ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

VBMT 11 03 02-FP

Размер Толщина Радиус на угле Стружкойлом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Финишная обработка..... Чистовая обработка..... Полушпиковая 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	Угловой радиус	С покрытием													Указатель на страницу применяемых державок																
			UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105		UC5115	VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi05T	HTi10	RT9010	
FP <small>NEW</small> Финишная обработка	VBMT110302-FP	0.2	●	●																	●	●									D010 D011 E012 E013 H013	
	110304-FP	0.4	●	●																		●	●									
	110308-FP	0.8	●	●																		●	●									
	160404-FP	0.4	●	●																		●	●									
	160408-FP	0.8	●	●																		●	●									
FM <small>NEW</small> Финишная обработка	VBMT110302-FM	0.2																													D010 D011 E012 E013 H013	
	110304-FM	0.4																				★										
	110308-FM	0.8																				★										
	160404-FM	0.4																				★										
	160408-FM	0.8																				★										
FV Финишная обработка	VBMT110304-FV	0.4		●																	●	★	●								D010 D011 E012 E013 H013	
	110308-FV	0.8		●																		●	★	●								
	160404-FV	0.4		●																		●	★	●								
	160408-FV	0.8		●																		●	★	●								
R/L-F Финишная обработка	VBGT110302R-F	0.2																			●	★	●	★			★				D010 D011 E012 E013 H013	
	110302L-F	0.2																				●	★	●	★			★				
	110304R-F	0.4																				●	★	●	★			★				
	110304L-F	0.4																				●	★	●	★			★				
	160402R-F	0.2																				●	★	●	★			★				
	160402L-F	0.2																				●	★	●	★			★				
	160404R-F	0.4																				●	★	●	★			★				
160404L-F	0.4																				●	★	●	★			★					
LP <small>NEW</small> Чистовая обработка	VBMT110304-LP	0.4	●	●																	●	●									D010 D011 E012 E013 H013	
	110308-LP	0.8	●	●																		●	●									
	160404-LP	0.4	●	●																		●	●									
	160408-LP	0.8	●	●																		●	●									
LM <small>NEW</small> Чистовая обработка	VBMT110304-LM	0.4			●	●															●										D010 D011 E012 E013 H013	
	110308-LM	0.8			●	●																●										
	160404-LM	0.4			●	●																●										
	160408-LM	0.8			●	●																●										

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

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]

80° WC ПЛАСТИНЫ С ОТВЕРСТИЕМ

WCGT 02 01 02 R

Размер Толщина Радиус на угле Стружколом
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

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																Указатель на страницу применяемых державок													
		UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115	VP05RT	VP10RT		VP15TF	UP20M	NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi05T	HTi10	RT9010	
R/L 	WCGT020102R	0.2																			●									E028	
	020102L	0.2																				●									
	020104R	0.4																				★									
	020104L	0.4																				●									
	L30202L	0.2																				●									
	L30204L	0.4																				●									
Стандарт 	WCMT020102	0.2	★	★				●													●	●	●	★		●				E028	
	020104	0.4	★	★				●													●	●	●	★		●					
	L30202	0.2	★					●													●	●	●	★		●					
	L30204	0.4	★					●													●	●	●	★		●					
	040202	0.2	★	★				●													●	●	●	★		●					
	040204	0.4	★	★				●													●	●	●	★		●					
	040208	0.8		★																				★		●					
	06T304	0.4	★	★				●													●	●	●	★		●					
06T308	0.8	★	★				●													●	●	●	★		●						

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

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ [С ПОЛОЖ. УГЛОМ]



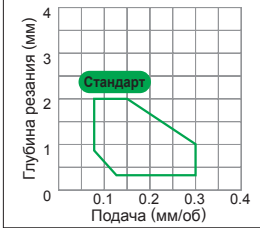
90° SP ПЛАСТИНЫ БЕЗ ОТВ.

SPMR 09 03 04

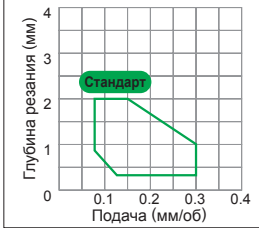
Размер Толщина Радиус на угле
* Смотрите на странице A002.

КОНТРОЛЬ ЗА СТРУЖКОДРОБЛЕНИЕМ ДЛЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ Получистая обработка.....

P Малоуглеродистая сталь



P Углеродистая сталь - Легированная сталь (180-230Hv)



ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ

ПОЛОЖ. 11°
БЕЗ ОТВ.

C

D

R

S





T

V

W

X

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	Угловой радиус	С покрытием														Кермет	Кермет с покрытием		Твёрдый сплав		Указатель на страницу применяемых державок														
				UE6105	UE6110	UE6020	MC6025	UH6400	MC7025	MP7035	US7020	US735	US905	MC5005	MC5015	UC5105	UC5115		VP05RT	VP10RT	VP15TF	UP20M		NX2525	NX3035	MP3025	AP25N	VP25N	VP45N	UTi20T	HTi05T	HTi10	RT9010				
Стандарт  Чистовая - Получистовая обработка	SPMR090304	0.4	● ✱																	✱ ✱																	
	090308	0.8	● ✱																		● ●																
	120304	0.4	● ✱																		● ●																
	120308	0.8	● ✱																		● ●																
80 Стружколом  Чистовая - Получистовая обработка	SPMR120308-80	0.4	●																																		
	Плоский верх 	SPMN090304	0.4																		✱						●	✱									
		090308	0.8	●																		✱					●	●									
		120304	0.4	●																							●	●									
		120304T	0.4																								●	●									
		120308	0.8	●																							●	●									
		120312	1.2	● ✱																							●	●									
		120408	0.8																								●	●									
		120412	1.2																								●	●									
		150408	0.8																								●	●									
		150412	1.2																								●	●									
		190404	0.4																								●	●									
190408	0.8																								●	●											
190412	1.2																								●	●											
Плоский верх 	SPGN090304	0.4																								●	●										
	090308	0.8																								●	●										
	120304	0.4																								●	●										
	120308	0.8																								●	●										
	120312	1.2																								●	●										
	120404	0.4																								●	●										
	120408	0.8																								●	●										
	150404	0.4																								●	●										
150408	0.8																								●	●											

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

Для заметок

A series of horizontal dotted lines for taking notes.