




НОВИНКИ

2015.2



		
■ ФРЕЗЫ		
• Торцевые фрезы		4
• Фрезы для обработки уступов		10
• Копировальные фрезы		30
■ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ		54
■ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ		78
■ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ		124
■ ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ		129
• Фрезерование		131
• Токарная обработка		156
• Сверление		174

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ:

Новая линейка торцевых фрез



ЭКОНОМИЧНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Пластины ОЕНТ с 8 режущими кромками.
Дополнительные круглые пластины РЕНТ и пластина с зачистной кромкой ХЕНТ

Страница..... 6

Новые пластины для фрезерования



ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ

Позитивные геометрии
- MF и MM - для обработки
нержавеющей стали

Страница..... 55

Новая линейка длиннокромочных фрез



ВЫСОКОПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

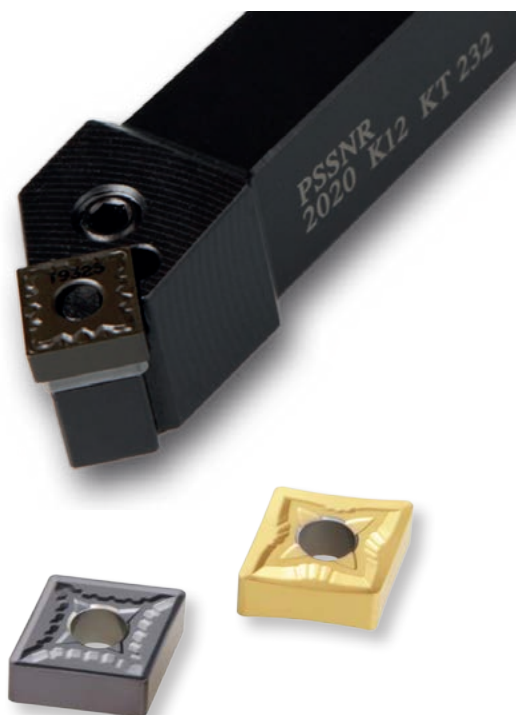
Глубина врезания до 108 мм

Страница..... 15

ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА:

Новые пластины для токарной обработки труднообрабатываемых материалов



НАДЕЖНОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ

Позитивные геометрии SF, SM и новые марки сплавов

UP! GRADE®

Страница..... 79

СВЕРЛЕНИЕ:

Новые пластины для сверления пластичных материалов, образующих сливную стружку



ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И РАСШИРЕННЫЙ ДИАПАЗОН ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Геометрия SD оптимизирована для мягкой и нержавеющей стали

Страница..... 125

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ





НОВАЯ ЛИНЕЙКА ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ ДЛЯ ОБРАБОТКИ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Гибкое предложение новых фрез и пластин со стружколомающими геометриями, разработанными для торцевого вязких материалов и материалов склонных к упрочнению.

Сюда входят пластины с восемью режущими кромками для экономичного фрезерования нержавеющей стали.

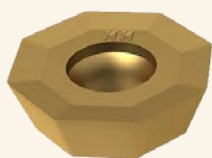
НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

- **Широкая линейка фрез** - диаметр 50-200 мм, включая диаметры копировальных фрез
- **Восьмигранные пластины OENT 06** для глубины резания 3,3 - 10,7 мм
- Круглые пластины RENT 16 для торцевого и копировального фрезерования
- Пластины XENT 06 с зачистной кромкой
- **Новые геометрии** для обработки нержавеющей стали

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Экономичные** пластины OENT имеют восемь режущих кромок
- **Обширная** линейка: новые фрезы, пластины и геометрии – специально разработаны для нержавеющей стали
- **Гибкость** использования: разные пластины могут быть установлены на одной фрезе – восьмигранные, круглые и зачистные пластины.
- Универсальность: для большинства материалов
- Пригодны для нестабильных условий и обработки нежестких заготовок

ПЛАСТИНЫ

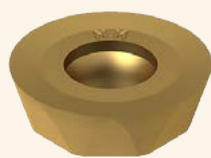


OENT

ПЛАСТИНА OENT

Позитивная геометрия

- 8 режущих кромок
- Пригодна для обработки нержавеющей сталей, жаропрочных сплавов, конструкционной стали и цветных металлов

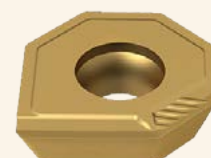


RENT

ПЛАСТИНА RENT

Геометрия с позитивным передним углом резца

- Пригодна для обработки нержавеющей сталей, жаропрочных сплавов, конструкционной стали
- Специально разработана для чистового и получистового фрезерования



XENT

ПЛАСТИНА XENT

Зачистная геометрия со слегка позитивным передним углом резца

- Пластина с зачистной кромкой
- Пригодна для обработки конструкционной стали, а также нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов
- Геометрия пригодна для легких условий резания



Каждый корпус фрезы имеет отверстие для внутренней подачи СОЖ через инструмент (включая фрезы с большим диаметром 160 и 200 мм).

ОЕНТ - ПРИМЕР ОБРАБОТКИ

Материал: DIN 1.4404 / X2CrNiMo 17-12-2

Пластина: **ОЕНТ 0604AEER-MM: M8340**

СОЖ: Нет

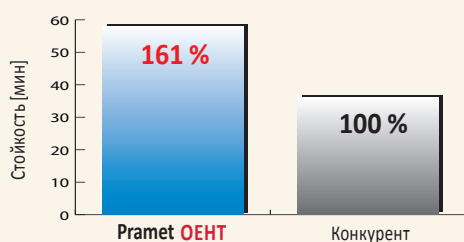
Скорость резания	v_c	140	м/мин
Подача на зуб	f_z	0,15	мм/зуб
Осевая глубина фрезерования	a_p	2,5	мм

Pramet после 36 мин

Конкурент после 36 мин



Стойкость [мин]	Pramet	Конкурент
	58	36



РЕНТ - ПРИМЕР ОБРАБОТКИ

Материал: DIN 1.4404 / X2CrNiMo 17-12-2

Пластина: **РЕНТ 1604M0EN-MM: M8340**

СОЖ: Нет

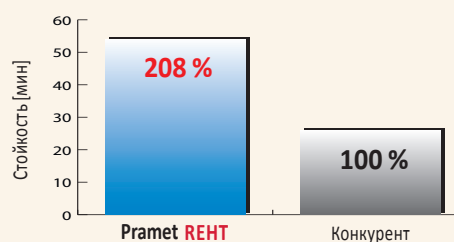
Скорость резания	v_c	160	м/мин
Подача на зуб	f_z	0,15	мм/зуб
Осевая глубина фрезерования	a_p	2,0	мм

Pramet после 26 мин

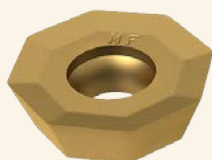
Конкурент после 26 мин



Стойкость [мин]	Pramet	Конкурент
	54	26



ГЕОМЕТРИИ ПЛАСТИН ОЕНТ

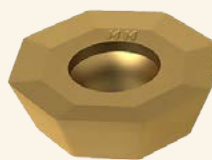


MF

ГЕОМЕТРИЯ MF

Острая и сильно позитивная геометрия

- Основная пластина для **чистовой обработки**
- Для обработки нержавеющей стали, мягкой углеродистой стали и цветных металлов

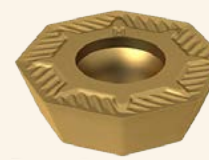


MM

ГЕОМЕТРИЯ MM

Острая и позитивная геометрия

- Основная пластина для **стандартных нержавеющей сталей**
- Для обработки нержавеющей стали, мягкой углеродистой стали, цветных металлов и высоколегированных сплавов



M

ГЕОМЕТРИЯ M

Позитивная усиленная геометрия

- Пригодна для **нестабильных условий резания**
- Для обработки углеродистых сталей и более твердых нержавеющей сталей

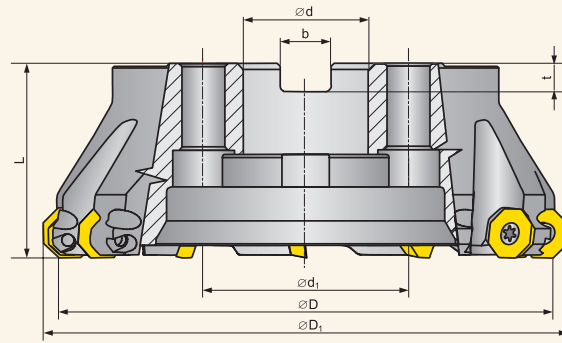
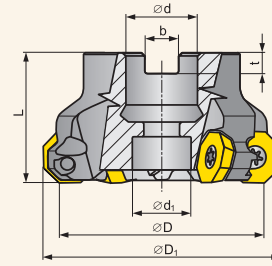
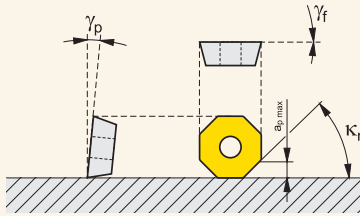
S45OE06Z-C

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

ФРЕЗЫ



γ_p	+10°	κ_r	43°
γ_f	+1° ÷ +6°	$a_{p\max}$	3,3 (10,7) mm



Z* - Количество зубьев

ISO

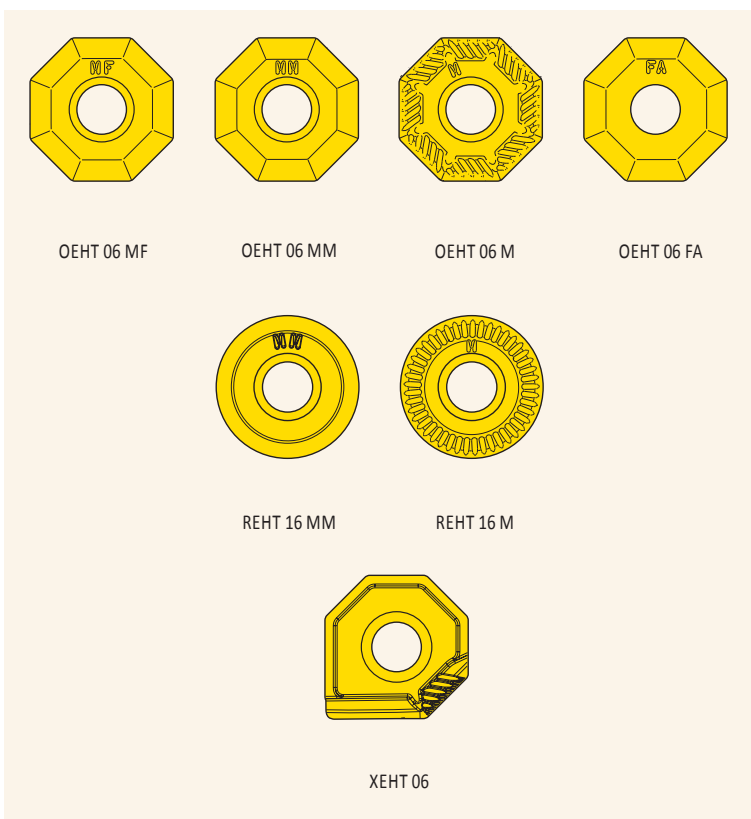
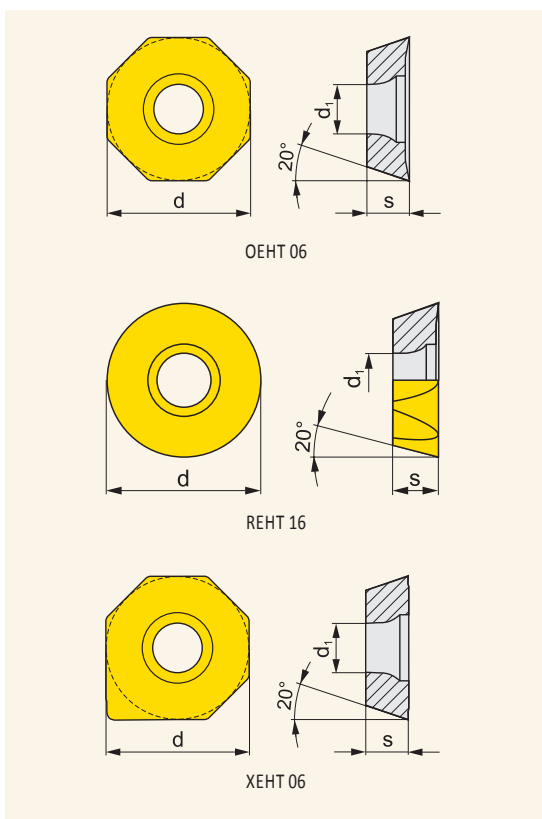
ISO	Ассортимент	Размеры [мм]								Охлаждение	[кг]	
		D	d	d ₁	L	D ₁	b	t	Z*			
50A04R-S45OE06Z-C	●	50	22	18	40	60,2	10,4	6,3	4		+	0,3
50A05R-S45OE06Z-C	●	50	22	18	40	60,0	10,4	6,3	5		+	0,3
56A05R-S45OE06Z-C	●	56	22	18	40	66,0	10,4	6,3	5		+	0,4
63A04R-S45OE06Z-C	●	63	22	18	40	73,2	10,4	6,3	4		+	0,5
63A06R-S45OE06Z-C	●	63	22	18	40	73,0	10,4	6,3	6		+	0,5
70A06R-S45OE06Z-C	●	70	22	18	40	80,0	10,4	6,3	6		+	0,6
80A05R-S45OE06Z-C	●	80	27	38	50	90,2	12,4	7	5		+	0,9
80A06R-S45OE06Z-C	●	80	27	38	50	90,2	12,4	7	6		+	1,0
90A07R-S45OE06Z-C	●	90	32	45	50	100,0	14,4	8	7		+	1,4
100A06R-S45OE06Z-C	●	100	32	45	50	110,2	14,4	8	6		+	1,6
100A08R-S45OE06Z-C	●	100	32	45	50	109,9	14,4	8	8		+	1,7
125A07R-S45OE06Z-C	●	125	40	56	63	135,2	16,4	9	7		+	3,1
125A09R-S45OE06Z-C	●	125	40	56	63	134,9	16,4	9	9		+	3,1
160C09R-S45OE06Z-C	●	160	40	66,7	63	170,2	16,4	9	9		+	5,0
160C12R-S45OE06Z-C	●	160	40	66,7	63	169,9	16,4	9	12		+	5,1
200C11R-S45OE06Z-C	●	200	60	101,6	63	210,2	25,7	14	11		+	8,1
200C14R-S45OE06Z-C	●	200	60	101,6	63	209,9	25,7	14	14		+	8,3

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листеПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

S450E06Z-C

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов							Размеры [мм]		
	M0315	M9325	M8310	M8340	8230	HF7		d	s	d ₁
OEHT 0604AEER-MF			●	●	●			16,050	4,760	5,50
OEHT 0604AEER-MM		●	●	●	●			16,050	4,760	5,50
OEHT 0604AESR-M		●	●	●	●			16,050	4,760	5,50
REHT 1604MOEN-MM		●	●	●	●			16,000	4,760	5,50
REHT 1604MOSN-M		●	●	●	●			16,000	4,760	5,50
OEHT 0604AEFR-FA	●					●		16,050	4,760	5,50
XEHT 0604AESR			●					16,050	4,760	5,50

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Центральный болт	Отвертка	Крышка камеры подачи СОЖ	Винт крышки	Отвертка
50÷70	US 5011-T20P	HS 1030C	SDR T20P-T	-	-	-
80÷125	US 5011-T20P	-	SDR T20P-T	-	-	-
160	US 5011-T20P	HS 1240C	SDR T20P-T	CAC160C	HSD 0825C	HXK 5
200	US 5011-T20P	HS 1655C	SDR T20P-T	CAC200C	HSD 1025C	HXK 7

● Новые позиции в ассортименте

● Складуемый ассортимент ○ Нескладуемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

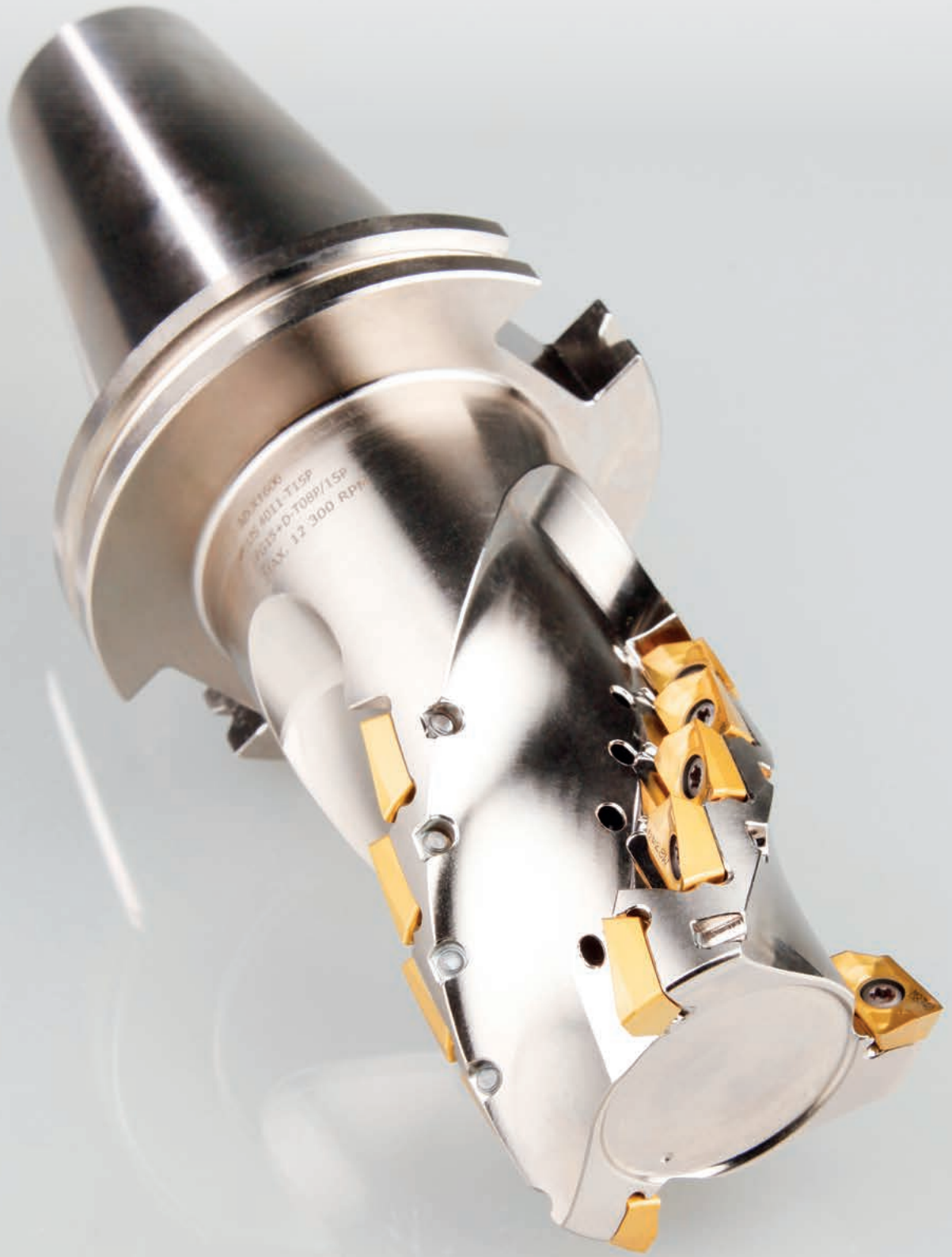
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ





ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ

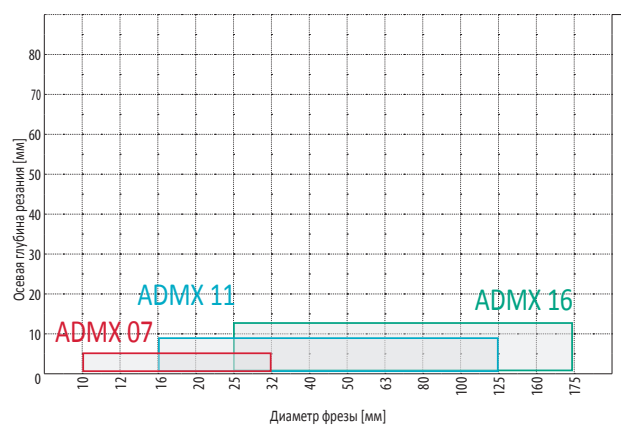
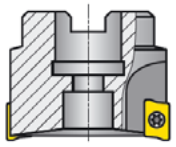
ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ФРЕЗ ДЛЯ УСТУПОВ

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ
 ШИРОКОЙ ДИАПАЗОН ДИАМЕТРОВ ФРЕЗ
 КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ, МОДУЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ И НАСАДНЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

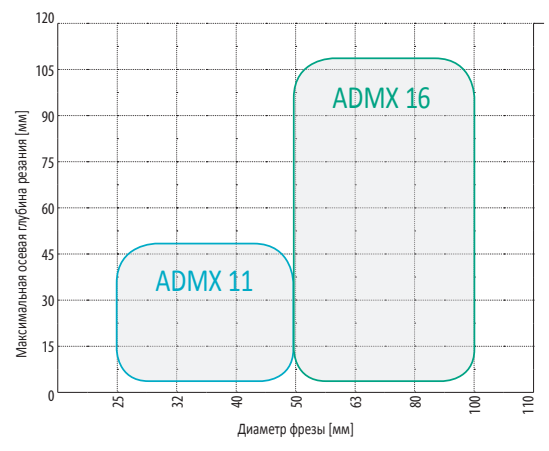
FORCE AD

ADMX 07
 ADMX / ADEX 11
 ADMX / ADEX 16



HELICAL AD

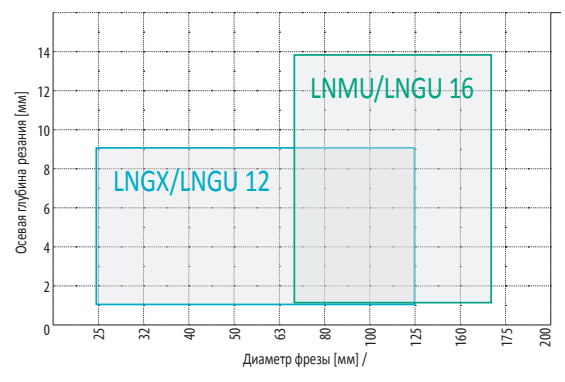
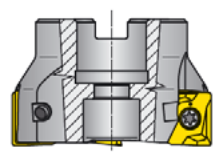
ADMX / ADEX 11
 ADMX / ADEX 16



ЭКОНОМИЧНОСТЬ

ECON LN

LNGX / LNGU 12
 LNMU / LNGU 16



ФРЕЗЫ


































ПЛАСТИНЫ
 ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
 ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
 ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
 ЧАСТЬ

ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА ПЛАСТИН

Радиус	0,2 мм	0,4 мм	0,8 мм	1,0 мм	1,2 мм	1,6 мм	2,0 мм	2,5 мм	3,0 мм	3,2 мм	4,0 мм	5,0 мм
AD 07												
AD 11												
AD 16												
LN 12												
LN 16												

NEW
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ НЕРЖ.
СТАЛИ
(стр. 55-56)

NEW
ПЛАСТИНЫ
LN16 MU 16
(стр. 57)

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

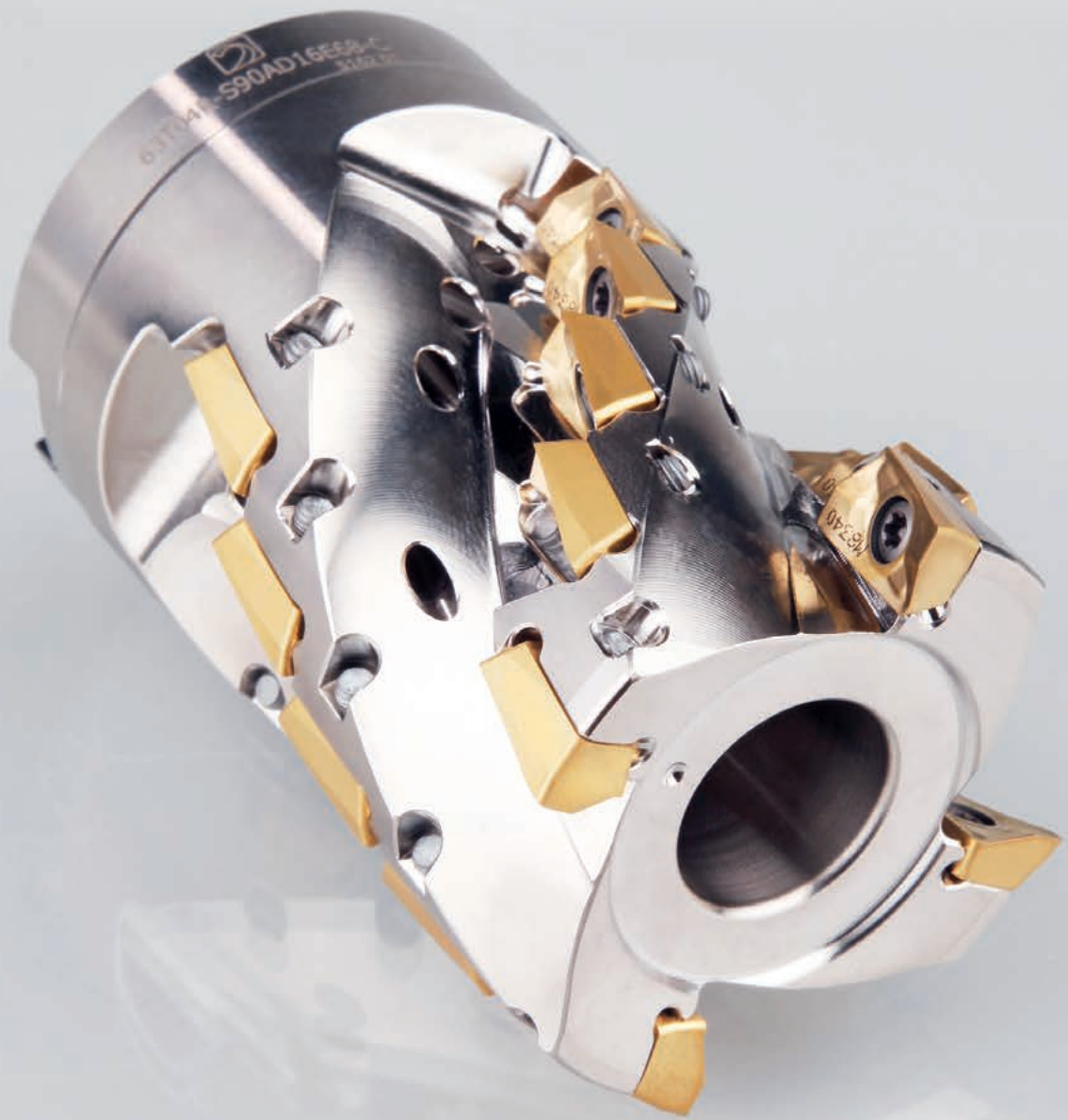


NEW
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ НЕРЖ.
СТАЛИ
(стр. 55-56)



ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ



НОВАЯ ЛИНЕЙКА ДЛИННОКРОМОЧНЫХ ФРЕЗ С ПЛАСТИНАМИ ADMX 16

Наша успешная линейка фрез для обработки уступов Force AD расширена благодаря добавлению длиннокромочных фрез с пластинами ADMX 16.

Теперь мы предлагаем полный ассортимент корпусов и вариантов использования фрез для этой пластины.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Новые производительные длиннокромочные фрезы для силовой обработки
- Широкий диапазон: концевые фрезы диаметром 50-80 мм и насадные фрезы диаметром 50-100 мм
- Для обработки большинства материалов, включая чугун, нержавеющие стали и сплавы алюминия

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Повышенная скорость снятия металла** с глубиной резания до 108 мм
- **Пониженный шум и вибрация**
- **Надежный отвод стружки** из зоны резания, даже при больших глубинах резания
- Сокращение номенклатуры складироваемых пластин. Вы можете использовать один тип пластин ADMX 16 для нескольких корпусов фрез и различных вариантов применения
- **Фреза универсального применения.** Все основные операции: торцевое фрезерование, обработка пазов, врезание, фрезерование уступов, контурное фрезерование

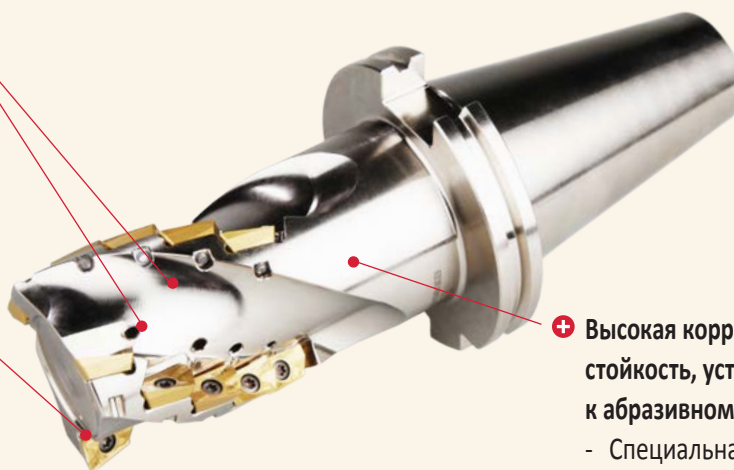
+ Более безопасный и простой

отвод стружки

- Большой зазор между зубьями
- Подача СОЖ через инструмент

+ Надежное крепление

- Осевая фиксация пластин повышает стабильность фрезерования, а также снижает износ пластины и инструмента



+ Высокая коррозионная стойкость, устойчивость к абразивному износу

- Специальная обработка поверхности корпуса – никелирование



Фрезы разработаны для пластин ADMX160608. Пластины, расположенные вдоль спирали, должны иметь радиус $\leq 0,8$ мм.

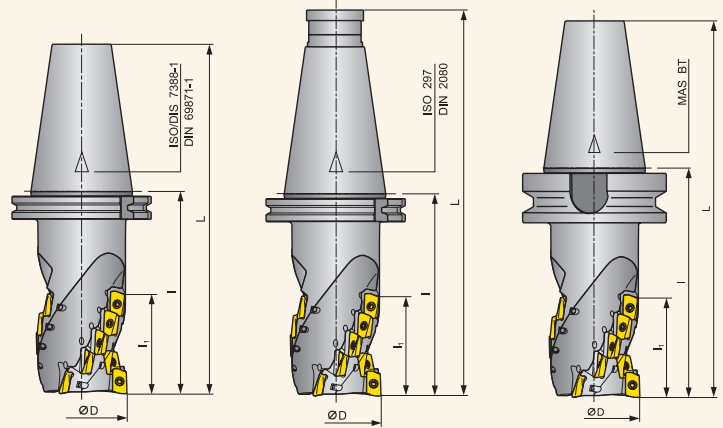
Пластины на торцевых зубьях могут иметь радиус более 0,8 мм, но при радиусе более 2,0 мм требуется доработка уголка. См. страницу 137.

SAD16E

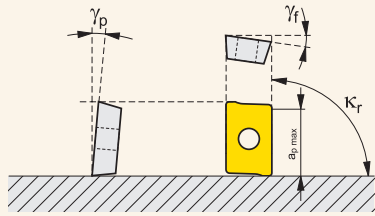
ДЛИННОКРОМОЧНЫЕ ФРЕЗЫ



HELICAL AD



γ_p	+12°	κ_r	90°
γ_f	-6°	$a_{p\ max}$	l_1



Z* - Количество зубьев

ISO

Ассортимент	Размеры [мм]									Охлаждение	[кг]	
	D	L	l	l ₁	Z*	ZN*	TS*	Taper				
50J3R100H50-SAD16E54-C	●	50	202	100	54	3	12	50	ISO/DIS 7388-1		+	3,2
50J3R140H50-SAD16E80-C	●	50	242	140	80	3	18	50	ISO/DIS 7388-1		+	3,5
63J3R140H50-SAD16E68-C	●	63	242	140	68	3	15	50	ISO/DIS 7388-1		+	4,4
63J3R155H50-SAD16E95-C	●	63	257	155	95	3	21	50	ISO/DIS 7388-1		+	4,6
80J4R165H50-SAD16E108-C	●	80	257	165	108	4	32	50	ISO/DIS 7388-1		+	6,5
50J3R140G50-SAD16E80-C	●	50	267	140	80	3	18	50	ISO 297		+	3,6
63J3R155G50-SAD16E95-C	●	63	282	155	95	3	21	50	ISO 297		+	4,7
80J4R165G50-SAD16E108-C	●	80	292	165	108	4	32	50	ISO 297		+	6,6
50J3R140X50-SAD16E68-C	●	50	242	140	68	3	15	50	MAS BT		+	4,4
63J3R155X50-SAD16E80-C	●	63	257	155	80	3	18	50	MAS BT		+	5,3
80J4R165X50-SAD16E95-C	●	80	267	165	95	4	28	50	MAS BT		+	7,0

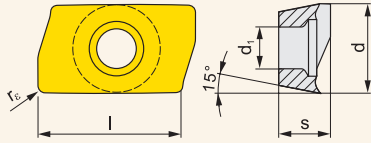
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

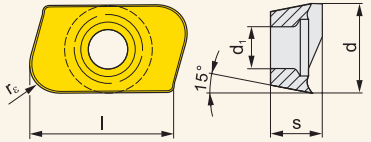
SAD16E

ДЛИННОКРОМОЧНЫЕ ФРЕЗЫ

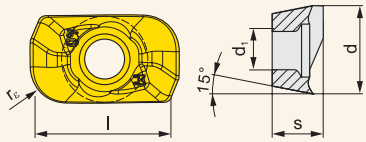
ADMX 16



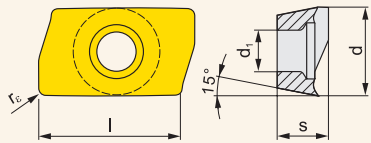
ADMX 16 (16)



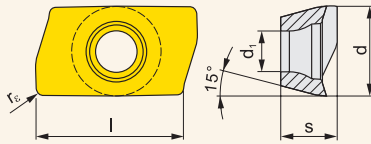
ADMX 16 (40)



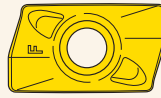
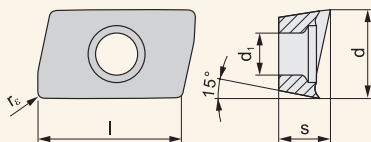
ADMX 16



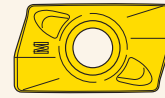
ADEX 16



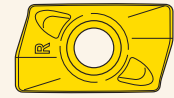
ADEX 16



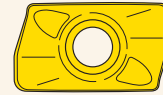
ADMX 16SR-F



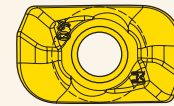
ADMX 16SR-M



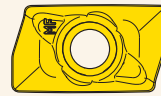
ADMX 16PR-R



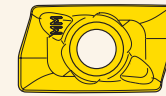
ADMX 160616SR-M



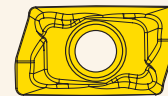
ADMX 160640SR-M



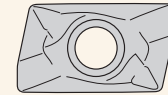
ADMX 160608SR-MF



ADMX 160608SR-MM



ADEX 16...SR-FM



ADEX 16...FR-FA

SAD16E

ДЛИННОКРОМОЧНЫЕ ФРЕЗЫ

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов											Размеры [мм]							
	M0315	M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230	8240	HF7				(l)	d	s	d ₁	r _ε
ADMX 160608SR-F					●	●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160604SR-M							●	●	●						16,000	9,950	6,25	4,50	0,4
ADMX 160608SR-M		●	●	●	●	●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160616SR-M				●		●	●	●	●						16,000	9,950	6,25	4,50	1,6
ADMX 160620SR-M							●		●						16,000	9,950	6,25	4,50	2,0
ADMX 160630SR-M							●		●						16,000	9,950	6,25	4,50	3,0
ADMX 160632SR-M				●			●	○	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	3,2
ADMX 160640SR-M							●		●						15,680	9,950	6,25	4,50	4,0
ADMX 160650SR-M							●		●						15,680	9,950	6,25	4,50	5,0
ADMX 160608PR-R		●	●	●		●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160616PR-R		●	●	●			●	●	●						16,000	9,950	6,25	4,50	1,6
ADMX 160608SR-MF								●							16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160604SR-MM								●							16,000	9,950	6,25	4,50	0,4
ADMX 160608SR-MM								●							16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160616SR-MM								●							16,000	9,950	6,25	4,50	1,6
ADEX 160608SR-FM				●	●	●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADEX 160604FR-FA	●										●				16,000	9,950	6,10	4,50	0,8
ADEX 160608FR-FA	●										●				16,000	9,950	6,10	4,50	0,8
ADEX 160616FR-FA	●										●				16,000	9,950	6,10	4,50	1,6
ADEX 160630FR-FA											●				16,000	9,950	6,10	4,50	3,0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Техническая часть	Зажимной винт	Стержень отвертки	Рукоятка
Диаметр фрезы			
50 ÷ 80	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

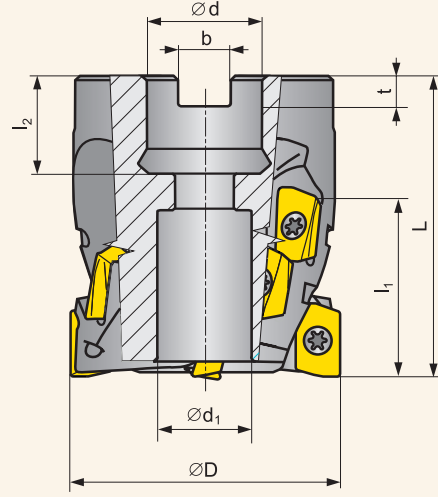


S90AD16E

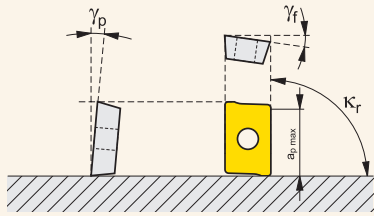
ДЛИННОКРОМОЧНЫЕ ФРЕЗЫ



HELICAL AD



γ_p	+12°	κ_r	90°
γ_f	-6°	$a_{p \max}$	l_1



Z* - Количество зубьев

ISO

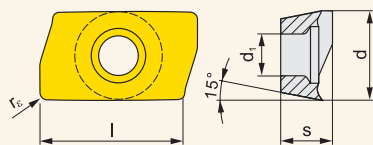
	Ассортимент	Размеры [мм]								Охлаждение	[кг]
		D	L	l_1	l_2	d_1	d	Z*	ZN*		
50T03R-S90AD16E40-C	●	50	70	40	21	18	22	3	9	+	0,5
63T04R-S90AD16E40-C	●	63	70	40	22	22	27	4	12	+	0,9
63T04R-S90AD16E68-C	●	63	100	68	22	22	27	4	20	+	1,2
80T04R-S90AD16E55-C	●	80	85	55	25	30	32	4	16	+	1,8
80T04R-S90AD16E80-C	●	80	115	80	25	30	32	4	24	+	2,6
100T05R-S90AD16E80-C	●	100	120	80	30	36	40	5	30	+	4,4

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

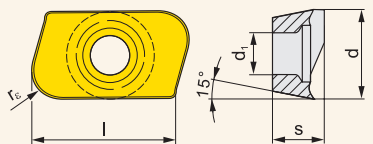
S90AD16E

ДЛИННОКРОМОЧНЫЕ ФРЕЗЫ

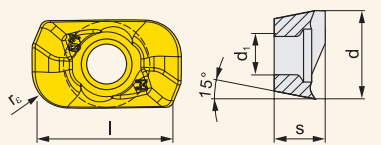
ADMX 16



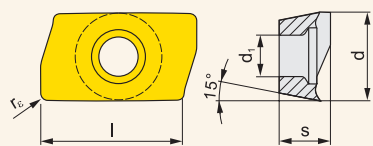
ADMX 16 (16)



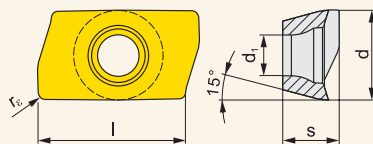
ADMX 16 (40)



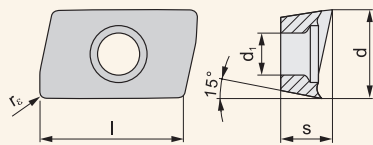
ADMX 16



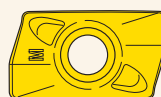
ADEX 16



ADEX 16



ADMX 16SR-F



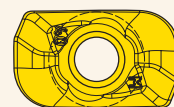
ADMX 16SR-M



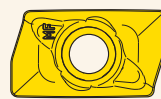
ADMX 16PR-R



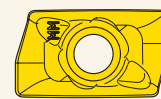
ADMX 160616SR-M



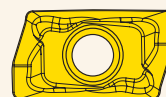
ADMX 160640SR-M



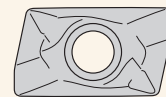
ADMX 160608SR-MF



ADMX 160608SR-MM



ADEX 16...SR-FM



ADEX 16...FR-FA

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

S90AD16E

ДЛИННОКРОМОЧНЫЕ ФРЕЗЫ

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов											Размеры [мм]							
	M0315	M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230	8240	HF7				(l)	d	s	d ₁	r _e
ADMX 160608SR-F					●	●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160604SR-M							●	●	●						16,000	9,950	6,25	4,50	0,4
ADMX 160608SR-M		●	●	●	●	●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160616SR-M				●		●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	1,6
ADMX 160620SR-M							●		●						16,000	9,950	6,25	4,50	2,0
ADMX 160630SR-M							●		●						16,000	9,950	6,25	4,50	3,0
ADMX 160632SR-M				●			●	○	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	3,2
ADMX 160640SR-M							●		●						15,680	9,950	6,25	4,50	4,0
ADMX 160650SR-M							●		●						15,680	9,950	6,25	4,50	5,0
ADMX 160608PR-R		●	●	●		●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160616PR-R		●	●	●			●	●	●						16,000	9,950	6,25	4,50	1,6
ADMX 160608SR-MF								●							16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160604SR-MM								●							16,000	9,950	6,25	4,50	0,4
ADMX 160608SR-MM								●							16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADMX 160616SR-MM								●							16,000	9,950	6,25	4,50	1,6
ADEX 160608SR-FM				●	●	●	●	●	●	●					16,000	9,950	6,25	4,50	0,8
ADEX 160604FR-FA	●										●				16,000	9,950	6,10	4,50	0,8
ADEX 160608FR-FA	●										●				16,000	9,950	6,10	4,50	0,8
ADEX 160616FR-FA	●										●				16,000	9,950	6,10	4,50	1,6
ADEX 160630FR-FA											●				16,000	9,950	6,10	4,50	3,0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Стержень отвертки	Рукоятка	Центральный болт
50	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
63	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1230C
80	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1630C
100	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	HS 2040C

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе



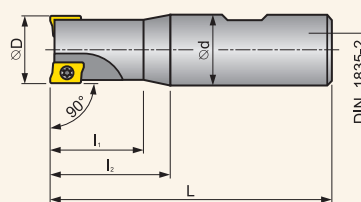
SAD11E

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ И УСТУПОВ

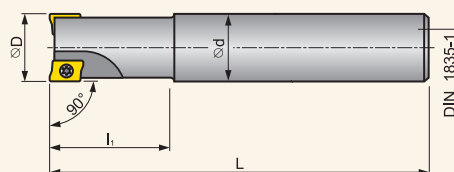
FORCE AD



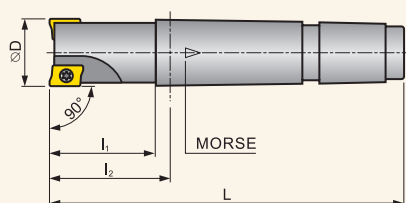
WELDON



CYLINDRICAL

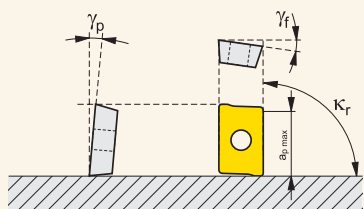


MORSE



Z* - Количество зубьев

γ_p	$+4^\circ \div +8^\circ$	κ_r	90°
γ_f	$-9^\circ \div -12,8^\circ$	$a_{p \max}$	9 mm



ISO

Ассортимент

Размеры [мм]

Охлаждение

[кг]

WELDON

	Ассортимент	D	L	l_1	l_2	d	Morse	Z*				Охлаждение	[кг]
16A2R027B16-SAD11E-C	●	16	75	27	-	16	-	2				+	0,1
20A2R032B20-SAD11E-C	●	20	82	32	-	20	-	2				+	0,2
20A3R032B20-SAD11E-C	●	20	82	32	-	20	-	3				+	0,2
25A3R042B25-SAD11E-C	●	25	98	42	-	25	-	3				+	0,3
25A4R042B25-SAD11E-C	●	25	98	42	-	25	-	4				+	0,3
32A4R042B32-SAD11E-C	●	32	102	42	-	32	-	4				+	0,4
32A5R042B32-SAD11E-C	●	32	102	42	-	32	-	5				+	0,4
CYLINDRICAL													
16A2R024A14-SAD11E-C	●	16	160	24	-	14	-	2				+	0,2
16A2R024A16-SAD11E-C	●	16	135	24	-	16	-	2				+	0,2
16A2R050A16-SAD11E-C	●	16	135	50	-	16	-	2				+	0,2
18A2R029A20-SAD11E-C	●	18	150	29	-	20	-	2				+	0,3
20A2R029A20-SAD11E-C	●	20	150	29	-	20	-	2				+	0,3
20A2R070A20-SAD11E-C	●	20	150	70	-	20	-	2				+	0,3
20A3R029A18-SAD11E-C	●	20	200	29	-	18	-	3				+	0,3
20A3R029A20-SAD11E-C	●	20	150	29	-	20	-	3				+	0,3
22A3R029A20-SAD11E-C	●	22	200	29	-	20	-	3				+	0,4
25A3R034A25-SAD11E-C	●	25	170	34	-	25	-	3				+	0,5
25A3R080A25-SAD11E-C	●	25	170	80	-	25	-	3				+	0,5
25A4R034A25-SAD11E-C	●	25	170	34	-	25	-	4				+	0,5
32A3R090A32-SAD11E-C	○	32	195	90	-	32	-	3				+	0,9
32A5R034A32-SAD11E-C	●	32	195	34	-	32	-	5				+	0,9

● Новые позиции в ассортименте

● Складуемый ассортимент ○ Нескладуемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

SAD11E

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ И УСТУПОВ

ISO	Ассортимент	Размеры [мм]									Охлаждение	[кг]
		D	L	l ₁	l ₂	d	Morse	Z*				
MORSE												
16A2R030E02-SAD11E-C	○	16	94	25	30	-	2	2			+	0,1
20A3R035E03-SAD11E-C	●	20	116	30	35	-	3	3			+	0,2
25A4R043E03-SAD11E-C	●	25	124	38	43	-	3	4			+	0,3
25A4R043E03-SAD11E-C	●	25	124	38	43	-	3	4			+	0,3

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

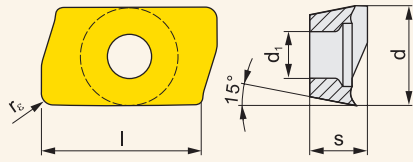
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

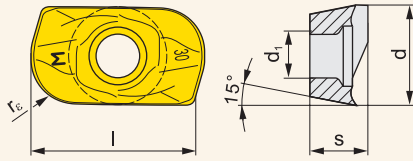
SAD11E

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ И УСТУПОВ

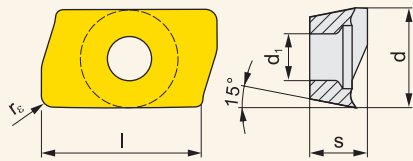
ФРЕЗЫ



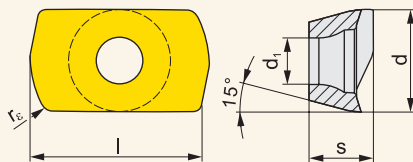
ADMX 11



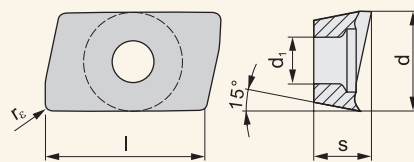
ADMX 11 (30)



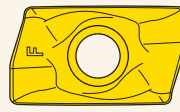
ADMX 11



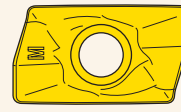
ADEX 11



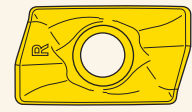
ADEX 11



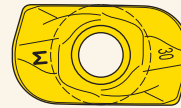
ADMX 11SR-F



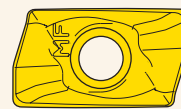
ADMX 11SR-M



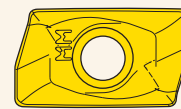
ADMX 11PR-R



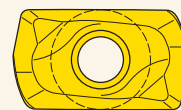
ADMX 11T330SR-M



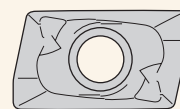
ADMX 11SR-MF



ADMX 11SR-MM



ADEX HF



ADEX FR-FA

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ



ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов											Размеры [мм]				
	M0315	M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230	8240	HF7	(l)	d	s	d ₁	r _ε
ADMX 11T304SR-F					●	●	●	●	●	●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,4
ADMX 11T308SR-F					●		●	●	●	●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,8
ADMX 11T302SR-M							●		●			11,000	6,530	3,97	2,90	0,2
ADMX 11T304SR-M				●	●	●	●	●	●	●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,4
ADMX 11T308SR-M		●	●	●	●	●	●	●	●	●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,8
ADMX 11T310SR-M							●		●			11,000	6,530	3,97	2,90	1,0
ADMX 11T312SR-M							●	●	●			11,000	6,530	3,97	2,90	1,2
ADMX 11T316SR-M						●	●	●	●	●		11,000	6,530	3,97	2,90	1,6
ADMX 11T320SR-M							●		●			10,810	6,530	3,97	2,90	2,0
ADMX 11T325SR-M							●		●			10,810	6,530	3,97	2,90	2,5
ADMX 11T330SR-M							●		●			10,810	6,530	3,97	2,90	3,0
ADMX 11T308PR-R		●	●	●		●	●	●	●	●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,8
ADMX 11T316PR-R				●			●	●	●			11,000	6,530	3,97	2,90	1,6
ADMX 11T304SR-MF							●					11,000	6,530	3,97	2,90	0,4
ADMX 11T308SR-MF							●					11,000	6,530	3,97	2,90	0,8
ADMX 11T304SR-MM							●					11,000	6,530	3,97	2,90	0,4
ADMX 11T308SR-MM							●					11,000	6,530	3,97	2,90	0,8
ADMX 11T312SR-MM							●					11,000	6,530	3,97	2,90	1,2
ADEX 11T308SR-HF						●	●	●	●			10,665	6,530	3,80	2,90	0,8
ADEX 11T304FR-FA	●									●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,4
ADEX 11T308FR-FA	●									●		11,000	6,530	3,97	2,90	0,8
ADEX 11T316FR-FA										●		11,000	6,530	3,97	2,90	1,6

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Отвертка
16 ÷ 32	 US 2505-T08P	 FLAG T08P

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

 ПЛАСТИНЫ
 ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
 ОБРАБОТКИ

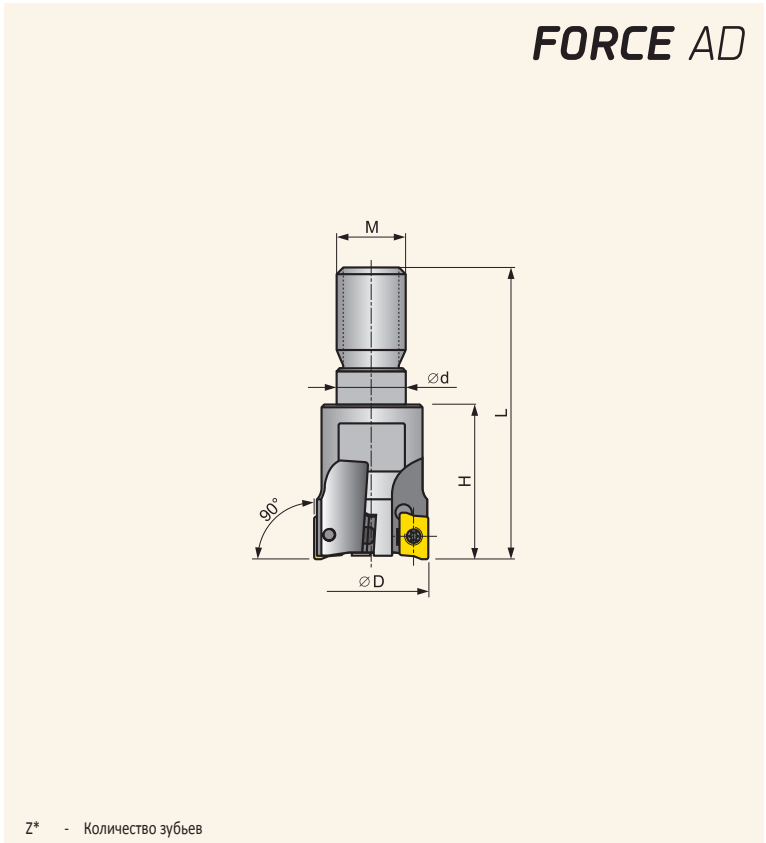
 ПЛАСТИНЫ
 ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

 ТЕХНИЧЕСКАЯ
 ЧАСТЬ

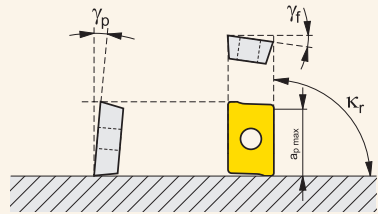
SAD07D-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

FORCE AD



γ_p	+8°	κ_r	90°
γ_f	-6° ÷ -12°	$a_{p\ max}$	5 mm



Z* - Количество зубьев

ISO

Ассортимент

Размеры [мм]

Охлаждение

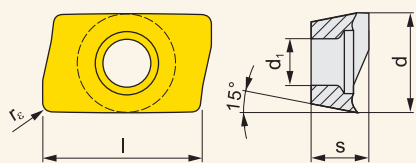
[кг]

		D	L	H	M	d	Z*					
12A2R020M06-SAD07D-C	●	12	35	20	M6	6,5	2				+	0,0
14A3R020M08-SAD07D-C	●	14	38	20	M8	8,5	3				+	0,0
16A4R023M08-SAD07D-C	●	16	41	23	M8	8,5	4				+	0,0
20A5R030M10-SAD07D-C	●	20	49	30	M10	10,5	5				+	0,1
25A6R035M12-SAD07D-C	●	25	57	35	M12	12,5	6				+	0,1
32A8R043M16-SAD07D-C	●	32	66	43	M16	17	8				+	0,2

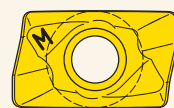
● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

SAD07D-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ



ADMX 07



ADMX 07-M

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов					Размеры [мм]				
	M9340	M8310	M8340	8215	8230	l	d	s	d ₁	r _ε
ADMX 070202SR-M			●	●	●	6,950	4,482	2,48	2,20	0,2
ADMX 070204SR-M	●	●	●	●	●	6,950	4,482	2,48	2,20	0,4
ADMX 070208SR-M	●	●	●	●	●	6,950	4,482	2,48	2,20	0,8
ADMX 070220SR-M			●	●	●	6,950	4,482	2,48	2,20	2,0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Отвертка
12-14	US 62003A-T06P	FLAG T06P
16-25	US 62004A-T06P	FLAG T06P

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

КОПИРОВАЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ





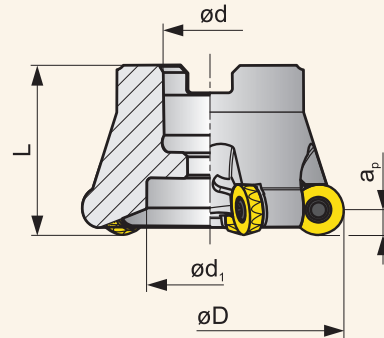
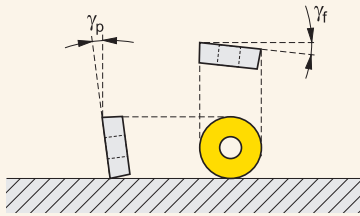
SMORC

КОПИРОВАЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

γ_p	-7°	κ_r	-
γ_f	$-2^\circ \div -3^\circ$	$a_{p \max}$	$6,0 \div 10,0$



Z* - Количество зубьев

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

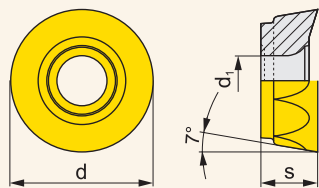
ISO	Ассортимент	Размеры [мм]							Охлаждение	[кг]
		D	d	d ₁	L	Z*	Пластина			
40A03R-SMORC12	●	40	16	12	40	3	RC.. 1204	-	0,2	
50A04R-SMORC12	●	50	22	18	40	4	RC.. 1204	-	0,3	
52A05R-SMORC12-C	●	52	22	18	40	5	RC.. 1204	+	0,2	
63A05R-SMORC12	●	63	22	30	40	5	RC.. 1204	-	0,4	
66A06R-SMORC12-C	●	66	27	22	50	6	RC.. 1204	+	0,5	
80A05R-SMORC12	●	80	27	37	50	5	RC.. 1204	-	0,9	
100A06R-SMORC12	●	100	32	45	50	6	RC.. 1204	-	1,6	
63A04R-SMORC16	●	63	22	18	50	4	RC.. 1606	-	0,5	
66A05R-SMORC16-C	●	66	27	22	50	5	RC.. 1606	+	0,4	
80A05R-SMORC16	●	80	27	37	50	5	RC.. 1606	-	0,7	
100A06R-SMORC16	●	100	32	45	50	6	RC.. 1606	-	1,1	
125A07R-SMORC16-C	●	125	40	36	63	7	RC.. 1606	+	2,7	
160C08R-SMORC16	●	160	40	66,7	63	8	RC.. 1606	-	4,4	
80A04R-SMORC20	●	80	27	28	50	4	RC.. 2006	-	0,6	
100A05R-SMORC20	●	100	32	45	50	5	RC.. 2006	-	1,0	
125A06R-SMORC20-C	●	125	40	36	63	6	RC.. 2006	+	2,6	
160C07R-SMORC20	●	160	40	66,7	63	7	RC.. 2006	-	4,1	

● Новые позиции в ассортименте

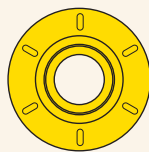
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

SMORC

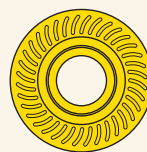
КОПИРОВАЛЬНЫЕ ФРЕЗЫ



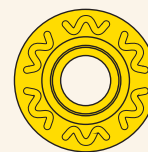
RCMT



RCMT-F



RCMT-M



RCMT-R

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов							Размеры [мм]					
	M9315	M9325	M9340	M8310	M8345	8215	8230	d	s	d ₁			
RCMT 1204MOEN-F				●		●	●	12,000	4,760	4,40			
RCMT 1204MOEN-R	●		●	●			●	12,000	4,760	4,40			
RCMT 1204MOSN-M		●	●	●	●		●	12,000	4,760	4,40			
RCMT 1204MOSN-R	●				●			12,000	4,760	4,40			
RCMT 1606MOEN-F				●			●	16,000	6,350	5,50			
RCMT 1606MOSN-M		●	●		●		●	16,000	6,350	5,50			
RCMT 1606MOSN-R		●		●	●		●	16,000	6,350	5,50			
RCMT 2006MOSN-F			●				●	20,000	6,350	6,50			
RCMT 2006MOSN-M	●	●	●		●		●	20,000	6,350	6,50			
RCMT 2006MOSN-R		●			●		●	20,000	6,350	6,50			

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Фреза	Зажимной винт	Стержень отвертки	Рукоятка	Отвертка	Центральный болт
40A03R-SMORC12	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 90835
50A04R-SMORC12	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C
52A05R-SMORC12-C	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	HSD 1025C
63A05R-SMORC12	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1030C
66A06R-SMORC12-C	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	HS 1230C
80A05R-SMORC12	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	-
100A06R-SMORC12	US 63509-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-	-
63A04R-SMORC16	US 65014-T20P	-	-	SDR T20P-T	HS 1030C
66A05R-SMORC16-C	US 65014-T20P	-	-	SDR T20P-T	HS 1230C
80A05R-SMORC16	US 65014-T20P	-	-	SDR T20P-T	-
100A06R-SMORC16	US 65014-T20P	-	-	SDR T20P-T	-
125A07R-SMORC16-C	US 65014-T20P	-	-	SDR T20P-T	HSD 2040
160C08R-SMORC16	US 65014-T20P	-	-	SDR T20P-T	-
80A04R-SMORC20	US 66015-T25P	-	-	SDR T25P-T	HS 1230C
100A05R-SMORC20	US 66015-T25P	-	-	SDR T25P-T	-
125A06R-SMORC20-C	US 66015-T25P	-	-	SDR T25P-T	HSD 2040
160C07R-SMORC20	US 66015-T25P	-	-	SDR T25P-T	-

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

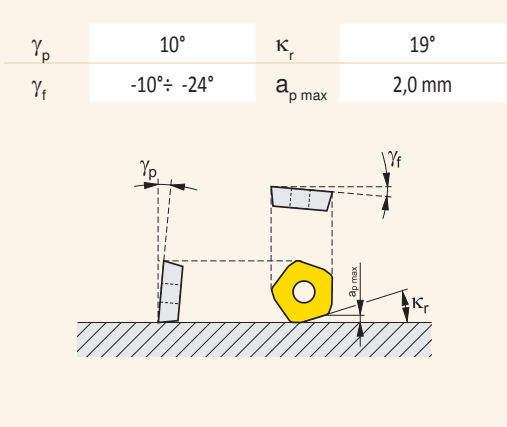
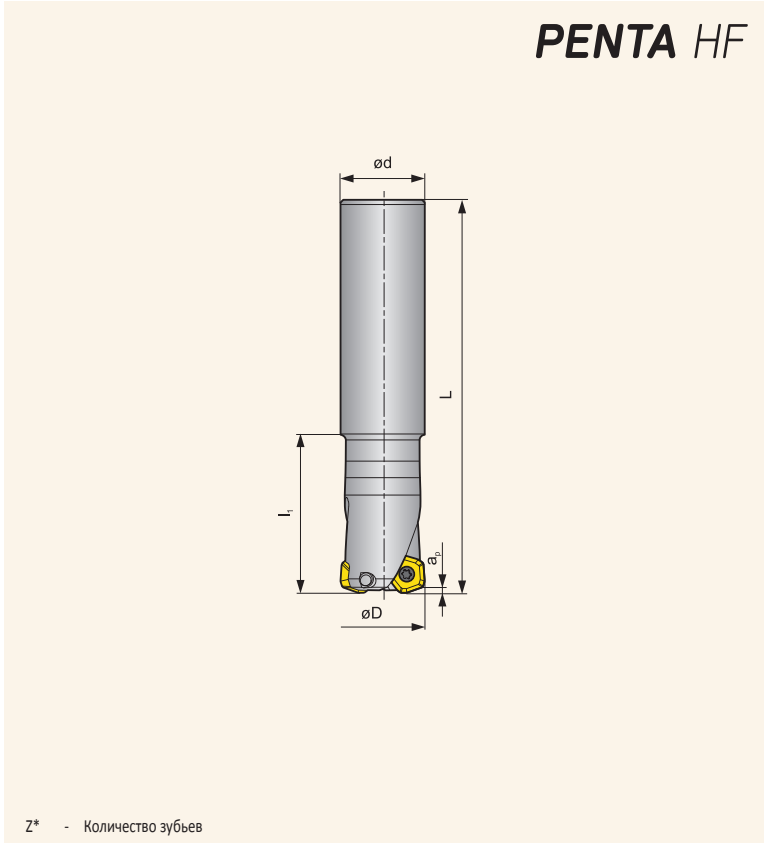
ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

SPD09-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ

PENTA HF



Z* - Количество зубьев

ISO

Ассортимент	Размеры [мм]						Охлаждение	[кг]
	D	L	l_1	d	Z*			
● 32E2R060A32-SPD09-C	32	250	60	32	2		+	1,4
● 40E3R060A32-SPD09-C	40	250	60	32	3		+	1,5

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

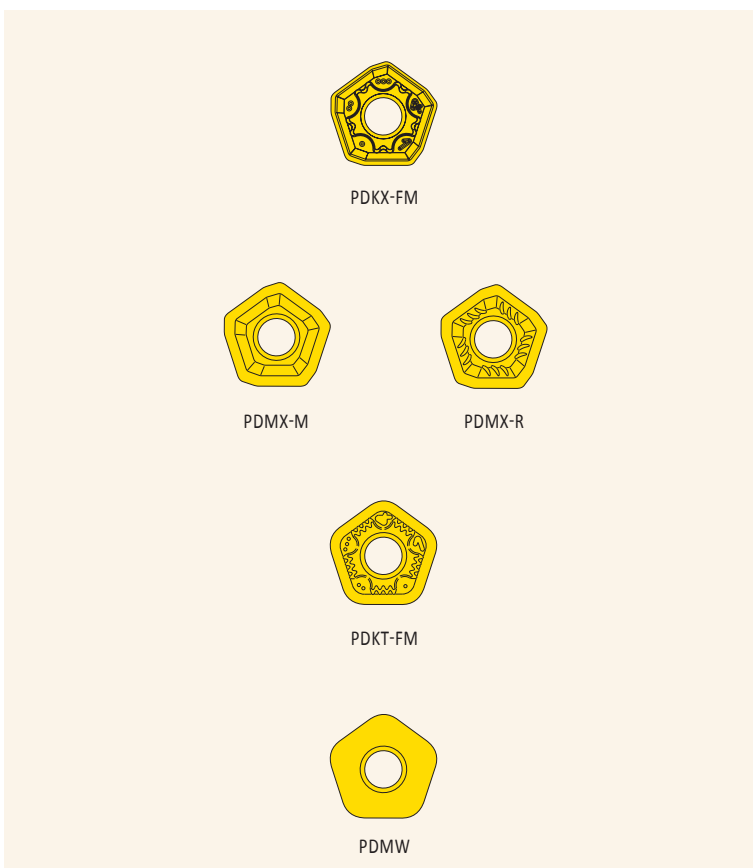
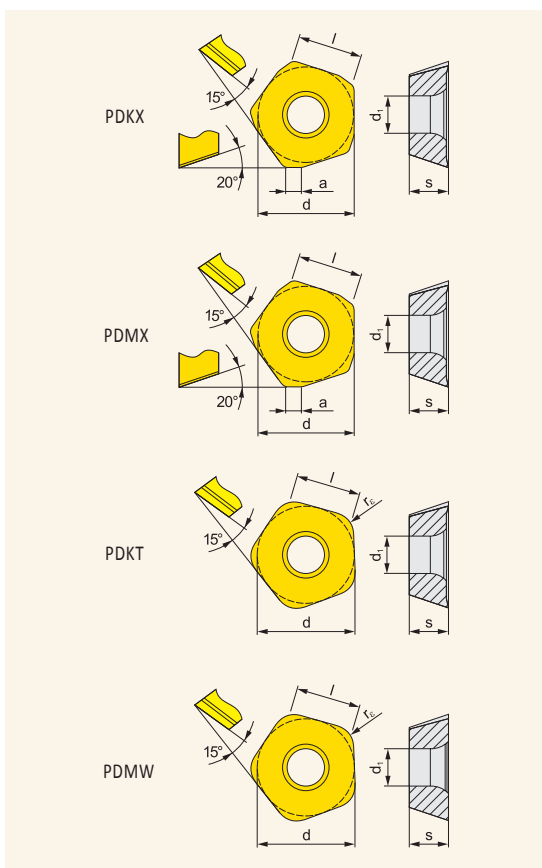
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

SPD09-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ



СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов						Размеры [мм]						
	M9315	M9325	M9340	M8310	M8345	8215	8230	l	d	s	d ₁	a	r _e
PDKX 0905ZEER-FM			●	●				9,000	13,500	5,47	5,50	2,0	-
PDMX 0905ZEER-M			●	●	●	●		9,000	13,500	5,47	5,50	2,0	-
PDMX 0905ZESR-R				●	●	●		9,000	13,500	5,47	5,50	2,0	-
PDKT 090530ER-FM				●	●	●		9,000	13,500	5,47	5,50	-	3
PDMW 090530SR	●	●	●	●				9,000	13,500	5,47	5,50	-	3

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Отвертка
32 ÷ 40	US 45011-T20P	FLAG T20P

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

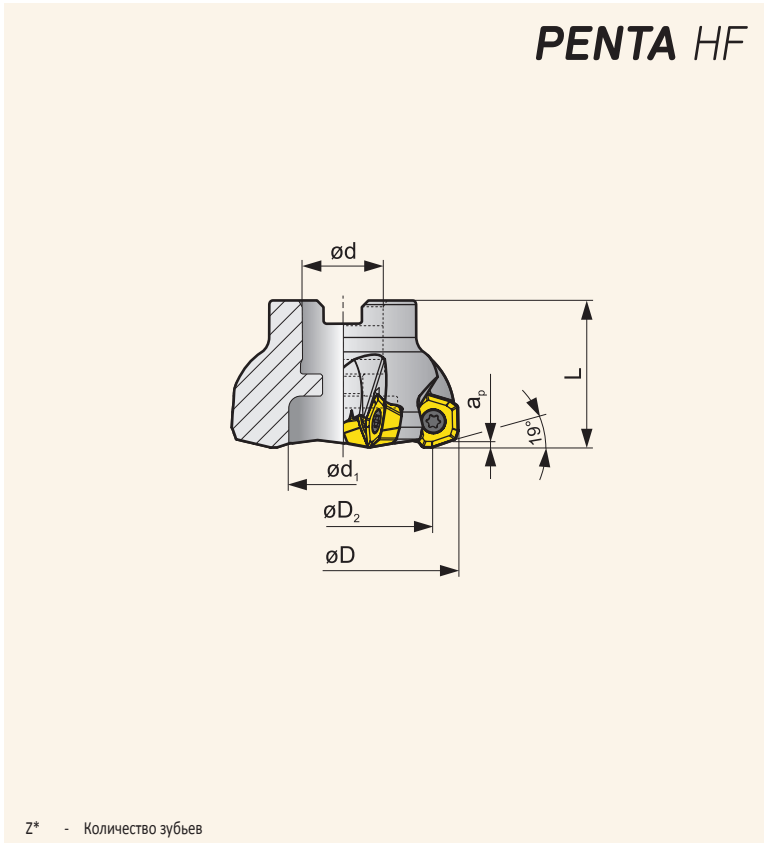
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

S19PD09-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ

PENTA HF



ФРЕЗЫ

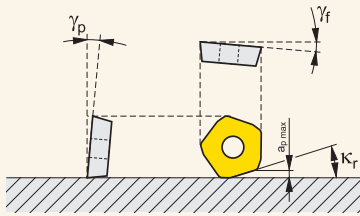
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

γ_p	10°	κ_r	19°
γ_f	-1° ÷ -24°	$a_{p\max}$	2,0 mm



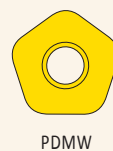
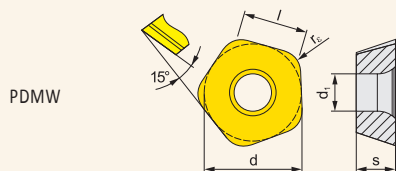
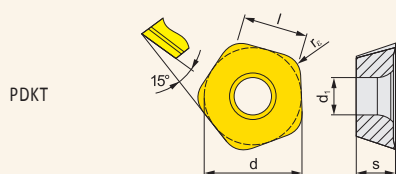
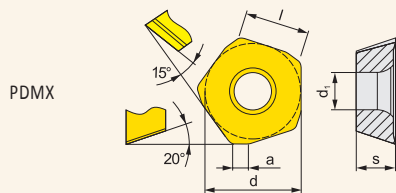
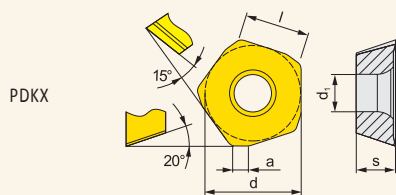
Z* - Количество зубьев

ISO	Ассортимент	Размеры [мм]							Охлаждение	[кг]
		D	d	d ₁	L	D ₂	Z*			
42A03R-S19PD09-C	●	42	16	12	40	27,8	3		+	0,2
50A04R-S19PD09-C	●	50	22	18	40	35,6	4		+	0,2
50A05R-S19PD09-C	●	50	22	18	40	36,0	5		+	0,2
52A04R-S19PD09-C	●	52	22	18	40	37,6	4		+	0,2
63A05R-S19PD09-C	●	63	22	18	40	48,6	5		+	0,3
63A06R-S19PD09-C	●	63	22	18	40	49,0	6		+	0,3
66A06R-S19PD09-C	●	66	22	18	40	51,6	6		+	0,3
66A06R-S19PD09-CF	●	66	27	22	50	52,0	6		+	0,5
80A05R-S19PD09-C	●	80	27	37	50	66,0	5		+	0,8
80A06R-S19PD09-C	●	80	27	37	50	66,0	6		+	0,8
100A06R-S19PD09-C	●	100	32	45	50	85,6	6		+	1,4
100A08R-S19PD09-C	●	100	32	45	50	85,6	8		+	1,4
125A10R-S19PD09-C	●	125	40	36	63	111,0	10		+	2,8

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

S19PD09-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ



● Новые позиции в ассортименте

● Складиремый ассортимент ○ Нескладиремый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

S19PD09-C

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов										Размеры [мм]								
	M9315	M9325	M9340	M8310	M8345	8215	8230							l	d	s	d ₁	a	r _ε
PDKX 0905ZEER-FM			●	●										9,000	13,500	5,47	5,50	2,0	-
PDMX 0905ZEER-M			●	●	●	●								9,000	13,500	5,47	5,50	2,0	-
PDMX 0905ZESR-R				●	●	●								9,000	13,500	5,47	5,50	2,0	-
PDKT 090530ER-FM				●	●	●	●							9,000	13,500	5,47	5,50	-	3
PDMW 090530SR	●	●	●	●										9,000	13,500	5,47	5,50	-	3

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Фреза	Зажимной винт	Отвертка	Центральный болт
42A03R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 90835
50A04R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1030C
50A05R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1030C
52A04R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1030C
63A05R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1030C
63A06R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1030C
66A06R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1030C
66A06R-S19PD09-CF	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HS 1230C
80A05R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	-
80A06R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	-
100A06R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	-
100A08R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	-
125A10R-S19PD09-C	US 45011-T20P	SDR T20P-T	HSD 2040

● Новые позиции в ассортименте

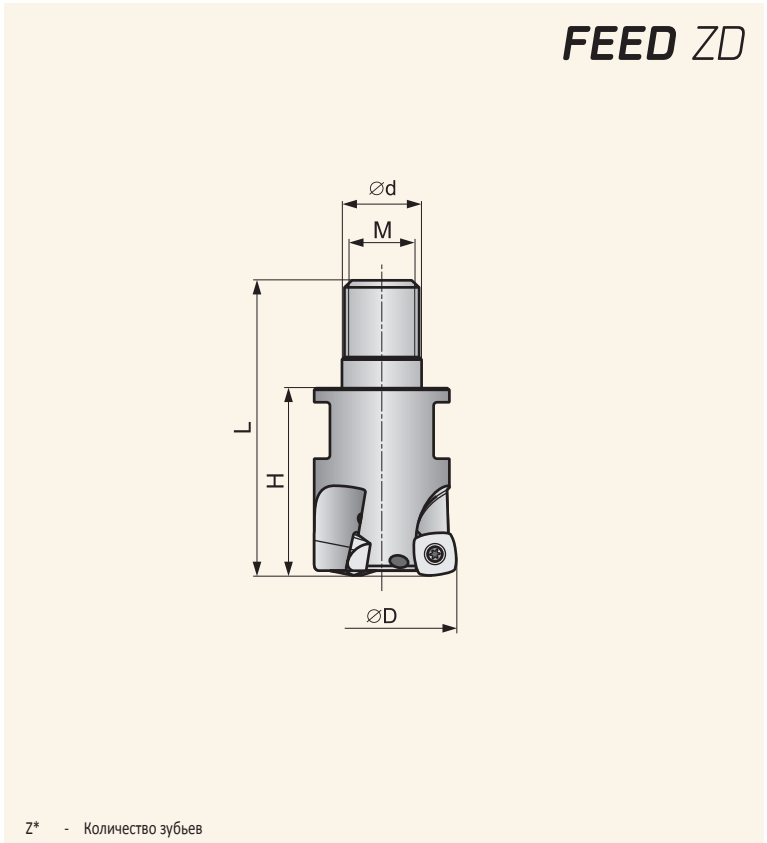
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе



SZD

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ

FEED ZD



γ_p	+8°; +10°	κ_r	
γ_f	-5°; -6°	$a_{p \max}$	1,0; 1,6 mm

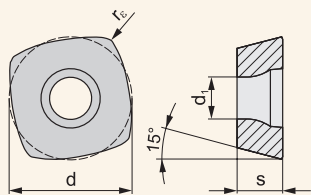
Z* - Количество зубьев

ISO	Ассортимент	Размеры [мм]							Пластина	Охлаждение	[кг]
		D	H	L	d	M	Z*				
16E2R030M08-SZD07	●	16	30	48	8,5	M8	2	ZD.. 0703	+	0,0	
20E3R030M10-SZD07	●	20	30	49	10,5	M10	3	ZD.. 0703	+	0,1	
25E3R032M12-SZD07	●	25	32	54	12,5	M12	3	ZD.. 0703	+	0,1	
25E4R032M12-SZD07	●	25	32	54	12,5	M12	4	ZD.. 0703	+	0,1	
32E4R040M16-SZD07	○	32	40	65	17	M16	4	ZD.. 0703	+	0,2	
25E2R032M12-SZD09-C	●	25	32	54	12,5	M12	2	ZD.. 09T3	+	0,1	
25E3R032M12-SZD09-C	●	25	32	54	12,5	M12	3	ZD.. 09T3	+	0,1	
32E3R040M16-SZD09-C	●	32	40	63	17	M16	3	ZD.. 09T3	+	0,2	
35E4R040M16-SZD09-C	●	35	40	63	17	M16	4	ZD.. 09T3	+	0,2	
42E4R040M16-SZD09-C	●	42	40	63	17	M16	4	ZD.. 09T3	+	0,2	
32E3R040M16-SZD12-C	●	32	40	63	17	M16	3	ZD.. 1204	+	0,2	
40E4R040M16-SZD12-C	●	40	40	63	17	M16	4	ZD.. 1204	+	0,2	

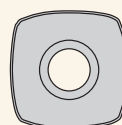
● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

SZD

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ



ZDCW / ZDEW





ZDCW / ZDEW

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов						Размеры [мм]				
	M8310	M8325	M8345	7205	7215	7230	l	d	s	d ₁	r _ε
ZDCW 070304	●	●	●		●	●	6,800	6,800	3,18	2,60	0,4
ZDCW 09T304	●	●	●	○	●	●	9,525	9,525	3,97	3,40	0,4
ZDEW 120408	●	●	●	●			12,700	12,700	4,76	4,40	0,8

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт		Отвертка	
				
..SZD07	US 2205-T07P		FLAG T07P	
..SZD09	US 3006-T09P		FLAG T09P	
..SZD12	US 4011-T15P		FLAG T15P	

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

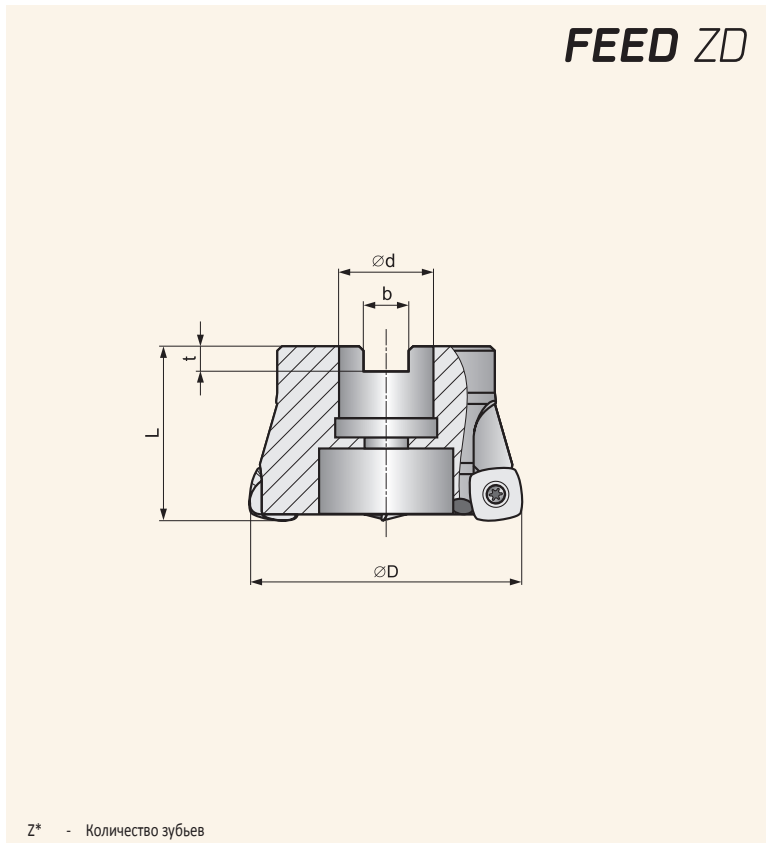
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

SMOZD

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ

ФРЕЗЫ

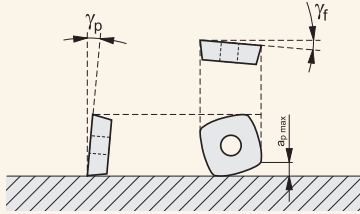
FEED ZD



Z* - Количество зубьев

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

γ_p	+10°	κ_r	-
γ_f	-6°	$a_{p\max}$	1,0; 1,6 mm

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ISO

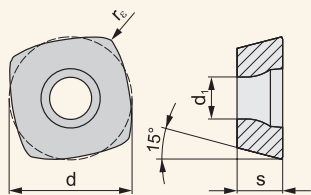
ISO	Ассортимент	Размеры [мм]							Пластина	Охлаждение	[кг]
		D	d	L	b	t	Z*				
40A03R-SMOZD09-C	○	40	16	40	8,4	5,6	3	ZD.. 09T3	+	0,2	
40A04R-SMOZD09-C	●	40	16	40	8,4	5,6	4	ZD.. 09T3	+	0,2	
50A04R-SMOZD12-C	●	50	22	40	10,4	6,4	4	ZD.. 1204	+	0,2	
52A04R-SMOZD12-C	●	52	22	40	10,4	6,4	4	ZD.. 1204	+	0,3	
63A04R-SMOZD12-C	○	63	22	40	10,4	6,4	4	ZD.. 1204	+	0,5	
63A05R-SMOZD12-C	●	63	22	40	10,4	6,4	5	ZD.. 1204	+	0,4	
66A05R-SMOZD12-C	●	66	27	50	12	7	5	ZD.. 1204	+	0,8	
80A05R-SMOZD12-C	●	80	27	50	12	7	5	ZD.. 1204	+	1,0	

● Новые позиции в ассортименте

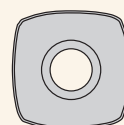
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листеТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

SMOZD

ФРЕЗЫ ДЛЯ ВЫСОКОЙ ПОДАЧИ



ZDCW / ZDEW



ZDCW / ZDEW

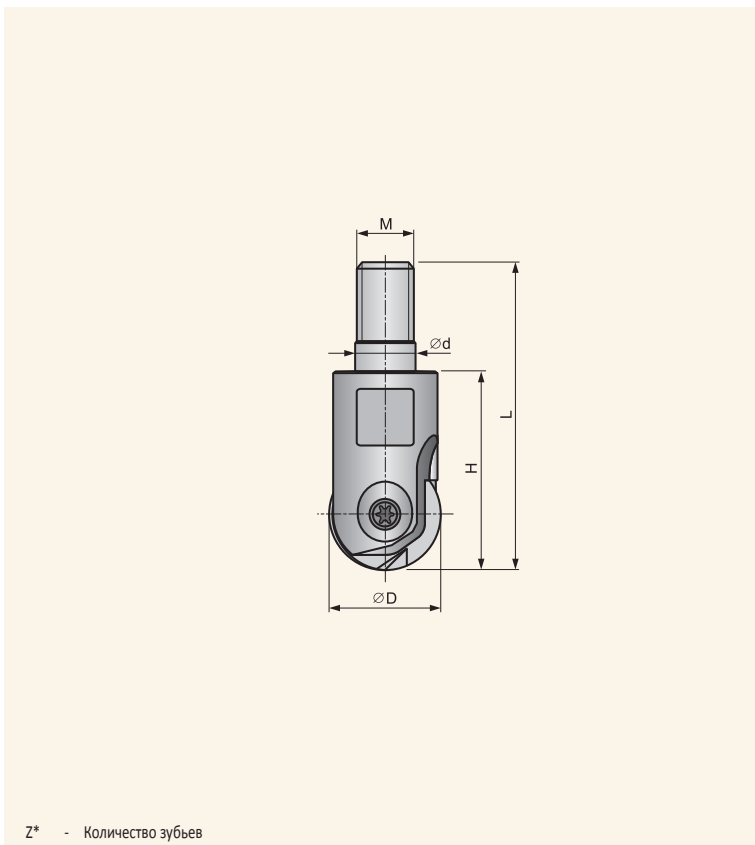
СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов						Размеры [мм]				
	M8310	M8325	M8345	7205	7215	7230	l	d	s	d ₁	r _ε
ZDCW 09T304	●	●	●	○	●	●	9,525	9,525	3,97	3,40	0,4
ZDEW 120408	●	●	●	●			12,700	12,700	4,76	4,40	0,8

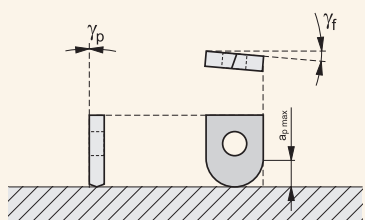
Диаметр фрезы	Зажимной винт	Стержень отвертки	Рукоятка	Центральный болт
40	 US 3006-T09P	 D-T07P/T09P	 FG-15	 HS 0830C
50 ÷ 66	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	HS 1030C
80	US 4011-T15P	D-T08P/T15P	FG-15	-

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

SRC-A**СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ**

γ_p	0°	κ_r	
γ_f	$-7^\circ \div -14^\circ$	$a_{p\text{ max}}$	$2 \div 5 \text{ mm}$



Z* - Количество зубьев

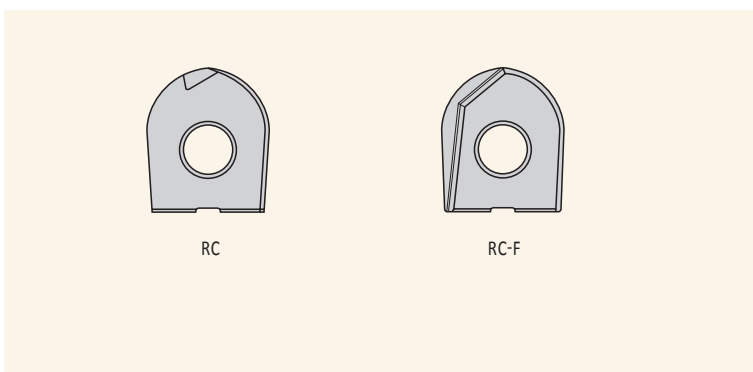
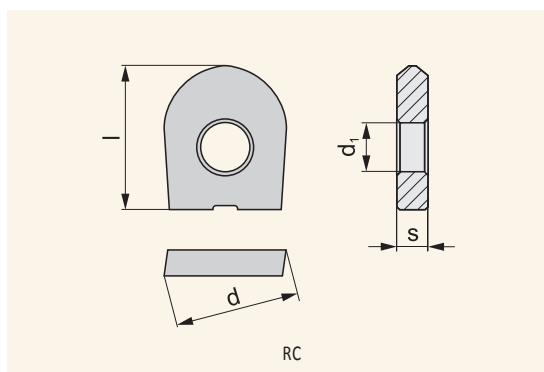
ISO	Ассортимент	Размеры [мм]					Пластина	Охлаждение	[кг]
		D	d ₁	L	H	d			
08K2R30M06-SRC08-A	○	8	6,5	M6	45	19	RC 08, RC 08-F		
10K2R30M06-SRC10-A	○	10	6,5	M6	45	19	RC 10, RC 10F		
12K2R30M08-SRC12-A	●	12	8,5	M8	48	19	RC 12, RC 12-F		
16K2R35M08-SRC16-A	●	16	8,5	M8	53	35	RC 16, RC 16-F		
20K2R35M10-SRC20-A	●	20	10,5	M10	54	35	RC 20, RC 20-F		

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

SRC-A

СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ



СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов										Размеры [мм]			
	M8310	7215	7230								d	d ₁	l	s
RC 08	●	●	●								8,000	3,000	9,50	2,00
RC 10	●	●	●								10,000	4,000	11,50	2,50
RC 12	●	●	●								12,000	5,000	12,00	2,50
RC 16	●	●	●								16,000	5,000	14,00	3,00
RC 20	●	●	●								20,000	5,000	16,00	3,00
RC 08-F		●									8,000	3,000	9,50	2,00
RC 10-F		●	○								10,000	4,000	11,50	2,50
RC 12-F		●	○								12,000	5,000	12,00	2,50
RC 16-F		●	●								16,000	5,000	14,00	3,00
RC 20-F		●	●								20,000	5,000	16,00	3,00

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт		Отвертка	
	Изображение	Код	Изображение	Код
8		CS 3007-T08P		SDR T08P
10		CS 4008-T15P		SDR T15P
12		CS 5009-T20P		SDR T20P
16		CS 5013-T20P		SDR T20P
20		CS 5015-T20P		SDR T20P

● Новые позиции в ассортименте

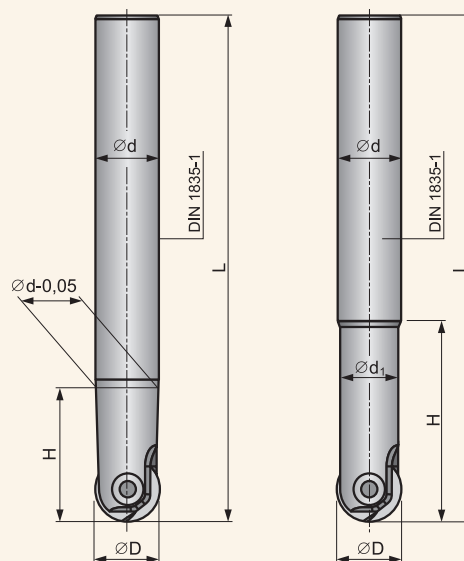
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

K2-SRC

СФЕРИЧЕСКИЕ ФРЕЗЫ



Z* - Количество зубьев

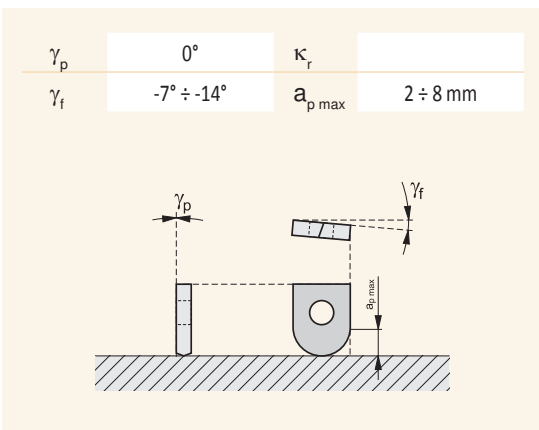
ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

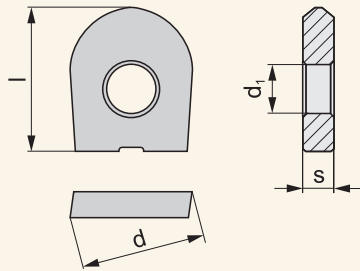
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ



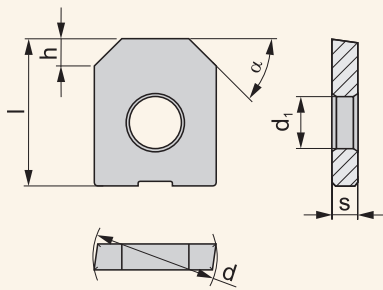
ISO	Ассортимент	Размеры [мм]					Пластина	Охлаждение	[кг]
		D	d ₁	L	H	d			
SRC TYPE A									
08K2R025A10-SRC08-A	●	8	7,5	110	25	10	RC 08, RC 08-F, LC 08-KP, LC 08-KPF	-	0,1
10K2R030A12-SRC10-A	●	10	9	130	30	12	RC 10, RC 10F, LC10-KP, LC 10-KPF	-	0,1
12K2R030A12-SRC12-A	●	12	10,5	130	30	12	RC 12, RC 12-F, LC 12.-CH, LC 12.-RE	-	0,2
16K2R035A16-SRC16-A	●	16	14	140	35	16	RC 16, RC 16-F	-	0,3
20K2R045A20-SRC20-A	●	20	18	160	45	20	RC 20, RC 20-F	-	0,4
25K2R045A25-SRC25-A	●	25	22,4	160	45	25	RC 25, RC 25-F	-	0,7
32K2R060A32-SRC32-A	●	32	28,6	180	60	32	RC 32, RC 32-F	-	1,1
SRC TYPE B									
08K2R050A12-SRC08-A	●	8	-	140	13,5	12	RC 08, RC 08-F, LC08-KP, LC 08-KPF	-	0,1
10K2R060A16-SRC10-A	●	10	-	150	19,5	16	RC 10, RC 10F, LC10-KP, LC 10-KPF	-	0,1
12K2R060A16-SRC12-A	●	12	-	160	24,5	16	RC 12, RC 12-F, LC 12.-CH, LC 12.-RE	-	0,2
16K2R065A20-SRC16-A	●	16	-	175	31,5	20	RC 16, RC 16-F	-	0,3
20K2R080A25-SRC20-A	●	20	-	190	33,5	25	RC 20, RC 20-F	-	0,4

● Новые позиции в ассортименте

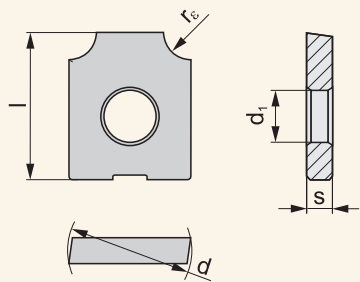
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе



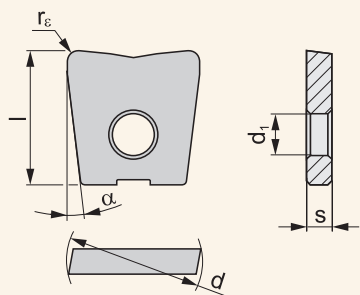
RC



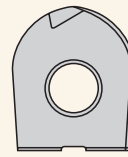
LC



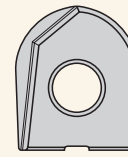
LC



LC-KP



RC



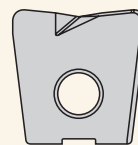
RC..F



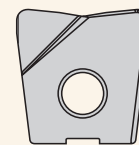
RC 12..-CH



LC 12..-RE



LC..-KP



LC..-KPF



● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов										Размеры [мм]				
	M8310	7215	7230								d	d ₁	l	s	r
RC 08	●	●	●								8,000	3,000	9,50	2,00	-
RC 10	●	●	●								10,000	4,000	11,50	2,50	-
RC 12	●	●	●								12,000	5,000	12,00	2,50	-
RC 16	●	●	●								16,000	5,000	14,00	3,00	-
RC 20	●	●	●								20,000	5,000	16,00	3,00	-
RC 25	●	●	●								25,000	6,000	21,50	4,00	-
RC 32		●	○								32,000	8,000	25,90	5,00	-
RC 08-F		●									8,000	3,000	9,50	2,00	-
RC 10-F		●	○								10,000	4,000	11,50	2,50	-
RC 12-F		●	○								12,000	5,000	12,00	2,50	-
RC 16-F		●	●								16,000	5,000	14,00	3,00	-
RC 20-F		●	●								20,000	5,000	16,00	3,00	-
RC 25-F		●	○								25,000	6,000	21,50	4,00	-
RC 32-F		○									32,000	8,000	25,90	5,00	-
LC 0806-KP	●	●	●								8,000	3,000	9,50	2,00	0,6
LC 0810-KP	●	○	○								8,000	3,000	9,50	2,00	1,0
LC 1008-KP	●	●	○								10,000	4,000	11,50	2,50	0,8
LC 1010-KP	●	●	●								10,000	4,000	11,50	2,50	1,0
LC 0806-KPF		●	○								8,000	3,000	9,50	2,00	0,6
LC 1008-KPF		●	○								10,000	4,000	11,50	2,50	0,8
LC 1245-CH		○									12,000	5,000	14,00	2,50	-
LC 1260-CH		○									12,000	5,000	14,00	2,50	-
LC 1210-RE		○									12,000	5,000	14,00	2,50	1,00
LC 1220-RE		○									12,000	5,000	14,00	2,50	2,00
LC 1230-RE		○									12,000	5,000	14,00	2,50	3,00

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Отвертка
		
8	CS 3007-T08P	SDR T08P
10	CS 4008-T15P	SDR T15P
12	CS 5009-T20P	SDR T20P
16	CS 5013-T20P	SDR T20P
20	CS 5015-T20P	SDR T20P
25	CS 6020-T20P	SDR T20P
32	CS 8025-T30P	SDR T30P

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

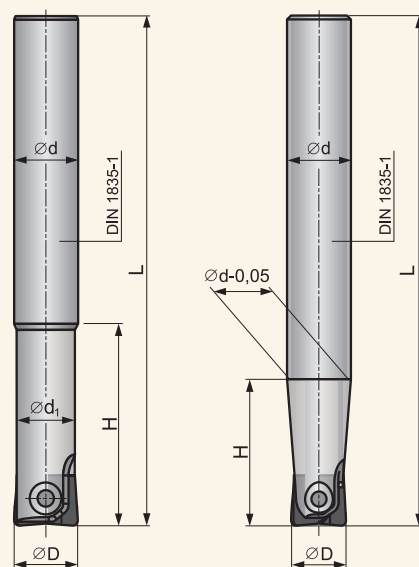
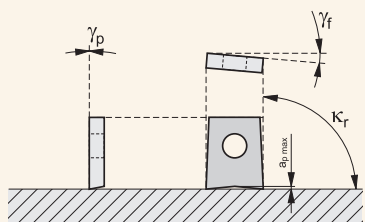


K2-SLC

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ



γ_p	0°	κ_r	90°
γ_f	-7° ÷ -14°	$a_{p\max}$	0,6 ÷ 4,0 mm



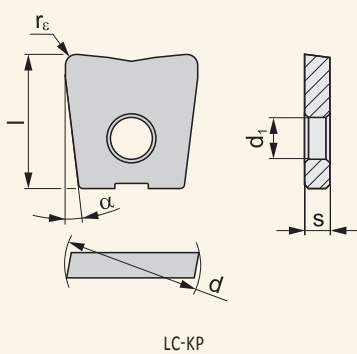
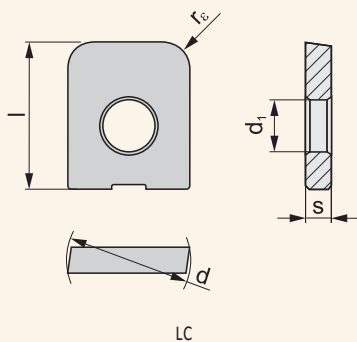
Z* - Количество зубьев

ISO

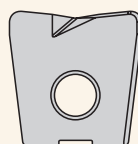
Ассортимент	Размеры [мм]						Пластина	Охлаждение	[кг]
	D	d ₁	L	H	d				
SLC / SRC TYPE A									
08K2R025A10-SRC08-A	●	8	7,5	110	25	10	LC 08-KP; LC 08-KPF; RC 08; RC 08-F	-	0,1
10K2R030A12-SRC10-A	●	10	9	130	30	12	LC 10-KP; LC 10-KPF; RC 10; RC 10-F	-	0,1
12K2R030A12-SLC12-A	●	12	10,5	130	30	12	LC 12-KP; LC 12-KPF; LC 12..-RI	-	0,2
16K2R035A16-SLC16-A	●	16	14	140	35	16	LC 16-KP; LC 16-KPF	-	0,3
20K2R045A20-SLC20-A	●	20	18	160	45	20	LC20-KP; LC20-KPF	-	0,4
SLC / SRC TYPE B									
08K2R050A12-SRC08-A	●	8	-	140	13,5	12	LC 08-KP; LC 08-KPF; RC 08; RC 08-F	-	0,1
10K2R060A16-SRC10-A	●	10	-	150	19,5	16	LC 10-KP; LC 10-KPF; RC 10; RC 10-F	-	0,1

● Новые позиции в ассортименте

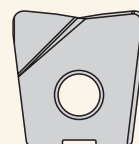
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе



RC 12..R1



RC KP



RC KPF



K2-SLC

КОНЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ УСТУПОВ

СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ПЛАСТИНЫ (СМП)

ISO	Марки сплавов											Размеры [мм]					
	M8310	7215	7230										d	d ₁	l	s	r
LC 0806-KP	●	●	●										8,000	3,000	9,50	2,00	0,6
LC 0810-KP	●	○	○										8,000	3,000	9,50	2,00	1,0
LC 1008-KP	●	●	○										10,000	4,000	11,50	2,50	0,8
LC 1010-KP	●	●	●										10,000	4,000	11,50	2,50	1,0
LC 1210-KP	●	●	●										12,000	5,000	14,00	2,50	1,0
LC 1220-KP		○	○										12,000	5,000	14,00	2,50	2,0
LC 1610-KP	●	●	●										16,000	5,000	16,00	3,00	1,0
LC 1613-KP	●	●	○										16,000	5,000	16,00	3,00	1,3
LC 1630-KP		○	○										16,000	5,000	16,00	3,00	3,0
LC 2010-KP	●	○	●										20,000	5,000	18,00	3,00	1,0
LC 2016-KP	●	●	○										20,000	5,000	18,00	3,00	1,6
LC 2040-KP		○	○										20,000	5,000	18,00	3,00	4,0
LC 0806-KPF		●	○										8,000	3,000	9,50	2,00	0,6
LC 1008-KPF		●	○										10,000	4,000	11,50	2,50	0,8
LC 1210-KPF		○	●										12,000	5,000	14,00	2,50	1,0
LC 1613-KPF		●	○										16,000	5,000	16,00	3,00	1,3
LC 2016-KPF		○	●										20,000	5,000	18,00	3,00	1,6
LC 1215-RI		○											12,000	5,000	14,00	2,50	1,5
LC 1220-RI		○											12,000	5,000	14,00	2,50	2,0
LC 1230-RI		○											12,000	5,000	14,00	2,50	3,0

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Диаметр фрезы	Зажимной винт	Отвертка
		
8	CS 3007-T08P	SDR T08P
10	CS 4008-T15P	SDR T15P
12	CS 5009-T20P	SDR T20P
16	CS 5013-T20P	SDR T20P
20	CS 5015-T20P	SDR T20P

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе



ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ



НОВЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Линейки ADMX11 и ADMX16 пластин для фрезерования уступов были дополнены двумя новыми позитивными геометриями - MF и MM - для обработки нержавеющей стали.

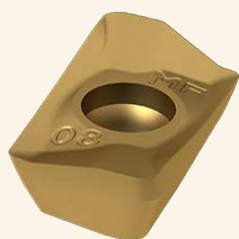
Положительный передний угол обеспечивает низкие усилия резания.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

- **Две новые геометрии MM и MF** разработаны для фрезерования нержавеющей стали. Они также пригодны для жаропрочных сплавов и мягкой углеродистой стали.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Низкие затраты на инструмент.** Новые стружколомающие геометрии увеличивают долговечность пластин при обработке с охлаждением или без охлаждения.
- **Низкое потребление мощности. Позитивные геометрии MF и MM** обеспечивают низкое сопротивление резанию, снижают усилия резания и потребляемую мощность станка.



MF

ГЕОМЕТРИЯ MF

Острая и высокопозитивная геометрия

- Легкая обработка
- **Чистовые операции**
- Идеальна для обработки нержавеющей стали
- Также пригодна для обработки высоколегированных сплавов



MM

ГЕОМЕТРИЯ MM

Острая и высокопозитивная геометрия со стабилизированной режущей кромкой

- **Универсальная геометрия**
- Средняя и низкая подача
- Чистовая и получерновая обработка
- Идеальна для обработки нержавеющей стали
- Также пригодна для обработки высоколегированных сплавов и низкоуглеродистой стали

НОВЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Ассортимент пластин LNGX 12 для фрезерования уступов пополнился двумя новыми позитивными стружколомающими геометриями MF и MM для обработки нержавеющей стали.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

- **Две новые геометрии MM и MF** разработаны для обработки нержавеющей стали. Они также пригодны для жаропрочных сплавов и мягкой углеродистой стали.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Повышенная стойкость:** пластины не перегреваются (благодаря уменьшенной поверхности контакта между стружкой и пластиной).
- **Низкие требования к мощности станка:** Более позитивная геометрия MM, по сравнению с существующей геометрией M, снижает сопротивление резанию.


MF

ГЕОМЕТРИЯ MF

Острая и позитивная геометрия

- Легкая обработка, **чистовая обработка**
- Легкие и средние условия резания
- Идеальна для обработки нержавеющей стали
- Также пригодна для обработки труднообрабатываемых сплавов, малоуглеродистой стали и цветных металлов


MM

ГЕОМЕТРИЯ MM

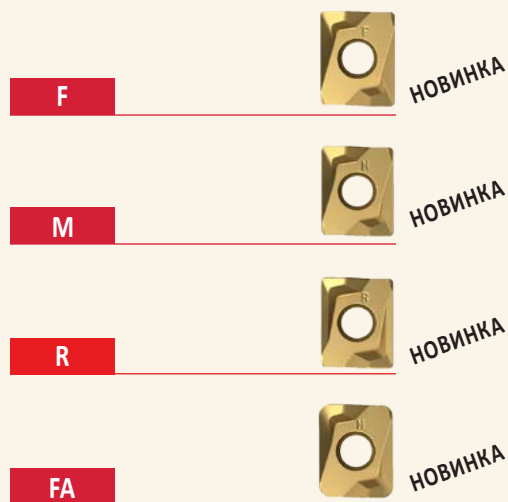
Позитивная геометрия со стабилизированной режущей кромкой

- **Средние и низкие скорости подачи**
- Условия резания от легких до средних
- Идеальна для обработки нержавеющей стали
- Также пригодна для обработки труднообрабатываемых сплавов и малоуглеродистой стали

НОВЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ЭКОНОМИЧНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ

Ассортимент пластин LNGU/LNGX 16 был дополнен новыми значениями радиуса при вершине и стружколомающими геометриями. Мы предлагаем полный ассортимент пластин для обеспечения экономичного и надежного фрезерования уступов в широком диапазоне обрабатываемых материалов.

ГЕОМЕТРИЯ



РАДИУС 0,8 – 4,0 мм



НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

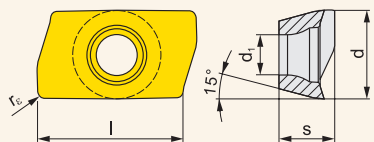
- Новая геометрия пластин F и M для обработки чугуна, конструкционной и нержавеющей стали
- Высокопозитивная геометрия FA для обработки цветных металлов
- Радиус при вершине 1,6, 2,0, 3,0 и 4,0

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичное фрезерование уступов (четыре режущие кромки)
- Большой ассортимент
- Универсальный инструмент для широкого диапазона обрабатываемых материалов (групп P, M, K, N)
- Стабильность и эксплуатационная надежность

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ADEX-FM



Размеры	l	d	d ₁	s
1606	16,000	9,950	4,50	6,25

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

Геометрия

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача на зуб

Глубина резания

M9325

M9340

M8310

M8340

8215

8230

8240

r_c

f_{min}

f_{max}

a_{p min}

a_{p max}

ADEX 160608SR-FM

●

●

●

●

●

●

●

0,8

0,10

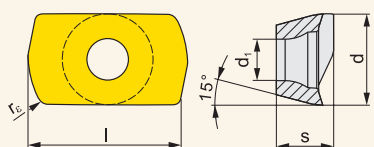
0,25

0,3

13,0



ADEX-HF



Размеры	l	d	d ₁	s
11T3	10,665	6,530	2,90	3,80
1606	15,575	9,950	4,50	5,88

Геометрия

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача на зуб

Глубина резания

M8310

M8340

8215

8230

r_c

f_{min}

f_{max}

a_{p min}

a_{p max}

ADEX 11T308SR-HF

●

●

●

●

0,8

0,60

1,30

0,1

0,6



ADEX 160612SR-HF

●

●

●

●

1,2

0,60

1,30

0,3

1,3

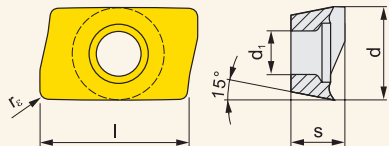
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ADMX 07



Размеры	l	d	s	d ₁		
0702	7,000	4,482	2,48	2,20		

Геометрия	ISO	Марки сплавов					Радиус		Подача на зуб		Глубина резания	
		M9340	M8310	M8340	8215	8230	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	ADMX 070202SR-M			●	●	●	0,2	0,03	0,12	0,1	5,0	
	ADMX 070204SR-M	●	●	●	●	●	0,4	0,03	0,12	0,1	5,0	
	ADMX 070208SR-M	●	●	●	●	●	0,8	0,03	0,12	0,1	5,0	
	ADMX 070220SR-M			●		●	2,0	0,03	0,12	0,1	5,0	

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм] Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

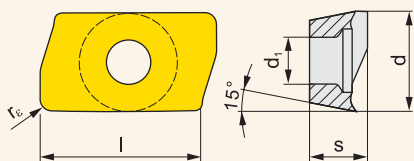
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ADMX 11



Размеры

l

d

d₁

s

11T3

11,000

6,530

2,90

3,97

Геометрия

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача на зуб

Глубина резания

M5315

M9315

M9325

M9340

M8310

M8340

8215

8230

8240

r_cf_{min}f_{max}a_{p min}a_{p max}

ADMX 11T304SR-F

ADMX 11T308SR-F



ADMX 11T302SR-M

ADMX 11T304SR-M

ADMX 11T308SR-M



ADMX 11T310SR-M

ADMX 11T312SR-M

ADMX 11T316SR-M

ADMX 11T320SR-M

ADMX 11T325SR-M

ADMX 11T330SR-M

ADMX 11T308PR-R

ADMX 11T316PR-R



ADMX 11T304SR-MF

ADMX 11T308SR-MF



ADMX 11T304SR-MM

ADMX 11T308SR-MM

ADMX 11T312SR-MM



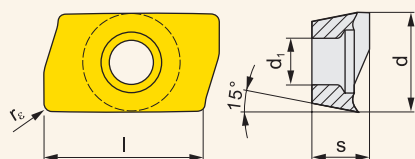
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ADMX 16



Размеры	l	d	d ₁	s		
1606	16,000	9,950	4,50	6,25		

Геометрия	ISO	Марки сплавов								Радиус		Подача на зуб		Глубина резания	
		M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230	8240	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	ADMX 160608SR-F				●	●	●	●	●		0,8	0,07	0,15	0,3	13,0
	ADMX 160604SR-M						●	●	●		0,4	0,10	0,25	0,3	13,0
	ADMX 160608SR-M	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	0,10	0,25	0,3	13,0
	ADMX 160616SR-M			●	●	●	●	●	●		1,6	0,10	0,30	0,3	13,0
	ADMX 160620SR-M					●	●	●	●		2,0	0,10	0,25	0,3	13,0
	ADMX 160630SR-M					●	●	●	●		3,0	0,10	0,25	0,3	13,0
	ADMX 160632SR-M			●		●	○	●	●		3,2	0,10	0,30	0,3	13,0
	ADMX 160640SR-M					●	●	●	●		4,0	0,10	0,25	0,3	13,0
	ADMX 160650SR-M					●	●	●	●		5,0	0,10	0,25	0,3	13,0
	ADMX 160608PR-R	●	●	●	●	●	●	●	●		0,8	0,17	0,35	1,0	13,0
	ADMX 160616PR-R	●	●	●		●	●	●	●		1,6	0,17	0,35	1,0	13,0
	ADMX 160608SR-MF					●					0,8	0,05	0,16	0,3	13,0
	ADMX 160604SR-MM					●					0,4	0,14	0,22	0,3	13,0
	ADMX 160608SR-MM					●					0,8	0,14	0,22	0,3	13,0
	ADMX 160616SR-MM					●					1,6	0,14	0,22	0,3	13,0

● Новые позиции в ассортименте

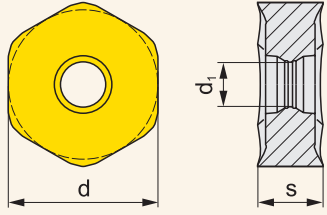
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

HNGX 06



Размеры	d	s	d ₁			
0604	10,500	5,260	3,70			

Геометрия	ISO	Марки сплавов								Радиус r _c	Подача на зуб		Глубина резания	
		M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230		8240	f _{min}	f _{max}	a _{p min}
	HNGX 0604ANSN-F				●	●	●	●			0,08	0,17	0,3	3,0
	HNGX 0604ANSN-M	●	●	●	●	●	●	●			0,13	0,25	0,6	3,0
	HNGX 0604ANSN-R	●	●	●	●	●	●	●			0,18	0,30	1,0	3,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

HNGX 09



Размеры	d	s	d ₁
0906	16,500	6,350	4,90

Геометрия	ISO	Марки сплавов								Радиус r _ε	Подача на зуб		Глубина резания		
		M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230		8240	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	HNGX 0906ANEN-FF				●		●	●				0,05	0,20	0,5	5,0
	HNGX 0906ANSN-F				●	●	●	●	●			0,10	0,20	0,5	5,0
	HNGX 0906ANSN-M	●	●	●	●	●	●	●	●			0,17	0,35	0,8	5,0
	HNGX 0906ANSN-R	●	●	●	●	●	●	●	●			0,30	0,50	1,0	5,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

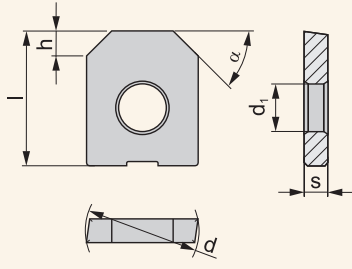
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

LC12-CH



Размеры	d	d ₁	h	s	α
1245	12,000	5,000	3,00	2,50	45°
1260	12,000	5,000	5,00	2,50	60°

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Геометрия

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача на зуб

Глубина резания

7215

r_ε

f_{min}

f_{max}

a_{p min}

a_{p max}



LC 1245-CH

LC 1260-CH

○

○

0,08

0,25

0,1

2,0

0,08

0,25

0,1

2,0

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

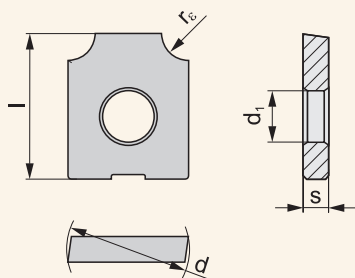
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

● Новые позиции в ассортименте

● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

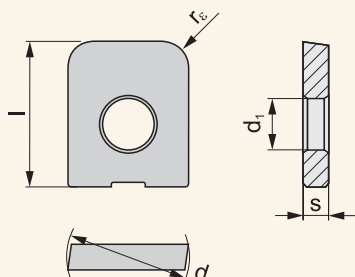
LC12-RE



Размеры	d	d ₁	l	s	r _ε
1210	12,000	5,000	14,00	2,50	1,0
1220	12,000	5,000	14,00	2,50	2,0
1230	12,000	5,000	14,00	2,50	3,0

Геометрия	ISO	Марки сплавов										Радиус			Подача на зуб			Глубина резания					
		7215											r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}						
	LC 1210-RE	○																1,0	0,08	0,25	0,1	1,0	
	LC 1220-RE	○																2,0	0,08	0,25	0,1	2,0	
	LC 1230-RE	○																3,0	0,08	0,25	0,1	3,0	

LC12-RI



Размеры	d	d ₁	l	s	r _ε
1215	12,000	5,000	14,00	2,50	1,5
1220	12,000	5,000	14,00	2,50	2,0
1230	12,000	5,000	14,00	2,50	3,0

Геометрия	ISO	Марки сплавов										Радиус			Подача на зуб			Глубина резания					
		7215												r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}					
	LC 1215-RI	○																1,5	0,08	0,25	0,1	1,5	
	LC 1220-RI	○																2,0	0,08	0,25	0,1	2,0	
	LC 1230-RI	○																3,0	0,08	0,25	0,1	3,0	

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

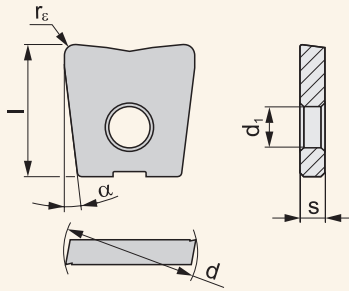
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

LC12-KP (KPF)



Размеры	d	l	d ₁	s	α
08	8,000	9,500	3,00	2,00	3°
10	10,000	11,500	4,00	2,50	3°
12	12,000	14,000	5,00	2,50	7°
16	16,000	16,000	5,00	3,00	7°
20	20,000	18,000	5,00	3,00	7°

Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус		Подача на зуб		Глубина резания	
		M8310	7215	7230				r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	LC 0806-KP	●	●	●					0,08	0,20	0,1	0,6	
	LC 0810-KP	●	○	○					0,08	0,20	0,1	1,0	
	LC 1008-KP	●	●	○					0,08	0,25	0,1	0,8	
	LC 1010-KP	●	●	●					0,08	0,25	0,1	1,0	
	LC 1210-KP	●	●	●					0,08	0,25	0,1	1,0	
	LC 1220-KP		○	○					0,08	0,25	0,1	2,0	
	LC 1610-KP	●	●	●					0,08	0,30	0,1	1,0	
	LC 1613-KP	●	●	○					0,08	0,30	0,1	1,3	
	LC 1630-KP		○	○					0,08	0,30	0,1	3,0	
	LC 2010-KP	●	○	●					0,08	0,35	0,1	1,0	
	LC 2016-KP	●	●	○					0,08	0,35	0,1	1,6	
	LC 2040-KP		○	○					0,08	0,35	0,1	4,0	
		LC 0806-KPF		●	○					0,05	0,20	0,1	0,6
LC 1008-KPF			●	○					0,05	0,20	0,1	0,8	
LC 1210-KPF			○	●					0,05	0,25	0,1	1,0	
LC 1613-KPF			●	○					0,05	0,30	0,1	1,3	
LC 2016-KPF			○	●					0,05	0,35	0,1	1,6	

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

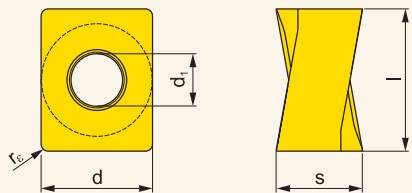
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

LNGU 16



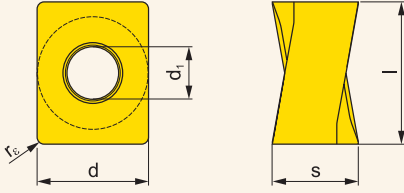
Размеры	l	d	d ₁	s		
1607	16,6	13,200	5,70	10,00		

Геометрия	ISO	Марки сплавов							Радиус		Подача на зуб			Глубина резания	
		M9315	M9325	M8340	8215	8230	8240	HF7	r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
			LNGU 160708SR-M	●	●	●	●	●	●		0,8	0,10	0,30	1,0	13,0
	LNGU 160708FR-FA						●		0,8	0,05	0,45	0,3	13,0		

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

LNMU 16



Размеры	l	d	d ₁	s
1607	16,6	13,200	5,70	10,00

Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус		Подача на зуб		Глубина резания	
		M5315	M9315	M9325	M8310	M8340	8215	8230	r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	LNMU 160708ER-F					●	●	●	0,8	0,08	0,20	0,3	13,0
	LNMU 160708SR-M			●		●	●	●	0,8	0,10	0,30	0,3	13,0
	LNMU 160720SR-M					●		●	2,0	0,10	0,30	0,3	13,0
	LNMU 160730SR-M					●		●	3,0	0,10	0,30	0,3	13,0
	LNMU 160740SR-M					●		●	4,0	0,10	0,30	0,3	13,0
	LNMU 160708SR-R	●	●	●	●	●	●	●	0,8	0,15	0,40	1,0	13,0
	LNMU 160716SR-R		●	●	●	●		●	1,6	0,15	0,40	1,0	13,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм] Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

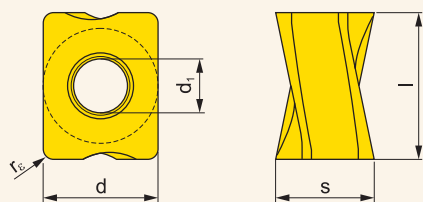
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

LNGX 12



Размеры	l	d	s	d ₁
1205	12,000	9,500	7,10	4,50

Геометрия	ISO	Марки сплавов										Радиус		Подача на зуб		Глубина резания	
		M0315	M5315	M9315	M9325	M9340	M8310	M8340	8215	8230	8240	HF7	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	LNGX 120504ER-F						●	●	●			0,4	0,04	0,15	0,2	9,0	
	LNGX 120508ER-F						●	●	●			0,8	0,04	0,15	0,2	9,0	
	LNGX 120504ER-M						●		●			0,4	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120508ER-M			●	●	●	●	●	●	●		0,8	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120510ER-M						●		●			1,0	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120512ER-M						●		●			1,2	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120516ER-M						●		●			1,6	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120520ER-M						●		●			2,0	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120508SR-R		●	●	●	●	●	●	●			0,8	0,05	0,25	1,0	9,0	
	LNGX 120516SR-R			●			●	●	●			1,6	0,05	0,25	1,0	9,0	
	LNGX 120504ER-MF						●					0,4	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120508ER-MF						●					0,8	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120508SR-MM						●					0,8	0,05	0,25	0,2	9,0	
	LNGX 120504FR-FA									●		0,4	0,03	0,35	0,2	9,0	
	LNGX 120508FR-FA		●							●		0,8	0,03	0,35	0,2	9,0	

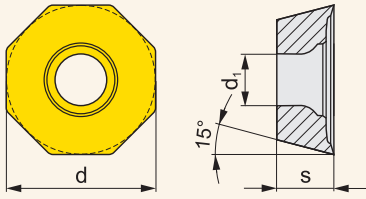
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ODMT



Размеры

d

s

d₁

0504

12,700

4,760

4,40

0605

15,9

5,560

5,50

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Геометрия

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача на зуб

Глубина резания

M5315

M9315

M9325

M8340

8215

8230

8240

r_εf_{min}f_{max}a_{p min}a_{p max}

ODMT 0504ZZN

●

●

●

●

●

●

●

0,12

0,45

1,0

8,6

ODMT 0605ZZN

●

●

●

●

●

●

●

0,15

0,45

1,0

8,6

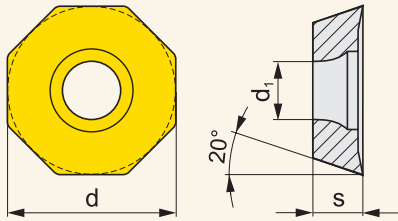
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

● Новые позиции в ассортименте





● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ОЕНТ 06



Размеры	d	s	d ₁					
0604	16,100	4,760	5,50					

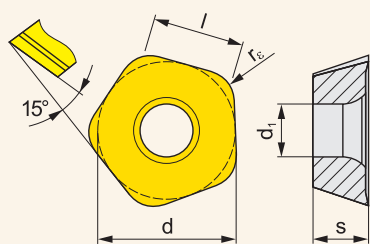
Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус	Подача на зуб		Глубина резания	
		M0315	M9325	M8310	M8340	8230	HF7	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
			OENT 0604AEER-MF			●	●	●			0,08	0,20
	OENT 0604AEER-MM		●	●	●	●			0,08	0,25	0,5	3,3
	OENT 0604AESR-M		●	●	●	●			0,08	0,35	0,8	3,3
	OENT 0604AEFR-FA	●					●		0,08	0,20	0,8	3,3

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе


ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

PDKT 09-FM



Размеры	l	d	s	d ₁
0905	9,000	13,500	5,47	5,50

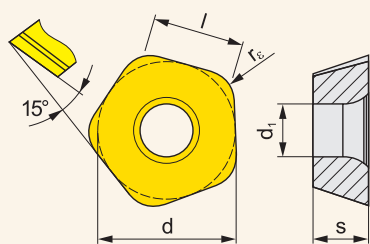
ФРЕЗЫ

Геометрия	ISO	Марки сплавов				Радиус			Подача на зуб		Глубина резания	
		M8310	M8345	8215	8230	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	PDKT 090530ER-FM	●	●	●	●	3,0	0,50	2,50	0,3	2,0		


ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

PDMW 09



Размеры	l	d	s	d ₁
0905	9,000	13,500	5,47	5,50

Геометрия	ISO	Марки сплавов				Радиус			Подача на зуб		Глубина резания	
		M9315	M9325	M8310	M8345	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	PDMW 090530SR	●	●	●	●	3,0	0,50	2,50	0,3	2,0		

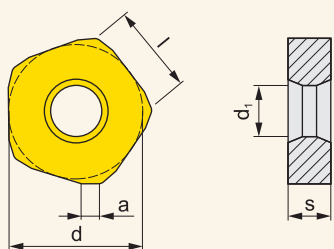
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

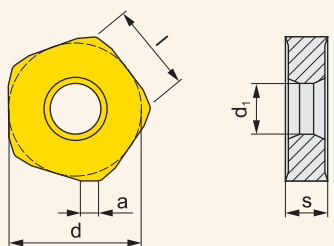
PNMQ 13



Размеры	l	d	s	d ₁	a
1308	13,000	24,400	7,94	10,00	3,00

Геометрия	ISO	Марки сплавов					Радиус	Подача на зуб		Глубина резания	
		M9315	M9340	M8345	8230		r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	PNMQ 1308DNSN	●	●	●	●			0,30	0,70	0,5	10,0

PNMU 13-M



Размеры	l	d	s	d ₁	a
1308	13,000	24,400	7,94	10,00	3,00

Геометрия	ISO	Марки сплавов					Радиус	Подача на зуб		Глубина резания		
		M9315	M9340	M8345	8215	8230		r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	PNMU 1308DNSR-M	●	●	●	●	●			0,25	0,70	0,5	10,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складуемый ассортимент ○ Нескладуемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

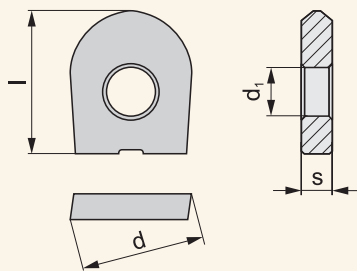
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

RC(F)



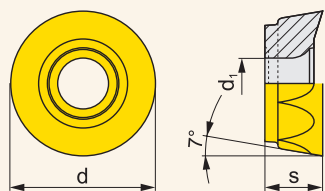
Размеры	d	d ₁	l	s
08	8,000	3,000	9,50	2,00
10	10,000	4,000	11,50	2,50
12	12,000	5,000	12,00	2,50
16	16,000	5,000	14,00	3,00
20	20,000	5,000	16,00	3,00
25	25,000	6,000	21,50	4,00
32	32,000	8,000	25,90	5,00

Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус		Подача на зуб		Глубина резания	
		M8310	7215	7230				r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	RC 08	●	●	○					0,10	0,30	0,3	0,8	
	RC 10	●	●	○					0,10	0,33	0,3	1,0	
	RC 12	●	●	○					0,10	0,35	0,4	1,2	
	RC 16	●	●	○					0,10	0,40	0,5	1,6	
	RC 20	●	●	○					0,10	0,50	0,6	2,0	
	RC 25	●	●	○					0,10	0,55	0,6	2,5	
	RC 32		○	○					0,10	0,60	0,6	3,2	
	RC 08-F		●	○					0,05	0,30	0,3	0,8	
	RC 10-F		●	○					0,05	0,33	0,3	1,0	
	RC 12-F		●	○					0,05	0,35	0,4	1,2	
	RC 16-F		●	●					0,05	0,40	0,5	1,6	
	RC 20-F		●	●					0,05	0,50	0,5	2,0	
	RC 25-F		●	○					0,05	0,50	0,6	2,5	
	RC 32-F		○	○					0,05	0,60	0,6	3,2	

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

RCMT



Размеры	d	s	d ₁		
1204	12,000	4,760	4,40		
1606	16,000	6,350	5,50		
2006	20,000	6,350	5,50		

Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус r _ε	Подача на зуб		Глубина резания	
		M9315	M9325	M9340	M8310	M8345	8215		8230	f _{min}	f _{max}	a _{p min}
	RCMT 1204MOEN-F				●		●		0,05	0,20	0,3	6,0
	RCMT 1606MOEN-F				●		●		0,05	0,25	0,3	8,0
	RCMT 2006MOSN-F			●			●		0,08	0,30	0,3	10,0
	RCMT 1204MOSN-M		●	●	●	●	●		0,15	0,40	0,3	6,0
	RCMT 1606MOSN-M		●	●		●	●		0,15	0,45	0,3	8,0
	RCMT 2006MOSN-M	●	●	●		●	●		0,15	0,45	0,3	10,0
	RCMT 1204MOEN-R	●		●	●		●		0,20	0,50	0,3	6,0
	RCMT 1204MOSN-R	●				●			0,20	0,50	0,3	6,0
	RCMT 1606MOSN-R		●		●	●	●		0,20	0,60	0,3	8,0
	RCMT 2006MOSN-R		●		●		●		0,20	0,60	0,3	10,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

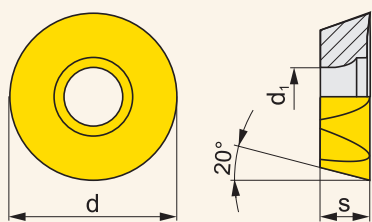
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

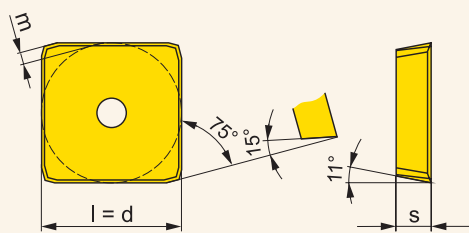
REHT 16



Размеры	d	s	d ₁		
1604	16,000	4,760	5,50		

Геометрия	ISO	Марки сплавов								Радиус	Подача на зуб		Глубина резания	
		M9325	M8310	M8340	8230						r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}
	REHT 1604M0EN-MM	●	●	●	●						0,08	0,25	0,5	4,0
	REHT 1604M0SN-M	●	●	●	●						0,08	0,35	0,8	4,0

SPKN EDS



Размеры	l	d	s	m		
1203	12,700	12,700	3,18	0,88		
1504	15,900	15,875	4,76	1,26		

Геометрия	ISO	Марки сплавов										Радиус	Подача на зуб		Глубина резания		
		M5315	M9315	M9325	M8340	8215	8230	8240	H10	S26						r _c	f _{min}
	SPKN 1203EDSR		●	●	●	●	●	●	●	●				0,15	0,30	1,0	9,0
	SPKN 1203EDSL						○							0,15	0,30	1,0	9,0
	SPKN 1504EDSR	●	●	●	●	●	●	●	●	●				0,20	0,40	1,0	13,0
	SPKN 1504EDSL				○		○							0,20	0,40	1,0	13,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

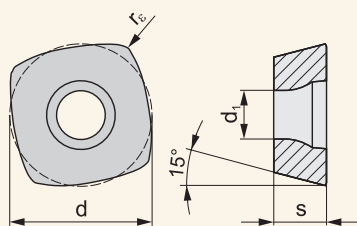
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ


ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

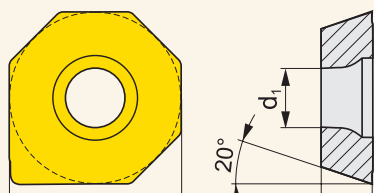
ZDCW



Размеры	l	d	s	d ₁
0703	6,800	6,800	3,18	2,40
09T3	9,500	9,525	3,97	3,40

Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача на зуб		Глубина резания	
		M8310	M8325	M8345	7205	7215	7230	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	ZDCW 070304	●	●	●	○	●	●	0,4	0,15	1,50	0,3	1,0		
	ZDCW 09T304	●	●	●	○	●	●	0,4	0,30	2,00	0,3	1,0		

ХЕНТ 06



Размеры	d	s	d ₁
0604	16,100	4,760	5,50

Геометрия	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача на зуб		Глубина резания	
		M8310						r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	ХЕНТ 0604AESR	●							0,08	0,35	0,1	0,5		

● Новые позиции в ассортименте ● Складуемый ассортимент ○ Нескладуемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

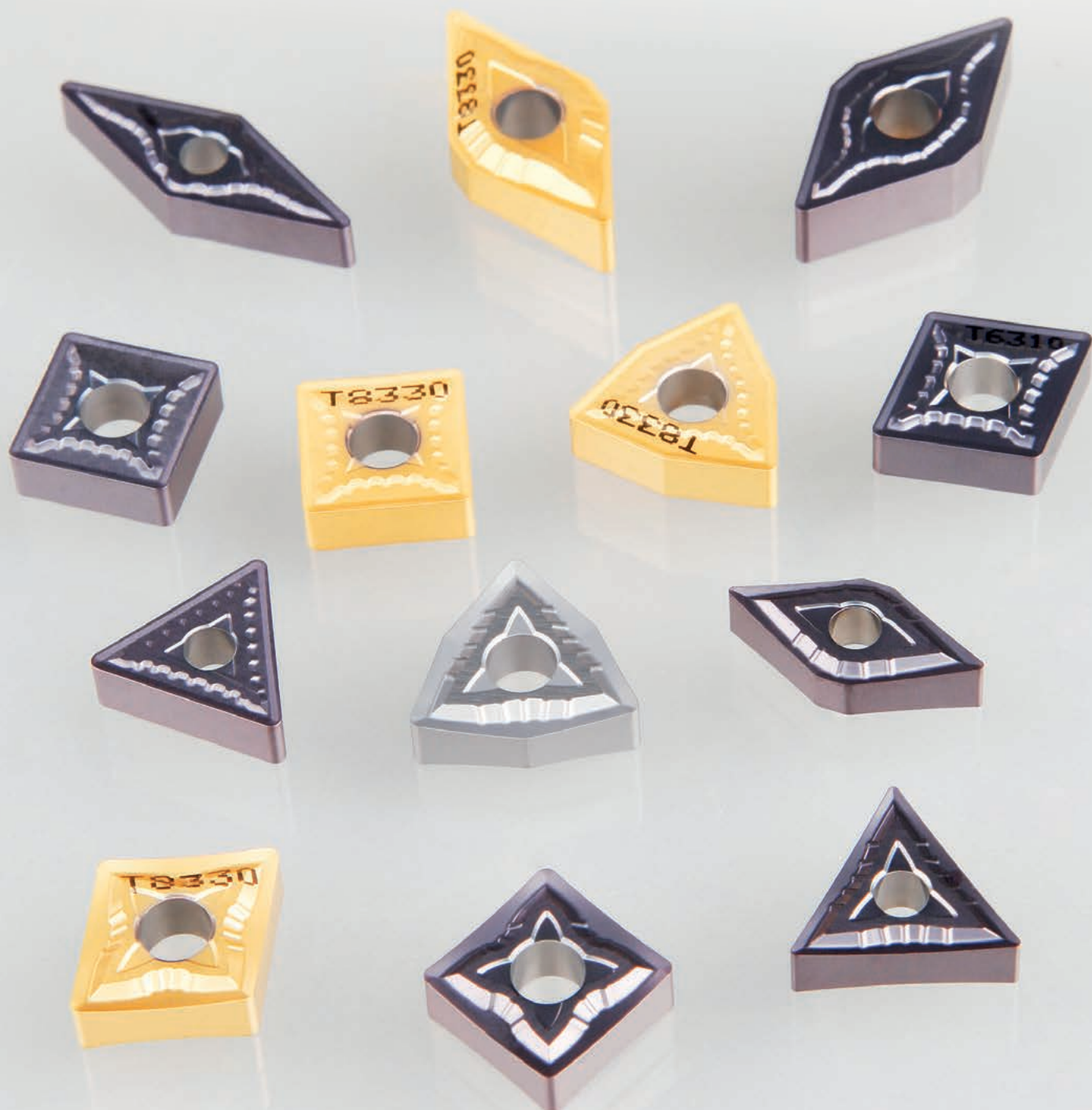
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

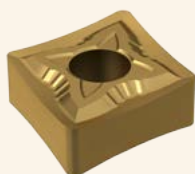


НОВЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Для увеличения стойкости пластины при точении труднообрабатываемых материалов были разработаны новые позитивные стружколомающие геометрии.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Две новые позитивные геометрии SF и SM
- Пластины с новой геометрией из новых сплавов T6310 и H07 предназначаются для точения труднообрабатываемых материалов.

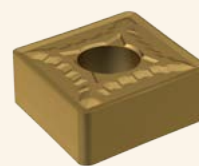


SF

СТРУЖКОЛОМ SF

Острая позитивная геометрия с наклонной режущей кромкой

- Чистовая обработка
- Очень низкие усилия резания
- Непрерывное резание
- Предназначена для труднообрабатываемых материалов, жаропрочных сплавов, а также, нержавеющей стали и мягких сталей



SM

СТРУЖКОЛОМ SM

Износостойкая и универсальная позитивная геометрия

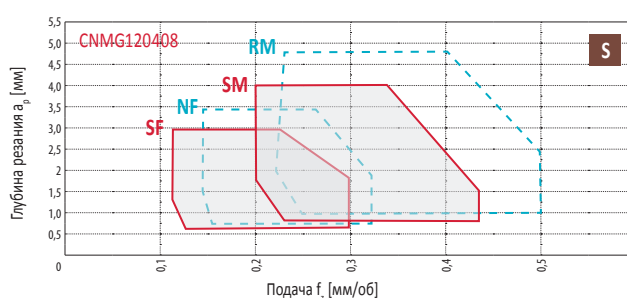
- Средние условия обработки
- Высокая производительность
- Непрерывное и прерывистое резание
- Предназначена для труднообрабатываемых материалов, жаропрочных сплавов, а также, нержавеющей стали и мягких сталей



Какую стружколомающую геометрию следует использовать?

- Чистовая обработка (непрерывное резание): стружколом SF
- Универсальная (непрерывное и прерывистое резание): стружколом SM
- Стружколомы NF и RM из нового сплава T6310 теперь также подходят для труднообрабатываемых материалов.

Новые стружколомающие геометрии дополняют существующие для обеспечения широкого выбора условий резания.



НОВЫЕ МАРКИ СПЛАВОВ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

В дополнение к новым стружколомающим геометриям были введены два новых сплава, которые повысят надежность пластин для токарной обработки труднообрабатываемых материалов и титановых сплавов.

СПЛАВ T6310

- **Высокая надежность** благодаря новому специальному процессу спекания
- Высокая устойчивость к износу (новый субстрат высокой прочности и твердости)
- Покрытие PVD с применением технологии тройного покрытия: многослойный TiAlN + верхний слой AlTiSiN высокой твердости

T6310

СПЛАВ H07

- Специальный материал без покрытия для токарной обработки титана и его сплавов.
- Мелкозернистый субстрат с низким содержанием кобальта.

H07

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая прочность и надежность пластины в ходе непрерывного резания
- Устойчивость к термическим трещинам
- Универсальное применение для нержавеющей сталей, термообработанных и упрочненных материалов
- Отличная долговечность пластин на более высоких скоростях резания

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая устойчивость к абразивному износу
- Устойчивость к коррозии на режущей при обработке титана и его сплавов
- Устойчивость к пластичной деформации
- Также пригоден для обработки цветных металлов и чугуна

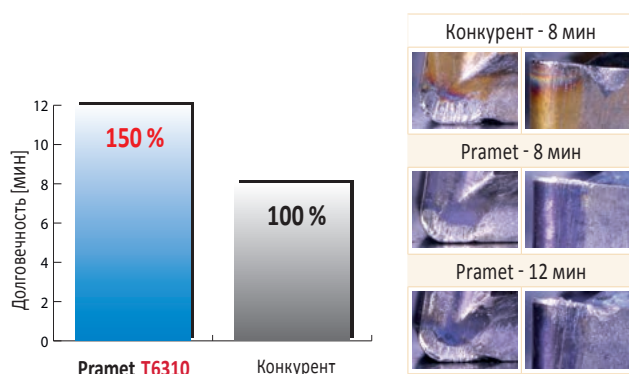
ПРИМЕР ОБРАБОТКИ СПЛАВОМ T6310

Материал: INCONEL 718

Пластина: CNMG 120408E-SF:T6310

СОЖ: Нет

Скорость	v_c	35	м/мин
Глубина резания	f	0,15	мм/об
Стойкость	a_p	1,5	мм



i

Какой сплав использовать?

Труднообрабатываемые материалы:

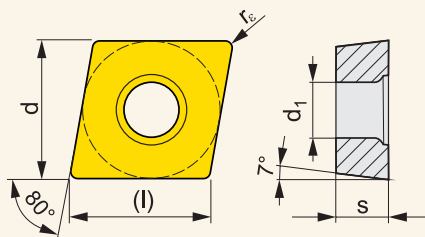
1. Чистовая и полужирная обработка (непрерывное резание): T6310
2. Если необходима большая надежность, например, для сварных деталей (прерывистое резание): T8330

Титановые сплавы:

1. H07 + стружколомающая геометрия SF
2. T6310 + стружколомающая геометрия SM

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CCGT



Размеры	l	d	d ₁	s
0602	6,4	6,350	2,80	2,38
0803	8,1	7,940	3,40	3,18
09Т3	9,7	9,525	4,40	3,97
1204	12,9	12,700	5,50	4,76

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов					Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T0315	T8310	T8315	T8330	HF7	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	CCGT 060202F-AL	●				●	0,2	0,06	0,15	0,3	3,0		
	CCGT 060204F-AL	●				●	0,4	0,10	0,30	0,4	3,5		
	CCGT 080302E-AL		●				0,2	0,05	0,15	0,3	2,5		
	CCGT 080302F-AL	●					0,2	0,05	0,15	0,3	2,5		
	CCGT 080304E-AL		●				0,4	0,05	0,30	0,4	2,5		
	CCGT 080304F-AL	●				●	0,4	0,05	0,30	0,4	2,5		
	CCGT 09T302F-AL	●				●	0,2	0,10	0,15	0,3	4,0		
	CCGT 09T304F-AL	●				●	0,4	0,10	0,30	0,4	4,5		
	CCGT 09T308F-AL	●				●	0,8	0,15	0,60	0,8	5,0		
	CCGT 120404F-AL	●				●	0,4	0,10	0,30	0,4	7,0		
	CCGT 120408F-AL	●				●	0,8	0,15	0,60	0,8	7,0		
	CCGT 060202ER-SI					●	0,2	0,08	0,15	0,4	1,6		
	CCGT 060204ER-SI			●	●		0,4	0,08	0,25	0,5	1,5		
	CCGT 09T304ER-SI			●	●		0,4	0,14	0,30	0,8	2,0		
	CCGT 120408ER-SI				●		0,8	0,22	0,44	1,0	4,0		
	CCGT 060202EL-SI					●	0,2	0,08	0,15	0,4	1,6		
	CCGT 060204EL-SI			●	●		0,4	0,08	0,25	0,5	1,5		
	CCGT 09T304EL-SI			●	●		0,4	0,14	0,30	0,8	2,0		
	CCGT 120408EL-SI				●		0,8	0,22	0,44	1,0	4,0		

● Новые позиции в ассортименте

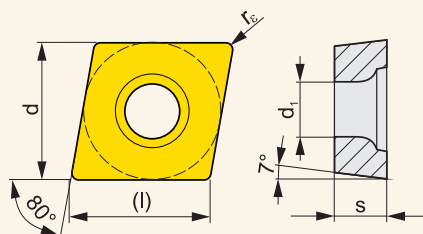
● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CCMT



Размеры	(l)	d	d ₁	s
0602	6,4	6,350	2,90	2,38
0803	8,1	7,940	3,40	3,18
09T3	9,7	9,525	4,50	3,97
1204	12,9	12,700	5,60	4,76

Стружколом	ISO	Марки сплавов										Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T8315	T8330	TT010	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	CCMT 060202E-FF									●	●			0,2	0,05	0,15	0,2	2,0
	CCMT 060204E-FF									●	●			0,4	0,05	0,23	0,4	2,0
	CCMT 09T304E-FF									●	●			0,4	0,05	0,23	0,4	2,0
	CCMT 080302E-FF2						●					●		0,2	0,04	0,15	0,2	1,5
	CCMT 080304E-FF2						●					●		0,4	0,06	0,23	0,4	2,5
	CCMT 060202E-FM			●	●	●				●	●			0,2	0,08	0,15	0,2	1,0
	CCMT 060204E-FM			●	●	●				●	●			0,4	0,08	0,20	0,4	1,5
	CCMT 060208E-FM				●	●					●			0,8	0,12	0,30	0,8	2,0
	CCMT 09T302E-FM			●	●	●				●	●			0,2	0,05	0,15	0,2	3,0
	CCMT 09T304E-FM			●	●	●				●	●			0,4	0,10	0,30	0,4	3,0
	CCMT 09T308E-FM			●	●	●				●	●			0,8	0,15	0,35	0,8	3,0
	CCMT 120404E-FM			●	●	●				●	●			0,4	0,10	0,30	0,4	4,0
	CCMT 120408E-FM			●	●	●				●	●			0,8	0,15	0,35	0,8	4,0
	CCMT 120412E-FM				●	●					●			1,2	0,15	0,45	1,2	4,0
	CCMT 080304E-FM2					●	●	●						0,4	0,15	0,25	0,4	2,7
	CCMT 080308E-FM2					●	●							0,8	0,15	0,40	0,8	4,0
	CCMT 080304E-NF2		●	●		●	●							0,4	0,12	0,25	0,5	3,6
	CCMT 080308E-NF2		●	●		●								0,8	0,17	0,40	1,0	4,0
	CCMT 060202E-RF			●										0,2	0,10	0,15	1,0	3,0
	CCMT 060204E-RF		●	●					●					0,4	0,10	0,30	1,0	3,0
	CCMT 09T304E-RF			●					●					0,4	0,15	0,30	0,8	4,0
	CCMT 09T308E-RF		●	●					●					0,8	0,10	0,40	0,8	4,0
	CCMT 120408E-RF		●	●					●					0,8	0,20	0,60	1,0	8,0
	CCMT 09T304E-RM		●	●	●		●	●				●		0,4	0,15	0,30	1,0	4,0
	CCMT 09T308E-RM		●	●	●		●	●			●		0,8	0,20	0,40	1,5	4,0	
	CCMT 120408E-RM		●	●	●		●	●			●		0,8	0,20	0,40	1,5	4,5	
	CCMT 120412E-RM					●	●				●		1,2	0,20	0,50	1,5	4,5	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

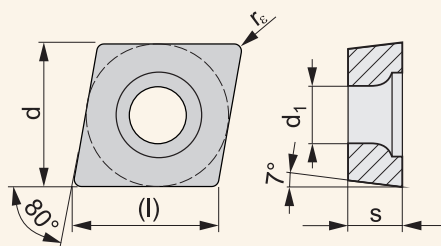
Стружколом	ISO	Марки сплавов											Радиус		Подача/оборот		Глубина резания		
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T8315	T8330	TT010	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	CCMT 060202E-UR			●		●				●	●				0,2	0,08	0,15	0,2	3,0
	CCMT 060204E-UR		●	●		●	●			●	●		●		0,4	0,08	0,30	0,4	3,0
	CCMT 060208E-UR		●			●	●				●				0,8	0,08	0,50	0,8	3,0
	CCMT 09T302E-UR												●		0,2	0,08	0,15	0,2	3,0
	CCMT 09T304E-UR		●	●	●	●	●			●	●		●		0,4	0,08	0,30	0,4	4,0
	CCMT 09T308E-UR		●	●	●	●	●			●	●		●		0,8	0,08	0,50	0,8	3,0
	CCMT 120404E-UR		●				●	●				●			0,4	0,08	0,30	0,4	3,0
	CCMT 120408E-UR		●	●			●	●				●			0,8	0,08	0,50	0,8	4,0
	CCMT 120412E-UR		●				●	●				●			1,2	0,08	0,50	1,2	4,0
	CCMT 060204W-UR												●	0,4	0,08	0,30	0,4	2,0	
	CCMT 09T308W-UR												●	0,8	0,08	0,50	0,8	3,0	

ФРЕЗЫ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CCMW



Размеры	(l)	d	d ₁	s		
0602	6,4	6,350	2,80	2,38		
09T3	9,7	9,525	4,40	3,97		
1204	12,9	12,700	5,50	4,76		

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T5305

T5315

r_cf_{min}f_{max}a_{p min}a_{p max}

CCMW 060202

●

●

0,2

0,05

0,15

0,2

4,2

CCMW 060204

●

●

0,4

0,05

0,30

0,4

4,2

CCMW 09T304

●

●

0,4

0,05

0,30

0,4

6,3

CCMW 09T308

●

●

0,8

0,05

0,35

0,8

6,3

CCMW 120404

●

●

0,4

0,05

0,30

0,4

8,4

CCMW 120408

●

●

0,8

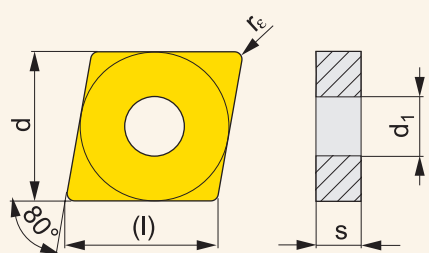
0,05

0,40

0,8

8,4

CNGG



Размеры	(l)	d	d ₁	s		
1204	12,9	12,700	5,16	4,76		

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T6310

T8315

T8330

H07

r_cf_{min}f_{max}a_{p min}a_{p max}

CNGG 120402E-SF

●

●

●

●

0,2

0,08

0,15

0,2

2,5

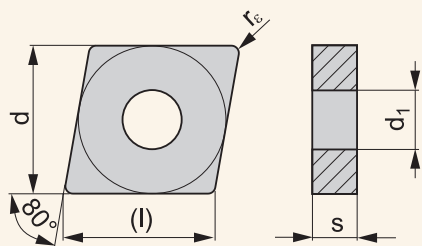


● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CNMA



Размеры	l	d	d ₁	s		
1204	12,9	12,700	5,16	4,76		
1606	16,1	15,875	6,35	6,35		
1906	19,3	19,050	7,94	6,35		

Стружколом	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315	T6310				r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			
	CNMA 120404	●	●					0,4	0,10	0,30	0,4	8,4			
	CNMA 120408	●	●	●				0,8	0,05	0,60	0,8	8,4			
	CNMA 120412	●	●	●				1,2	0,05	0,60	1,2	8,4			
	CNMA 120416	●	●					1,6	0,10	0,60	1,6	8,4			
	CNMA 160612	●	●					1,2	0,10	0,90	1,2	10,6			
	CNMA 190612	●	●					1,2	0,10	0,90	1,2	12,7			
	CNMA 190616	●	●					1,6	0,10	0,90	1,6	12,7			
	CNMA 120408S	●						0,8	0,10	0,60	0,8	8,4			
	CNMA 120412S	●						1,2	0,10	0,60	1,6	8,4			
	CNMA 160612S	●						1,2	0,10	0,60	1,2	8,5			
	CNMA 190616S	●						1,6	0,10	0,90	1,6	12,7			

● Новые позиции в ассортименте

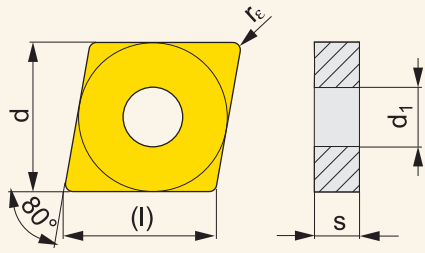
● Складиремый ассортимент ○ Нескладиремый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CNMG



Размеры	l	d	d ₁	s
0903	9,7	9,525	3,81	3,18
1204	12,9	12,700	5,16	4,76
1606	16,1	15,875	6,35	6,35
1906	19,3	19,050	7,94	6,35
2509	25,8	25,400	9,12	9,52

Стружколом	ISO	Марки сплавов												Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	CNMG 120408W-F		●			●	●										0,8	0,10	0,60	0,8	4,4
	CNMG 120404E-FF													●			0,4	0,06	0,15	0,4	1,5
	CNMG 120408E-FF													●			0,8	0,08	0,20	0,8	1,5
	CNMG 090304E-FM					●	●							●			0,4	0,10	0,30	0,5	6,3
	CNMG 090308E-FM					●	●							●			0,8	0,10	0,45	0,8	3,0
	CNMG 120404E-FM			●	●	●	●							●	●	●	0,4	0,10	0,30	0,5	3,0
	CNMG 120408E-FM			●	●	●	●							●	●	●	0,8	0,15	0,45	0,8	3,0
	CNMG 120412E-FM					●	●										1,2	0,15	0,45	1,2	4,0
	CNMG 120408E-KR	●	●														0,8	0,25	0,60	0,8	7,0
	CNMG 120412E-KR	●	●														1,2	0,25	0,70	1,2	7,0
	CNMG 090308E-M					●	●	●									0,8	0,15	0,60	0,8	4,0
	CNMG 120404E-M		●		●	●	●	●									0,4	0,17	0,30	0,8	6,0
	CNMG 120408E-M	●	●		●	●	●	●	●	●				●			0,8	0,15	0,60	0,8	6,0
	CNMG 120412E-M	●	●		●	●	●	●	●								1,2	0,17	0,80	1,2	6,0
	CNMG 120416E-M	●					●	●									1,6	0,17	0,80	1,6	8,0
	CNMG 160608E-M				●	●	●	●	●								0,8	0,15	0,60	0,8	7,0
	CNMG 160612E-M					●	●	●									1,2	0,17	0,60	1,2	7,0
	CNMG 160616E-M						●	●									1,6	0,17	0,60	1,6	7,0
	CNMG 190608E-M					●	●	●	●	●							0,8	0,15	0,60	0,8	8,0
	CNMG 190612E-M				●	●	●	●	●	●	●						1,2	0,17	0,80	1,2	8,0
	CNMG 190616E-M				●	●	●	●									1,6	0,17	0,80	1,6	8,0
	CNMG 120408W-M		●			●	●										0,8	0,15	0,60	0,8	4,0
	CNMG 120412W-M		●			●	●										1,2	0,20	0,90	1,2	4,0
	CNMG 120404W-MR					●	●										0,4	0,39	0,60	0,5	4,0
	CNMG 120408W-MR		●			●	●										0,8	0,46	0,70	0,8	5,0
	CNMG 120412W-MR		●			●	●										1,2	0,49	0,75	1,2	5,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов													Радиус			Подача/оборот		Глубина резания		
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	CNMG 090304E-NF			●			●					●	●	●				0,4	0,10	0,30	0,4	3,0
	CNMG 090308E-NF			●			●					●	●	●				0,8	0,13	0,30	0,8	3,0
	CNMG 120404E-NF			●		●	●					●	●	●		●		0,4	0,13	0,30	0,4	3,0
	CNMG 120408E-NF			●		●	●					●	●	●		●		0,8	0,15	0,35	0,8	3,5
	CNMG 120412E-NF			●		●	●					●	●	●				1,2	0,15	0,35	1,2	4,0
	CNMG 120404E-NM			●		●	●					●	●				0,4	0,15	0,30	0,5	3,0	
	CNMG 120408E-NM			●		●	●					●	●				0,8	0,20	0,40	0,8	3,0	
	CNMG 120412E-NM			●		●	●					●	●				1,2	0,20	0,40	1,2	3,5	
	CNMG 160608E-NM			●		●	●					●	●				0,8	0,25	0,50	0,8	5,0	
	CNMG 160612E-NM			●		●	●					●	●				1,2	0,25	0,50	1,2	5,0	
	CNMG 190612E-NM			●		●	●					●	●				1,2	0,30	0,50	1,2	8,0	
	CNMG 120408E-R	●	●		●	●	●	●	●								0,8	0,17	0,60	1,0	8,0	
	CNMG 120412E-R	●	●		●	●	●	●	●								1,2	0,25	0,70	2,0	6,0	
	CNMG 120416E-R		●					●									1,6	0,30	0,80	2,0	6,0	
	CNMG 160608E-R		●														0,8	0,25	0,60	2,0	7,0	
	CNMG 160612E-R	●	●		●	●	●	●	●								1,2	0,25	0,70	2,0	7,0	
	CNMG 160616E-R	●															1,6	0,25	0,80	2,0	7,0	
	CNMG 190608E-R		●														0,8	0,25	0,60	2,0	8,0	
	CNMG 190612E-R	●	●		●	●	●	●	●	●							1,2	0,25	0,70	2,0	8,0	
	CNMG 190616E-R	●	●		●	●	●	●	●	●							1,6	0,25	0,80	2,0	9,0	
	CNMG 120408E-RM	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●			0,8	0,20	0,50	1,0	7,0	
	CNMG 120412E-RM	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●			1,2	0,25	0,70	1,5	7,0	
	CNMG 120416E-RM	●	●	●	●	●	●	●					●				1,6	0,30	0,75	2,0	7,0	
	CNMG 160608E-RM	●	●	●		●	●	●					●				0,8	0,20	0,50	1,0	8,0	
	CNMG 160612E-RM	●	●	●	●	●	●	●				●	●				1,2	0,25	0,70	1,5	8,0	
	CNMG 160616E-RM	●	●	●	●	●	●	●					●				1,6	0,30	0,80	2,0	8,0	
	CNMG 190608E-RM	●	●	●		●	●	●					●				0,8	0,20	0,50	1,0	10,0	
	CNMG 190612E-RM	●	●	●	●	●	●	●					●	●			1,2	0,25	0,70	1,5	10,0	
	CNMG 190616E-RM	●	●	●	●	●	●	●					●				1,6	0,30	0,80	2,0	10,0	
	CNMG 250924E-RM			●		●	●	●									2,4	0,40	1,00	2,5	15,0	
	CNMG 120404E-SF			●								●	●	●	●		0,4	0,10	0,30	0,4	2,7	
	CNMG 120408E-SF			●								●	●	●	●		0,8	0,12	0,30	0,8	3,0	
	CNMG 120412E-SF											●	●	●			1,2	0,15	0,35	1,2	3,0	
	CNMG 120404E-SM			●		●	●					●	●				0,4	0,18	0,30	0,4	4,0	
	CNMG 120408E-SM			●		●	●					●	●				0,8	0,20	0,45	0,8	4,0	
	CNMG 120412E-SM			●		●	●					●	●				1,2	0,22	0,45	1,2	4,5	
	CNMG 160608E-SM			●			●						●				0,8	0,22	0,50	0,8	5,0	
	CNMG 160612E-SM			●		●	●						●				1,2	0,25	0,55	1,2	5,5	
	CNMG 190612E-SM			●		●	●						●				1,2	0,25	0,55	1,2	6,0	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ



ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов										Радиус	Подача/оборот		Глубина резания					
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T6310		T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}
	CNMG 120404EL-SI			●		●						●	●			0,4	0,20	0,30	0,8	5,0
	CNMG 120408EL-SI			●		●						●	●			0,8	0,20	0,50	0,8	5,0
	CNMG 120412EL-SI						●						●			1,2	0,20	0,50	1,2	5,0
	CNMG 120404ER-SI			●		●		●				●	●			0,4	0,20	0,30	0,8	5,0
	CNMG 120408ER-SI			●		●		●				●	●			0,8	0,20	0,50	0,8	5,0
	CNMG 120412ER-SI						●						●			1,2	0,20	0,50	1,2	5,0

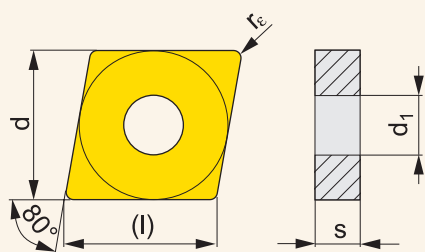
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

CNMM



Размеры	(l)	d	d ₁	s
1204	12,9	12,700	5,16	4,76
1606	16,1	15,875	6,35	6,35
1906	19,3	19,050	7,94	6,35
2509	25,8	25,400	9,12	9,52

Стружколом	ISO	Марки сплавов								Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T7335	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T8330	T8345	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	CNMM 160612E-DR		●	●	●					1,2	0,30	0,85	2,5	9,0		
	CNMM 190608E-DR		●	●	●					0,8	0,30	0,60	2,5	9,0		
	CNMM 190612E-DR		●	●	●	●				1,2	0,30	0,85	2,5	9,0		
	CNMM 190616E-DR		●	●	●					1,6	0,30	0,85	2,5	9,0		
	CNMM 190616E-HR		●	●	●	●	●	●		1,6	0,50	1,20	5,0	13,3		
	CNMM 190624E-HR		●	●	●	●		●		2,4	0,50	1,40	5,0	13,3		
	CNMM 250924E-HR		●	●	●	●	●	●		2,4	0,50	1,40	5,0	14,0		
	CNMM 120408E-NR	●	●	●		●	●	●		0,8	0,25	0,60	1,0	8,4		
	CNMM 120412E-NR	●	●	●			●	●		1,2	0,25	0,80	1,2	8,4		
	CNMM 120408E-NR2	●	●	●				●		0,8	0,25	0,55	0,8	7,5		
	CNMM 120412E-NR2	●	●	●				●		1,2	0,28	0,70	1,2	7,5		
	CNMM 160608E-NR2	●		●				●		0,8	0,30	0,60	1,0	9,5		
	CNMM 160612E-NR2	●	●	●				●		1,2	0,35	0,65	1,5	9,5		
	CNMM 160616E-NR2	●		●						1,6	0,35	0,80	2,0	9,5		
	CNMM 190612E-NR2	●	●	●				●		1,2	0,35	0,90	1,5	12,0		
	CNMM 190616E-NR2	●	●	●				●		1,6	0,40	1,00	2,0	12,0		
	CNMM 190624E-NR2	●	●	●						2,4	0,40	1,20	2,5	12,0		
	CNMM 250924E-NR2	●	●	●				●		2,4	0,40	1,60	2,5	16,0		
	CNMM 120408E-OR	●	●	●				●		0,8	0,25	0,60	2,0	8,0		
	CNMM 120412E-OR	●	●	●						1,2	0,30	0,70	2,5	8,0		
	CNMM 120416E-OR	●	●	●						1,6	0,35	0,80	2,0	8,0		
	CNMM 160608E-OR	●	●	●						0,8	0,30	0,60	3,0	8,0		
	CNMM 160612E-OR	●	●					●		1,2	0,35	0,90	3,0	10,0		
	CNMM 160616E-OR	●	●							1,6	0,36	1,00	3,0	10,0		
	CNMM 190612E-OR	●	●	●	●			●		1,2	0,35	0,90	3,0	10,0		
	CNMM 190616E-OR	●	●	●	●			●	●	1,6	0,37	1,20	3,0	10,0		
	CNMM 190624E-OR	●	●							2,4	0,38	1,25	3,0	12,0		
	CNMM 250924E-OR	●	●	●	●			●	●	2,4	0,45	1,70	4,0	16,0		

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

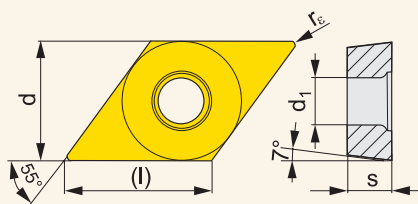
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов								Радиус	Подача/оборот		Глубина резания		
		T7335	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T8330	T8345		r_ϵ	f_{min}	f_{max}	a_{pmin}	a_{pmax}
	CNMM 190616E-OR1			●	●	●					1,6	0,30	1,20	3,0	11,0
	CNMM 250924S-923		●		●			●	●		2,4	0,45	1,50	3,0	16,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

DCGT



Размеры	l	d	d ₁	s
0702	7,8	6,350	2,80	2,38
11T3	11,6	9,525	4,40	3,97

Стружколом	ISO	Марки сплавов							Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T0315	T8330	HF7					r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			
	DCGT 070202F-AL	●	●						0,2	0,06	0,12	0,3	2,1			
	DCGT 070204F-AL	●	●						0,4	0,10	0,24	0,4	2,1			
	DCGT 11T302F-AL	●	●						0,2	0,06	0,12	0,3	3,3			
	DCGT 11T304F-AL	●	●						0,4	0,10	0,24	0,4	3,3			
	DCGT 11T308F-AL	●	●						0,8	0,15	0,48	0,8	3,3			
	DCGT 11T304ER-SI		●						0,4	0,08	0,24	0,4	2,5			
	DCGT 11T308ER-SI		●						0,8	0,15	0,30	0,8	2,5			
	DCGT 11T304EL-SI		●						0,4	0,08	0,24	0,4	2,5			
	DCGT 11T308EL-SI		●						0,8	0,15	0,30	0,8	2,5			

● Новые позиции в ассортименте ● Складиремый ассортимент ○ Нескладиремый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

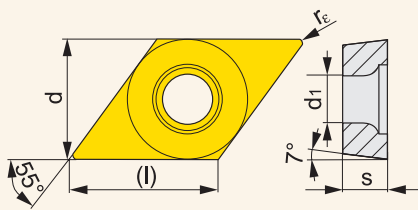
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

DCMT



Размеры	l	d	d ₁	s
0702	7,8	6,350	2,90	2,38
11T3	11,6	9,525	4,50	3,97
1504	15,5	12,700	5,60	4,76

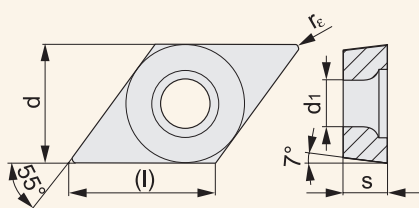
Стружколом	ISO	Марки сплавов								Радиус			Подача/оборот		Глубина резания		
		T5305	T5315	T7335	T9315	T9325	6630	T8315	T8330	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	DCMT 11T302E-FF							●	●				0,2	0,05	0,12	0,2	2,0
	DCMT 11T304E-FF							●	●				0,4	0,05	0,23	0,4	2,0
	DCMT 11T308E-FF							●	●				0,8	0,05	0,23	0,8	2,0
	DCMT 070202E-FM				●	●		●	●				0,2	0,05	0,12	0,2	1,0
	DCMT 070204E-FM			●	●	●		●	●				0,4	0,08	0,24	0,4	2,0
	DCMT 11T302E-FM				●	●		●	●				0,2	0,08	0,12	0,2	2,0
	DCMT 11T304E-FM			●	●	●		●	●				0,4	0,10	0,24	0,4	3,0
	DCMT 11T308E-FM			●	●	●		●	●				0,8	0,10	0,30	0,8	3,0
	DCMT 11T312E-FM				●	●			●				1,2	0,20	0,40	1,2	3,3
	DCMT 11T304E-RF		●	●			●						0,4	0,10	0,24	0,8	3,3
	DCMT 11T308E-RF		●	●			●						0,8	0,10	0,40	0,8	3,3
	DCMT 11T304E-RM	●	●	●	●	●			●				0,4	0,15	0,24	1,0	3,3
	DCMT 11T308E-RM	●	●	●	●	●			●				0,8	0,15	0,40	1,0	3,3
	DCMT 11T312E-RM			●	●	●			●				1,2	0,15	0,45	1,5	3,3
	DCMT 150408E-RM				●	●			●				0,8	0,20	0,48	1,0	4,5
	DCMT 070202E-UR				●	●		●	●				0,2	0,05	0,12	0,2	1,0
	DCMT 070204E-UR				●	●		●	●	●			0,4	0,05	0,24	0,4	2,1
	DCMT 11T302E-UR				●	●			●	●			0,2	0,05	0,12	0,2	2,0
	DCMT 11T304E-UR		●	●	●	●			●	●	●		0,4	0,08	0,24	0,4	2,5
	DCMT 11T308E-UR		●	●	●	●			●	●	●		0,8	0,08	0,48	0,8	3,0
	DCMT 11T312E-UR				●	●							1,2	0,15	0,30	1,2	3,0

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

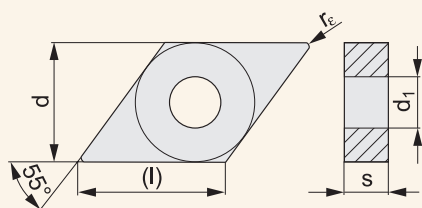
DCMW



Размеры	(l)	d	d ₁	s		
0702	7,8	6,350	2,80	2,38		
11T3	11,6	9,525	4,40	3,97		

Стружколом	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315					r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			
	DCMW 070202	●	●					0,2	0,05	0,35	0,2	2,9			
	DCMW 070204	●	●					0,4	0,05	0,20	0,4	2,0			
	DCMW 11T304	●	●					0,4	0,05	0,35	0,4	2,9			
	DCMW 11T308	●	●					0,8	0,05	0,35	0,8	2,9			

DNMA



Размеры	(l)	d	d ₁	s		
1504	15,5	12,700	5,16	4,76		
1506	15,5	12,700	5,16	6,35		

Стружколом	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315	T6310				r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			
	DNMA 150404	●	●					0,4	0,10	0,24	0,4	3,9			
	DNMA 150408	●	●					0,8	0,10	0,48	0,8	3,9			
	DNMA 150604	●	●	●				0,4	0,05	0,24	0,4	3,9			
	DNMA 150608	●	●	●				0,8	0,05	0,48	0,8	3,9			
	DNMA 150612	●	●					1,2	0,10	0,72	1,2	3,9			

● Новые позиции в ассортименте

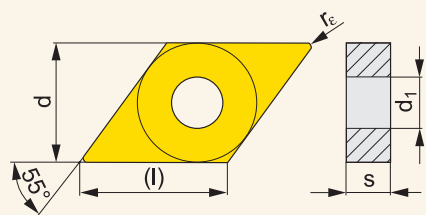
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

DNMG



Размеры	l	d	d ₁	s
1104	11,6	9,525	3,81	4,76
1504	15,5	12,700	5,16	4,76
1506	15,5	12,700	5,16	6,35

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

Стружколом	ISO	Марки сплавов											Радиус			Подача/оборот			Глубина резания		
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	DNMG 110402E-FF																0,2	0,06	0,12	0,2	1,5
	DNMG 110404E-FF																0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	DNMG 110408E-FF																0,8	0,08	0,25	0,8	1,5
	DNMG 150404E-FF																0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	DNMG 150604E-FF																0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	DNMG 150608E-FF																0,8	0,08	0,25	0,8	1,5
	DNMG 110404E-FM				●	●	●					●	●			0,4	0,10	0,24	0,4	3,0	
	DNMG 110408E-FM				●	●	●					●	●			0,8	0,10	0,35	0,4	3,0	
	DNMG 150404E-FM					●	●					●				0,4	0,10	0,24	0,5	3,0	
	DNMG 150408E-FM					●	●					●				0,8	0,15	0,45	0,8	3,0	
	DNMG 150604E-FM			●	●	●	●					●	●		●	0,4	0,10	0,24	0,5	3,0	
	DNMG 150608E-FM			●	●	●	●					●	●		●	0,8	0,15	0,45	0,8	3,0	
	DNMG 150612E-FM					●	●					●				1,2	0,15	0,45	1,2	3,0	
	DNMG 150616E-FM					●	●									1,6	0,15	0,45	1,6	3,0	
	DNMG 110404E-M		●			●	●	●								0,4	0,12	0,24	0,5	3,0	
	DNMG 110408E-M		●			●	●	●								0,8	0,15	0,48	0,8	3,3	
	DNMG 110412E-M					●	●	●								1,2	0,17	0,72	1,2	3,3	
	DNMG 150404E-M					●	●	●								0,4	0,12	0,24	0,5	3,0	
	DNMG 150408E-M					●	●	●								0,8	0,15	0,48	0,8	4,5	
	DNMG 150412E-M					●	●	●								1,2	0,17	0,72	1,2	4,5	
	DNMG 150604E-M		●			●	●	●								0,4	0,12	0,24	0,5	3,0	
	DNMG 150608E-M		●		●	●	●	●	●							0,8	0,15	0,48	0,8	4,5	
	DNMG 150612E-M		●		●	●	●	●								1,2	0,17	0,72	1,2	4,5	
	DNMG 110404E-NF			●		●	●					●	●			0,4	0,10	0,24	0,4	3,0	
	DNMG 110408E-NF			●		●	●					●	●			0,8	0,13	0,30	0,8	3,0	
	DNMG 150404E-NF			●		●	●					●	●			0,4	0,13	0,24	0,4	3,0	
	DNMG 150408E-NF			●		●	●					●	●			0,8	0,15	0,30	0,8	3,0	
	DNMG 150604E-NF		●			●	●					●	●	●		0,4	0,13	0,24	0,4	3,0	
	DNMG 150608E-NF		●			●	●					●	●	●		0,8	0,15	0,30	0,8	3,0	
	DNMG 150612E-NF					●	●					●	●			1,2	0,15	0,35	1,2	3,5	









● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов											Радиус			Подача/оборот		Глубина резания			
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	DNMG 110404E-NM			●			●					●	●				0,4	0,15	0,24	0,5	3,0
	DNMG 110408E-NM			●			●					●	●				0,8	0,20	0,40	0,8	3,0
	DNMG 150604E-NM			●		●	●					●	●				0,4	0,15	0,24	0,5	3,0
	DNMG 150608E-NM			●		●	●					●	●				0,8	0,20	0,40	0,8	3,0
	DNMG 150612E-NM			●			●					●					1,2	0,20	0,40	1,2	3,5
	DNMG 150608E-R	●	●		●	●	●		●							0,8	0,25	0,48	2,0	4,5	
	DNMG 150612E-R	●	●		●	●	●		●							1,2	0,25	0,70	2,0	4,5	
	DNMG 150616E-R						●									1,6	0,30	0,80	2,0	4,5	
	DNMG 110408E-RM			●		●	●	●								0,8	0,20	0,48	1,0	3,3	
	DNMG 110412E-RM					●	●	●								1,2	0,25	0,60	1,5	3,3	
	DNMG 150412E-RM					●	●	●								1,2	0,25	0,70	1,5	4,5	
	DNMG 150608E-RM	●	●	●	●	●	●	●			●	●				0,8	0,20	0,48	1,0	4,5	
	DNMG 150612E-RM	●	●	●	●	●	●	●			●					1,2	0,25	0,70	1,5	4,5	
	DNMG 150616E-RM		●	●		●	●	●								1,6	0,30	0,75	2,0	4,5	
	DNMG 110404E-SF			●						●	●	●				0,4	0,10	0,24	0,4	2,0	
	DNMG 110408E-SF			●						●	●	●				0,8	0,12	0,27	0,8	2,5	
	DNMG 150404E-SF									●	●	●				0,4	0,10	0,24	0,4	2,5	
	DNMG 150408E-SF									●	●	●				0,8	0,12	0,30	0,8	3,0	
	DNMG 150604E-SF			●						●	●	●	●			0,4	0,10	0,24	0,4	2,5	
	DNMG 150608E-SF			●						●	●	●	●			0,8	0,12	0,30	0,8	3,0	
	DNMG 150612E-SF									●	●					1,2	0,15	0,30	1,2	3,0	
	DNMG 110404E-SM			●			●			●	●					0,4	0,15	0,24	0,4	3,0	
	DNMG 110408E-SM			●		●	●			●	●					0,8	0,18	0,35	0,8	3,3	
	DNMG 150604E-SM			●		●	●			●	●					0,4	0,18	0,24	0,4	3,5	
	DNMG 150608E-SM			●		●	●			●	●					0,8	0,20	0,40	0,8	4,0	
	DNMG 150612E-SM			●		●	●			●	●					1,2	0,22	0,40	1,2	4,0	
	DNMG 110404EL-SI			●			●					●				0,4	0,20	0,24	0,8	3,3	
	DNMG 110408EL-SI			●			●					●				0,8	0,20	0,48	0,8	3,3	
	DNMG 150408EL-SI			●			●					●				0,8	0,20	0,48	0,8	4,5	
	DNMG 150604EL-SI			●			●		●		●	●				0,4	0,20	0,24	0,8	4,5	
	DNMG 150608EL-SI			●			●		●		●	●				0,8	0,20	0,48	0,8	4,5	
	DNMG 110404ER-SI			●			●					●				0,4	0,20	0,24	0,8	3,3	
	DNMG 110408ER-SI			●			●					●				0,8	0,20	0,48	0,8	3,3	
	DNMG 150408ER-SI			●			●					●				0,8	0,20	0,48	0,8	4,5	
	DNMG 150604ER-SI			●			●		●		●	●				0,4	0,20	0,24	0,8	4,5	
	DNMG 150608ER-SI			●			●		●		●	●				0,8	0,20	0,48	0,8	4,5	
	DNMG 150608W-MR					●	●									0,8	0,36	0,55	0,8	4,0	
	DNMG 150612W-MR					●	●									1,2	0,39	0,60	1,2	4,0	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

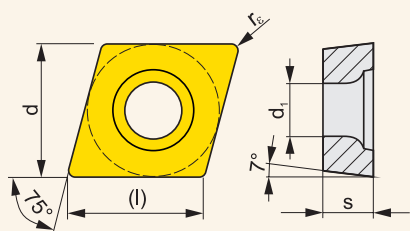
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ECMT



Размеры	(l)	d	d ₁	s
0602	6,5	6,350	2,80	2,38
0803	8,2	7,940	3,40	3,18

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T5315

T9315

T9325

T9335

r_e

f_{min}

f_{max}

a_{p min}

a_{p max}

ECMT 060204E-FM2

ECMT 080304E-FM2

ECMT 080308E-FM2



●

●

●

●

0,4

0,15

0,25

0,4

2,7

●

●

●

●

0,4

0,10

0,25

0,4

2,7

●

●

●

●

0,8

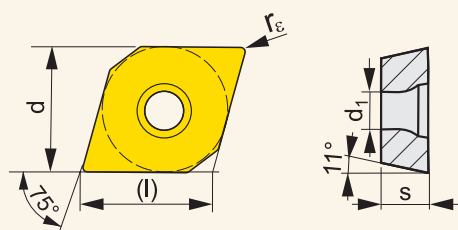
0,15

0,40

0,8

4,0

EPMT



Размеры	(l)	d	d ₁	s
0502	5,7	5,560	2,50	2,38

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T7335

T9315

T9325

TT010

r_e

f_{min}

f_{max}

a_{p min}

a_{p max}

EPMT 050202E-NF2



●

●

●

●

0,2

0,05

0,15

1,0

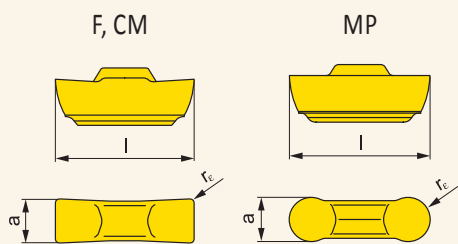
2,5

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

LCMF 13



Размеры	a	Допуск a	l		
0313	3,0	±0,05	12,60		
0413	4,0	±0,05	12,60		

Стружколом	ISO	Марки сплавов										Радиус r_ϵ	Подача/оборот		Глубина резания		
		T9325	T8330											f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$
	LCMF 031304-CM	●										0,4	0,05	0,30	-	-	
	LCMF 031304-CM-04*	●										0,4	0,05	0,30	-	-	
	LCMF 041304-CM	●											0,4	0,05	0,30	-	-
	LCMF 031302-F		●									0,2	0,05	0,20	0,3	3,0	
	LCMF 031302-F-04*		●									0,2	0,05	0,20	0,3	2,0	
	LCMF 031304-F		●									0,4	0,05	0,25	0,3	3,0	
	LCMF 031304-F-04*		●									0,4	0,05	0,20	0,3	2,0	
	LCMF 041304-F	●	●										0,4	0,05	0,25	0,5	3,0
	LCMF 0313MO-MP		●									1,5	0,05	0,30	0,5	1,5	
	LCMF 0313MO-MP-04*		●									1,5	0,05	0,30	0,5	1,5	
	LCMF 0413MO-MP		●									2,0	0,05	0,35	0,5	2,0	

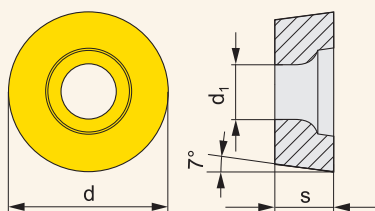
* Пластины предназначены для следующих державок:
A16Q-GGER/L 0313-04
A20R-GGFR/L 0313-04

● Новые позиции в ассортименте ● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

RCMT



Размеры	d	d ₁	s			
0602	6,0	2,800	2,38			
0803	8,0	3,400	3,18			
10T3	10,0	4,400	3,97			
1204	12,0	4,400	4,76			
1606	16,0	5,500	6,35			
2006	20,0	6,500	6,35			
2507	25,0	8,600	7,94			
3009	30,0	10,000	9,52			

Стружколом	ISO	Марки сплавов				Радиус		Подача/оборот		Глубина резания	
		T9310	T9315	T9325	T8330	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	RCMT 1606MOS-37		●	●			0,20	0,90	1,0	4,0	
	RCMT 2006MOS-371		●	●			0,20	1,20	1,0	5,0	
	RCMT 2507MOS-372			●			0,20	1,20	1,0	6,0	
	RCMT 0602MOE-FM		●	●	●		0,10	0,60	0,3	2,4	
	RCMT 0803MOE-FM		●	●	●		0,15	0,80	0,5	3,0	
	RCMT 10T3MOE-FM		●	●	●		0,30	1,00	0,7	4,0	
	RCMT 1204MOE-FM		●	●	●		0,30	1,00	0,7	4,8	
	RCMT 0602MOE-UR		●	●	●		0,10	0,40	0,1	1,5	
	RCMT 0803MOE-UR		●	●	●		0,13	1,00	0,2	3,0	
	RCMT 10T3MOE-UR		●	●	●		0,15	1,00	0,2	4,0	
	RCMT 1204MOE-UR		●	●	●		0,17	1,00	0,2	5,0	
	RCMT 3009MO-RR4	○	○				0,80	1,50	4,0	8,0	

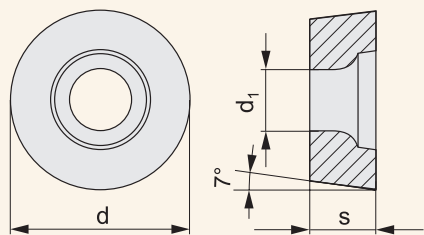
● Новые позиции в ассортименте

● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

RCMW



Размеры	d	d ₁	s		
0602	6,0	2,800	2,38		
0803	8,0	3,400	3,18		
10Т3	10,0	4,400	3,97		
1204	12,0	4,400	4,76		

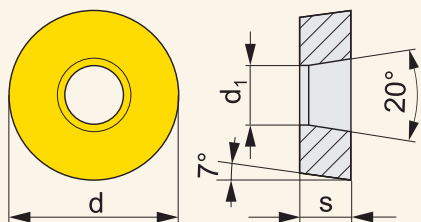
Стружкойлом	ISO	Марки сплавов										Радиус r _c	Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315										f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
		●	●													
	RCMW 0602MO	●	●									0,05	0,20	0,5	1,5	
	RCMW 0803MO	●	●									0,05	0,30	0,5	2,0	
	RCMW 10Т3MO	●	●									0,10	0,35	0,5	2,5	
	RCMW 1204MO	●	●									0,05	0,40	0,5	3,0	

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

RCMX



Размеры

d

 d_1

s

1003	10,0	3,600	3,18
1204	12,0	4,200	4,76
1606	16,0	5,200	6,35
2006	20,0	6,500	6,35
2507	25,0	7,200	7,94
3209	32,0	9,500	9,52

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T5305

T5315

T9310

T9315

T9325

T9335

6630

6640

T8345

 r_c f_{min} f_{max} $a_{p min}$ $a_{p max}$

RCMX 1003MOS-31

● ●

0,40

1,00

1,5

2,5

RCMX 1204MOS-321

● ● ●

0,40

1,00

1,0

3,0

RCMX 1606MOS-331

● ● ● ●

0,40

1,20

1,0

4,0

RCMX 2006MOS-341

● ●

0,60

1,20

2,0

5,0

RCMX 2507MOS-351

● ●

0,80

1,20

3,0

7,0

RCMX 3209MOS-361

●

0,80

1,50

3,0

8,0

RCMX 1606MOS-37

● ●

0,20

0,90

1,0

4,0

RCMX 2006MOS-37

●

0,20

0,90

1,5

5,0

RCMX 2507MOS-37

●

0,60

0,90

2,0

7,0

RCMX 2006MO-RF1

●

● ● ● ●

0,45

1,20

1,0

5,0

RCMX 2507MO-RF1

● ● ● ●

●

0,60

1,20

1,5

7,0

RCMX 2006MO-RM1

● ● ● ●

0,20

1,30

1,5

5,0

RCMX 2507MO-RM1

● ● ● ●

0,60

1,20

2,0

7,0

RCMX 2507MO-RM2

● ● ●

0,80

1,50

2,0

7,0

RCMX 3209MO-RM2

●

● ● ● ●

0,80

1,50

2,0

8,0

RCMX 3209MO-RR2

● ● ●

0,80

1,50

2,5

8,0

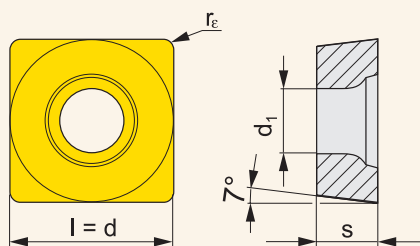
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

SCMT



Размеры	l	d	d ₁	s
09T3	9,5	9,525	4,50	3,97
1204	12,7	12,700	5,60	4,76
2509	25,4	25,400	8,70	9,52
3809	38,1	38,100	8,70	9,52

Стружколом	ISO	Марки сплавов										Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9315	T9325	T9335	6630	6635	T8315	T8330	TT310	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	SCMT 09T304E-FM			●	●	●			●	●			0,4	0,10	0,30	0,4	3,0	
	SCMT 09T308E-FM			●	●	●			●	●			0,8	0,15	0,35	0,8	3,0	
	SCMT 120404E-FM				●	●			●	●			0,4	0,10	0,30	0,4	4,0	
	SCMT 120408E-FM			●	●	●			●	●			0,8	0,15	0,35	0,8	4,0	
	SCMT 120412E-FM				●	●				●			1,2	0,15	0,45	1,2	4,0	
	SCMT 09T308E-RF		●	●			●						0,8	0,10	0,40	0,8	4,0	
	SCMT 120408E-RF		●	●			●						0,8	0,20	0,68	1,0	8,0	
	SCMT 09T308E-RM	●	●	●	●	●				●			0,8	0,20	0,40	1,5	4,0	
	SCMT 120408E-RM	●	●	●	●	●				●			0,8	0,20	0,40	1,5	4,5	
	SCMT 09T304E-UR				●	●				●			0,4	0,08	0,34	0,4	3,0	
	SCMT 09T308E-UR		●		●	●				●	●		0,8	0,08	0,50	0,8	3,0	
	SCMT 120408E-UR		●		●	●				●			0,8	0,08	0,50	0,8	4,0	
	SCMT 120412E-UR					●				●			1,2	0,08	0,50	1,2	4,0	
	SCMT 380932E-DR4						●						3,2	0,70	1,40	4,0	18,0	
	SCMT 250924E-OR				●	●	●						2,4	0,60	1,80	3,0	16,0	
	SCMT 380932E-OR				●	●	●	●					3,2	1,00	2,00	4,0	24,0	
	SCMT 250924E-SR				●	●							2,4	0,60	1,80	3,0	16,0	
	SCMT 380932E-SR					●							3,2	1,20	2,00	4,0	24,0	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

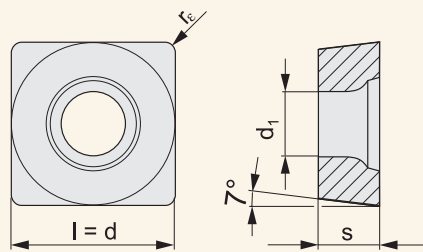
Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ФРЕЗЫ

SCMW



Размеры	l	d	d ₁	s		
09T3	9,5	9,525	4,40	3,97		
1204	12,7	12,700	5,50	4,76		

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания



SCMW 09T304

SCMW 09T308

SCMW 120408

T5305

T5315

●

●

●

●

●

●

r_e

f_{min}

f_{max}

a_{p min}

a_{p max}

0,4

0,05

0,34

0,4

4,5

0,8

0,05

0,35

0,8

4,5

0,8

0,05

0,40

0,8

6,0

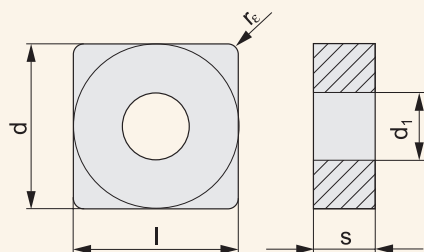
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм] Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

SNMA



Размеры	(l)	d	d ₁	s		
1204	12,7	12,700	5,16	4,76		
1506	15,9	15,875	6,35	6,35		
1906	19,1	19,050	7,94	6,35		
2507	25,4	25,400	9,12	7,94		
2509	25,4	25,400	9,12	9,52		

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T6310				r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	SNMA 120408	●	●	●				0,8	0,05	0,60	0,8	6,0		
	SNMA 120412	●	●					1,2	0,10	0,60	1,2	6,0		
	SNMA 150612	●	●					1,2	0,10	0,90	1,2	7,1		
	SNMA 190612	●	●					1,2	0,10	0,90	1,2	8,9		
	SNMA 190616	●	●					1,6	0,10	0,90	1,6	8,9		
	SNMA 250724	●	●					2,4	0,10	1,10	2,4	12,0		
	SNMA 250924	●	●					2,4	0,10	1,10	2,4	12,0		
	SNMA 120412S	●						1,2	0,10	0,60	1,2	6,0		
	SNMA 190616S	●						1,6	0,10	0,90	1,2	8,9		
	SNMA 250724S	●						2,4	0,10	1,10	2,4	12,0		
	SNMA 250924S	●						2,4	0,10	1,10	2,4	12,0		

● Новые позиции в ассортименте

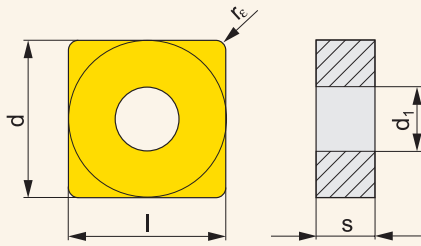
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

SNMG



Размеры	l	d	d ₁	s		
1204	12,7	12,700	5,16	4,76		
1506	15,9	15,875	6,35	6,35		
1906	19,1	19,050	7,94	6,35		
2509	25,4	25,400	9,12	9,52		




Стружколом	ISO	Марки сплавов											Радиус			Подача/оборот		Глубина резания			
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	SNMG 120404E-FM					•	•						•	•			0,4	0,10	0,30	0,5	3,0
	SNMG 120408E-FM				•	•	•						•	•		•	0,8	0,15	0,45	0,8	3,0
	SNMG 120412E-FM					•	•						•				1,2	0,15	0,45	1,2	3,0
	SNMG 120416E-FM					•	•						•				1,6	0,15	0,45	1,6	8,4
	SNMG 120408E-KR	•	•														0,8	0,20	0,50	0,8	7,0
	SNMG 120412E-KR	•	•														1,2	0,25	0,70	1,2	7,0
	SNMG 120404E-NF			•		•	•					•	•				0,4	0,13	0,30	0,4	3,0
	SNMG 120408E-NF			•		•	•					•	•		•		0,8	0,15	0,35	0,8	3,5
	SNMG 120408E-NM			•			•					•	•				0,8	0,20	0,50	0,8	3,0
	SNMG 120412E-NM			•			•					•					1,2	0,20	0,50	1,2	3,5
	SNMG 120408E-M	•	•		•	•	•	•	•								0,8	0,15	0,60	0,8	6,0
	SNMG 120412E-M					•	•	•									1,2	0,15	0,80	1,2	8,0
	SNMG 120416E-M					•	•	•									1,6	0,17	0,80	1,6	8,0
	SNMG 150612E-M						•	•	•	•							1,2	0,17	0,80	1,2	8,0
	SNMG 190612E-M						•	•	•	•							1,2	0,17	0,80	1,2	8,0
	SNMG 190616E-M						•	•	•								1,6	0,17	0,80	1,6	8,0
	SNMG 120408E-R	•			•	•	•	•	•	•							0,8	0,25	0,60	2,0	6,0
	SNMG 120412E-R	•			•		•	•	•								1,2	0,25	0,70	2,0	6,0
	SNMG 120416E-R				•	•	•										1,6	0,30	0,80	2,0	6,0
	SNMG 150612E-R	•	•		•	•	•										1,2	0,25	0,70	2,0	7,0
	SNMG 150616E-R		•		•	•	•										1,6	0,25	0,80	2,0	7,0
	SNMG 190612E-R				•	•	•		•	•							1,2	0,25	0,70	2,0	9,0
	SNMG 190616E-R				•	•	•	•		•							1,6	0,30	0,80	2,0	9,0
	SNMG 120408E-RM	•	•	•	•	•	•					•	•	•			0,8	0,20	0,50	1,0	7,0
	SNMG 120412E-RM	•	•	•	•	•	•					•					1,2	0,25	0,70	1,5	7,0
	SNMG 120416E-RM	•	•	•	•	•	•						•				1,6	0,30	0,75	2,0	7,0
	SNMG 150612E-RM	•	•	•	•	•	•					•					1,2	0,25	0,70	1,5	8,0
	SNMG 150616E-RM	•	•	•		•	•	•									1,6	0,30	0,80	2,0	8,0

• Новые позиции в ассортименте

• Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов													Радиус		Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}
	SNMG 190612E-RM	●	●	●	●	●	●									1,2	0,25	0,70	1,5	10,0
	SNMG 190616E-RM	●	●	●	●	●	●			●						1,6	0,30	0,80	2,0	10,0
	SNMG 250924E-RM			●		●	●	●								2,4	0,40	1,20	2,4	15,0
	SNMG 120408E-SF			●						●	●	●	●			0,8	0,12	0,30	0,8	3,0
	SNMG 120412E-SF									●	●	●				1,2	0,15	0,35	1,2	3,5
	SNMG 120408E-SM			●		●	●			●		●				0,8	0,20	0,45	0,8	4,5
	SNMG 120412E-SM			●		●	●									1,2	0,22	0,50	1,2	5,0
	SNMG 190612E-SM			●			●			●						1,2	0,25	0,55	1,2	5,5
	SNMG 190616E-SM			●			●									1,6	0,30	0,55	1,6	6,0

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

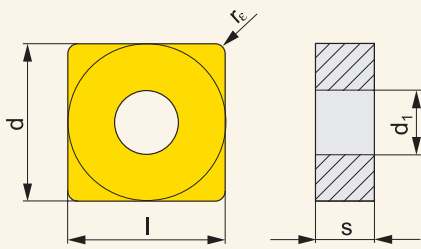
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

SNMM



Размеры	l	d	d ₁	s		
1204	12,7	12,700	5,16	4,76		
1506	15,9	15,875	6,35	6,35		
1906	19,1	19,050	7,94	6,35		
2507	25,4	25,400	9,12	7,94		
2509	25,4	25,400	9,12	9,52		

Стружколом	ISO	Марки сплавов								Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T7335	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T8330	T8345	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	SNMM 120412E-DR		●	●	●					1,2	0,30	0,85	2,5	8,4		
	SNMM 150612E-DR		●	●	●					1,2	0,30	0,85	2,5	9,0		
	SNMM 190612E-DR		●	●	●	●				1,2	0,30	0,85	2,5	9,0		
	SNMM 190616E-DR		●	●	●					1,6	0,30	0,85	2,5	9,0		
	SNMM 190616E-HR			●	●	●		●		1,6	0,50	1,36	5,0	13,3		
	SNMM 190624E-HR		●	●	●			●		2,4	0,50	1,40	5,0	13,3		
	SNMM 250716E-HR		●	●	●			●		1,6	0,50	1,36	5,0	14,0		
	SNMM 250724E-HR		●	●	●	●	●	●		2,4	0,50	1,40	5,0	14,0		
	SNMM 250732E-HR			●	●					3,2	0,50	1,40	5,0	14,0		
	SNMM 250924E-HR		●	●	●	●		●		2,4	0,50	1,40	5,0	14,0		
	SNMM 250932E-HR			●	●					3,2	0,50	1,40	5,0	14,0		
	SNMM 120408E-NR		●	●	●			●		0,8	0,25	0,68	1,0	8,4		
	SNMM 120408E-NR2		●	●	●			●		0,8	0,30	0,55	0,8	7,0		
	SNMM 120412E-NR2		●	●	●			●		1,2	0,32	0,70	1,2	7,5		
	SNMM 150612E-NR2		●	●	●			●		1,2	0,30	0,70	1,2	9,0		
	SNMM 150616E-NR2		●	●	●					1,6	0,35	0,90	1,6	9,0		
	SNMM 190612E-NR2		●	●	●					1,2	0,32	0,70	1,5	12,0		
	SNMM 190616E-NR2		●	●	●			●		1,6	0,35	0,90	1,6	12,0		
	SNMM 190624E-NR2		●	●	●					2,4	0,40	1,20	2,5	12,0		
	SNMM 250724E-NR2		●	●	●			●		2,4	0,50	1,40	3,0	16,0		
	SNMM 250924E-NR2		●	●	●					2,4	0,50	1,60	3,0	16,0		
		SNMM 120408E-OR		●	●	●					0,8	0,30	0,68	1,5	6,0	
SNMM 120412E-OR			●	●	●					1,2	0,32	0,70	2,0	6,0		
SNMM 120416E-OR			●	●	●					1,6	0,35	0,80	2,0	8,0		
SNMM 150608E-OR			●	●	●					0,8	0,35	0,60	2,0	8,0		
SNMM 150612E-OR			●	●	●					1,2	0,35	1,00	2,0	9,0		
SNMM 150616E-OR			●	●	●					1,6	0,35	1,00	2,0	10,0		
SNMM 190612E-OR			●	●	●			●		1,2	0,35	1,00	3,0	10,0		
SNMM 190616E-OR			●	●	●	●		●	●	1,6	0,38	1,20	2,0	10,0		

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

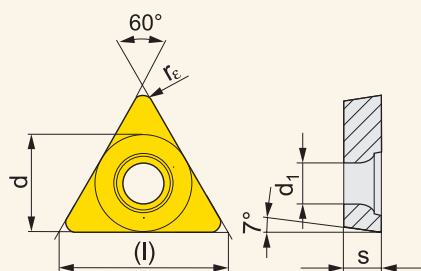
Стружжолом	ISO	Марки сплавов								Радиус r_c	Подача/оборот		Глубина резания		
		T7335	T9315	T9325	T9335	6630	6640	T8330	T8345		f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$	
	SNMM 190624E-OR	●	●								2,4	0,45	1,20	3,5	12,0
	SNMM 250716E-OR	●	●	●							1,6	0,45	1,36	4,0	16,0
	SNMM 250724E-OR	●	●	●	●			●	●		2,4	0,45	1,70	4,0	16,0
	SNMM 250924E-OR	●	●	●				●			2,4	0,30	1,70	3,0	16,0
	SNMM 190616E-OR1	●	●	●	●						1,6	0,30	1,00	3,0	11,0
	SNMM 250724S-SR			●	●		●				2,4	0,70	1,60	5,0	16,0
	SNMM 250924S-SR			●	●	●					2,4	0,70	1,60	5,0	16,0
	SNMM 190616S-923				●			●	●		1,6	0,45	1,36	3,0	13,0
	SNMM 250716S-923				●						1,6	0,45	1,36	3,0	13,0
	SNMM 250724S-923		●		●			●	●		2,4	0,45	1,50	3,0	16,0
	SNMM 250924S-923		●		●			●	●		2,4	0,45	1,50	3,0	16,0

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ
 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ
 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TCGT



Размеры

(l)

d

d₁

s

0902

9,6

5,560

2,50

2,38

1102

11,0

6,350

2,80

2,38

16T3

16,5

9,525

4,40

3,97

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T0315

T8315

T8330

HF7

r_εf_{min}f_{max}a_{p min}a_{p max}

TCGT 090202F-AL

○

○

0,2

0,06

0,12

0,3

3,0

TCGT 090204F-AL

○

●

0,4

0,10

0,24

0,4

3,0

TCGT 110202F-AL

○

●

0,2

0,06

0,12

0,3

3,6



TCGT 110204F-AL

●

●

0,4

0,10

0,24

0,4

3,6

TCGT 110208F-AL

○

○

0,8

0,15

0,48

0,8

3,6

TCGT 16T304F-AL

●

●

0,4

0,10

0,24

0,4

5,3

TCGT 16T308F-AL

●

●

0,8

0,15

0,48

0,8

5,3



TCGT 110202ER-SI

●

●

0,2

0,08

0,12

0,4

1,6

TCGT 110204ER-SI

●

●

0,4

0,08

0,24

0,4

1,6



TCGT 110202EL-SI

●

●

0,2

0,08

0,12

0,4

1,6

TCGT 110204EL-SI

●

●

0,4

0,08

0,24

0,4

1,6

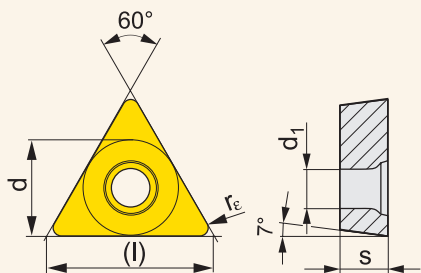
● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TCMT



Размеры	(l)	d	d ₁	s
06T1	6,9	3,970	2,20	1,98
0902	9,5	5,560	2,50	2,38
1102	11,0	6,350	2,90	2,38
16T3	16,5	9,525	4,50	3,97

Стружколом	ISO	Марки сплавов								Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9315	T9325	6630	T8315	T8330	TT310	r _e	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	TCMT 06T102E-FF2				●						0,2	0,08	0,12	0,2	1,5	
	TCMT 06T104E-FF2				●	●					0,4	0,15	0,23	0,4	2,0	
	TCMT 090204E-FF2	●			●	●					0,4	0,10	0,23	0,4	2,5	
	TCMT 110202E-FM			●	●	●		●	●		0,2	0,08	0,12	0,2	2,0	
	TCMT 110204E-FM			●	●	●		●	●		0,4	0,08	0,24	0,4	2,0	
	TCMT 110208E-FM				●	●			●		0,8	0,15	0,30	0,8	2,5	
	TCMT 16T304E-FM			●	●	●		●	●		0,4	0,10	0,25	0,4	3,0	
	TCMT 16T308E-FM			●	●	●		●	●		0,8	0,10	0,35	0,8	3,0	
	TCMT 16T308E-RF					●					0,8	0,15	0,40	1,0	4,0	
	TCMT 16T308E-RM	●	●	●	●	●			●		0,8	0,15	0,40	1,0	4,0	
	TCMT 16T312E-RM	●	●		●	●			●		1,2	0,15	0,45	1,5	4,0	
	TCMT 110204E-UR				●	●			●		0,4	0,08	0,24	0,4	3,0	
	TCMT 16T304E-UR				●	●			●	●	0,4	0,08	0,24	0,4	3,0	
	TCMT 16T308E-UR		●		●	●			●		0,8	0,08	0,30	0,8	3,0	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

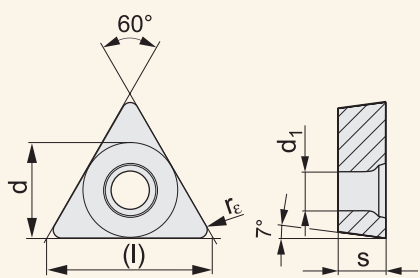
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TCMW



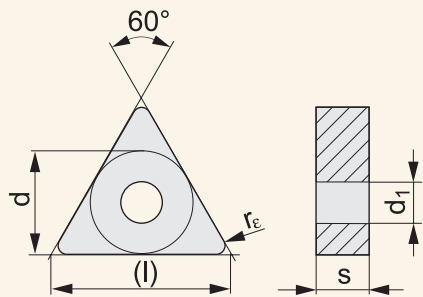
Размеры	l	d	d ₁	s		
1102	11,0	6,350	2,80	2,38		
16T3	16,5	9,525	4,40	3,97		

Стружкойлом ISO	Марки сплавов										Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
	T5305	T5315									r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	TCMW 110204	●	●								0,4	0,10	0,20	0,4	3,6		
	TCMW 16T304	●	●								0,4	0,05	0,24	0,4	4,8		
	TCMW 16T308	●	●								0,8	0,05	0,35	0,8	4,8		

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TNMA



Размеры	l	d	d ₁	s
1604	16,5	9,525	3,81	4,76
2204	22,0	12,700	5,16	4,76

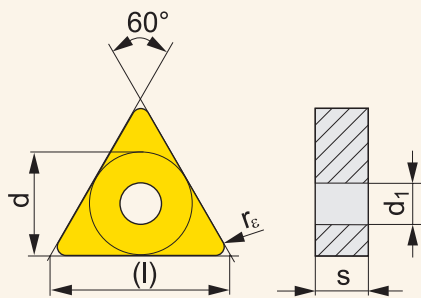
Стружкойлом	ISO	Марки сплавов						Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315	T6310				r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			
△	TNMA 160404	●	●					0,4	0,10	0,24	0,4	4,8			
	TNMA 160408	●	●	●				0,8	0,05	0,40	0,8	4,8			
	TNMA 160412	●	●	●				1,2	0,05	0,40	1,2	4,8			
	TNMA 220408	●	●	●				0,8	0,05	0,40	0,8	6,4			
	TNMA 220412	●	●					1,2	0,10	0,40	1,2	6,4			
△	TNMA 160408S	●						0,8	0,10	0,40	0,8	4,8			
	TNMA 220412S	●						1,2	0,10	0,40	1,2	6,4			

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ
 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ
 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ
 ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ
 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TNMG



Размеры	l	d	d ₁	s
1604	16,5	9,525	3,81	4,76
2204	22,0	12,700	5,16	4,76
2706	27,5	15,875	6,35	6,35
3309	33,0	19,050	7,94	9,52

Стружколом	ISO	Марки сплавов											Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
▲	TNMG 160404E-FF											●	●			0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	TNMG 160408E-FF											●				0,8	0,08	0,25	0,8	1,5
▲	TNMG 160404E-FM			●	●	●	●					●	●		●	0,4	0,10	0,24	0,5	3,0
	TNMG 160408E-FM			●	●	●	●					●	●		●	0,8	0,15	0,45	0,8	3,0
	TNMG 160412E-FM					●	●					●				1,2	0,15	0,45	1,2	3,0
	TNMG 220404E-FM					●	●					●				0,4	0,15	0,24	0,8	5,0
	TNMG 220408E-FM					●	●					●				0,8	0,15	0,45	0,8	3,0
▲	TNMG 160408E-KR	●	●												0,8	0,20	0,40	0,8	4,0	
▲	TNMG 160404E-M		●			●	●	●								0,4	0,17	0,24	0,8	3,0
	TNMG 160408E-M	●	●		●	●	●	●	●							0,8	0,15	0,48	0,8	5,3
	TNMG 160412E-M		●			●	●	●								1,2	0,15	0,72	1,2	5,3
	TNMG 220408E-M	●	●		●	●	●	●	●							0,8	0,15	0,48	0,8	6,0
	TNMG 220412E-M	●	●			●	●	●	●							1,2	0,17	0,72	1,2	6,0
▲	TNMG 160404E-NF			●		●	●			●	●	●		●	0,4	0,13	0,24	0,4	3,0	
	TNMG 160408E-NF			●		●	●			●	●	●		●	0,8	0,15	0,30	0,8	3,0	
▲	TNMG 160404E-NM			●			●				●	●			0,4	0,15	0,24	0,5	3,0	
	TNMG 160408E-NM			●		●	●				●	●			0,8	0,20	0,40	1,0	3,0	
	TNMG 220408E-NM			●		●	●				●	●			0,8	0,20	0,40	1,0	3,5	
	TNMG 220412E-NM			●			●								1,2	0,20	0,40	1,2	3,5	
▲	TNMG 160408E-R	●	●		●	●	●	●				●	●		0,8	0,20	0,48	0,8	5,3	
	TNMG 160412E-R		●		●	●	●	●				●	●		1,2	0,25	0,70	2,0	5,3	
	TNMG 220408E-R				●	●	●	●				●	●		0,8	0,25	0,48	2,0	6,0	
	TNMG 220412E-R				●	●	●	●							1,2	0,25	0,70	2,0	6,0	
	TNMG 220416E-R				●	●	●	●							1,6	0,25	0,80	2,0	6,0	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Стружкойлом	ISO	Марки сплавов											Радиус	Подача/оборот		Глубина резания					
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T6310	T8315	T8330		H07	HF7	TT310	r_c	f_{min}	f_{max}	$a_{p min}$	$a_{p max}$
	TNMG 160408E-RM	●	●	●	●	●	●	●									0,8	0,20	0,48	1,0	5,3
	TNMG 160412E-RM	●	●	●		●	●	●				●					1,2	0,25	0,65	1,5	5,3
	TNMG 220408E-RM	●	●	●	●	●	●	●									0,8	0,20	0,48	1,0	7,0
	TNMG 220412E-RM	●	●	●	●	●	●	●									1,2	0,25	0,65	1,5	7,0
	TNMG 220416E-RM	●	●	●		●	●	●									1,6	0,30	0,75	2,0	7,0
	TNMG 270612E-RM						●										1,2	0,35	0,72	1,2	8,9
	TNMG 270616E-RM					●	●	●									1,6	0,35	0,75	2,0	8,9
	TNMG 270624E-RM						●	●									2,4	0,35	0,80	3,0	8,9
	TNMG 270632E-RM							●									3,2	0,35	0,80	3,2	8,9
	TNMG 330924E-RM							●									2,4	0,45	0,90	3,0	10,9
	TNMG 160404E-SF			●					●	●	●	●				0,4	0,10	0,24	0,4	2,5	
	TNMG 160408E-SF			●					●	●	●	●				0,8	0,12	0,28	0,8	3,0	
	TNMG 220408E-SF								●	●	●					0,8	0,15	0,35	0,8	3,5	
	TNMG 160404E-SM			●		●	●		●	●						0,4	0,18	0,24	0,4	4,0	
	TNMG 160408E-SM			●		●	●		●	●						0,8	0,20	0,40	0,8	4,0	
	TNMG 160412E-SM			●			●									1,2	0,22	0,40	1,2	4,0	
	TNMG 220404E-SM						●		●	●						0,4	0,20	0,24	0,4	4,0	
	TNMG 220408E-SM			●		●	●		●	●						0,8	0,20	0,45	0,8	4,5	
	TNMG 220412E-SM			●		●	●									1,2	0,22	0,50	1,2	5,0	
	TNMG 160404EL-SI			●		●	●	●	●	●						0,4	0,20	0,24	0,8	5,0	
	TNMG 160408EL-SI			●		●	●	●	●	●						0,8	0,20	0,48	0,8	5,0	
	TNMG 160404ER-SI			●		●	●	●	●	●						0,4	0,20	0,24	0,8	5,0	
	TNMG 160408ER-SI			●		●	●	●	●	●						0,8	0,20	0,48	0,8	5,0	

● Новые позиции в ассортименте

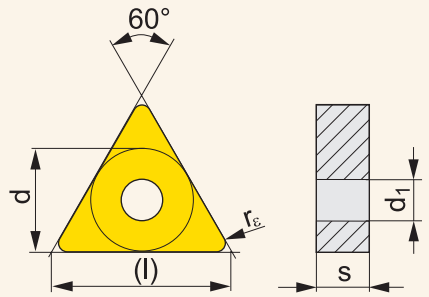
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

TNMM



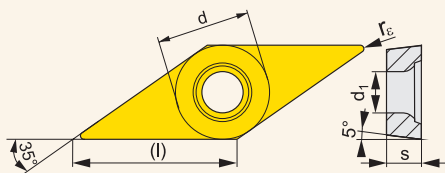
Размеры	l	d	d ₁	s
1604	16,5	9,525	3,81	4,76
2204	22,0	12,700	5,16	4,76
2706	27,5	15,875	6,35	6,35

Стружколом	ISO	Марки сплавов					Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T9315	T9325	T9335	6640	T8330	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}		
	TNMM 160408E-DR		●				0,8	0,30	0,48	2,5	5,3		
	TNMM 220408E-DR	●	●	●			0,8	0,30	0,48	2,5	7,3		
	TNMM 220412E-DR	●	●	●			1,2	0,30	0,72	2,5	7,3		
	TNMM 220416E-DR		●				1,6	0,30	0,85	2,5	7,3		
	TNMM 270616E-DR		●	●	○		1,6	0,30	0,85	2,5	8,9		
	TNMM 270616E-HR		●	●			1,6	0,50	0,96	5,0	8,9		
	TNMM 270624E-HR		●				2,4	0,50	1,40	5,0	8,9		
	TNMM 160408E-NR2		●				0,8	0,20	0,48	0,8	5,3		
	TNMM 220408E-NR2		●				0,8	0,25	0,48	0,8	7,3		
	TNMM 220412E-NR2		●		●		1,2	0,30	0,70	1,2	7,3		
	TNMM 160408E-OR	●	●				0,8	0,25	0,45	2,0	5,0		
	TNMM 160412E-OR	●	●				1,2	0,30	0,60	2,0	5,3		
	TNMM 220408E-OR	●	●	●			0,8	0,30	0,48	1,0	7,3		
	TNMM 220412E-OR	●	●	●			1,2	0,32	0,70	2,0	7,0		
	TNMM 220416E-OR	●	●				1,6	0,40	0,80	3,0	7,3		
	TNMM 220412ER			●			1,2	0,20	0,50	1,2	5,0		
	TNMM 220412EL			●			1,2	0,20	0,50	1,2	5,0		

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

VBMT



Размеры	l	d	d ₁	s
1102	11,1	6,350	2,90	2,38
1103	11,1	6,350	2,90	3,18
1604	16,6	9,525	4,50	4,76

Стружколом	ISO	Марки сплавов								Радиус			Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T8315	T8330	TT310	r _ε	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	VBMT 110302E-FM						●	●	●		0,2	0,07	0,10	0,2	2,0	
	VBMT 110304E-FM			●		●	●	●	●		0,4	0,08	0,20	0,4	2,0	
	VBMT 110308E-FM					●	●		●		0,8	0,10	0,25	0,8	2,5	
	VBMT 160402E-FM					●	●		●		0,2	0,07	0,10	0,2	2,0	
	VBMT 160404E-FM		●	●		●	●	●	●		0,4	0,10	0,20	0,4	2,0	
	VBMT 160408E-FM		●	●		●	●	●	●		0,8	0,15	0,30	0,8	2,5	
	VBMT 160412E-FM					●	●		●		1,2	0,20	0,40	1,2	3,0	
	VBMT 160404E-RM	●	●	●		●	●		●		0,4	0,10	0,20	0,8	3,6	
	VBMT 160408E-RM	●	●	●		●	●		●		0,8	0,10	0,35	1,0	3,6	
	VBMT 160412E-RM			●		●	●		●		1,2	0,15	0,40	1,2	3,6	
	VBMT 110202E-UR								●		0,2	0,07	0,10	0,2	2,0	
	VBMT 110204E-UR					●	●		●		0,4	0,08	0,20	0,4	2,0	
	VBMT 160402E-UR								●		0,2	0,05	0,10	0,2	2,0	
	VBMT 160404E-UR		●		●	●	●		●		0,4	0,08	0,20	0,4	3,0	
	VBMT 160408E-UR		●		●	●	●		●		0,8	0,08	0,40	0,8	3,0	
	VBMT 160412E-UR				●	●	●		●		1,2	0,08	0,30	1,2	3,0	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

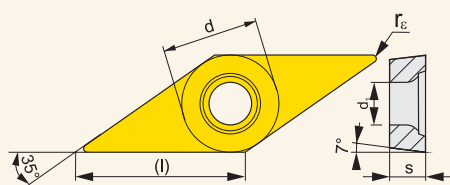
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

VCMT



Размеры	(l)	d	d ₁	s		
1103	11,1	6,350	2,90	3,18		
1604	16,6	9,525	4,50	4,76		

Стружколом

ISO

Марки сплавов

Радиус

Подача/оборот

Глубина резания

T9315

T9325

T8330

r_cf_{min}f_{max}a_{p min}a_{p max}

VCMT 160404E-FM

●

●

●

0,4

0,10

0,20

0,4

2,0

VCMT 160408E-FM

●

●

●

0,8

0,15

0,30

0,8

2,5



VCMT 110304E-UR

●

●

●

0,4

0,08

0,20

0,4

2,0

VCMT 110308E-UR

●

●

●

0,8

0,08

0,30

0,8

2,0

VCMT 160404E-UR

●

●

●

0,4

0,08

0,20

0,4

2,0

VCMT 160408E-UR

●

●

●

0,8

0,08

0,30

0,8

3,0

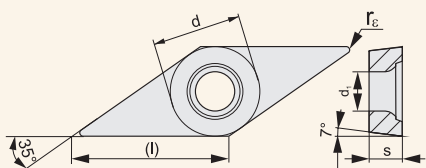
● Новые позиции в ассортименте

● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент

Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

VCGW, VCMW



Размеры	(l)	d	d ₁	s
1103	11,1	6,350	2,80	3,18
1303	13,8	7,940	3,40	3,18
1604	16,5	9,525	4,40	4,76

Стружколом	ISO	Марки сплавов										Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315									r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}			
	VCGW 130302	●									0,2	0,07	0,10	0,4	3,3				
	VCGW 130304	●									0,4	0,10	0,20	0,4	3,3				
	VCGW 130308	●									0,8	0,10	0,40	0,8	3,3				
	VCMW 110302	●	●								0,2	0,05	0,10	0,2	2,4				
	VCMW 110304	●	●								0,4	0,05	0,20	0,4	2,4				
	VCMW 160404	●	●								0,4	0,05	0,20	0,4	3,7				
	VCMW 160408	●	●								0,8	0,05	0,40	0,8	3,7				

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

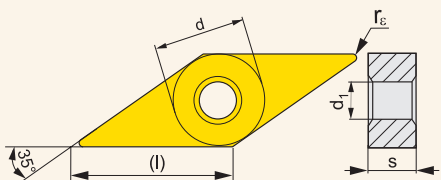
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

VNMG



Размеры	l	d	d ₁	s
1604	16,6	9,525	3,81	4,76

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

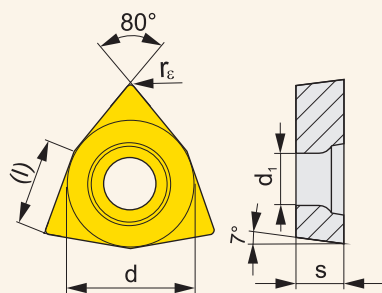
Стружколом	ISO	Марки сплавов								Радиус		Подача/оборот		Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	T6310	T8315	T8330	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}
	VNMG 160404E-FF								●	●	0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	VNMG 160404E-FM				●	●	●			●	0,4	0,10	0,20	0,5	3,0
	VNMG 160408E-FM				●	●	●			●	0,8	0,15	0,35	0,8	3,0
	VNMG 160412E-FM					●	●			●	1,2	0,15	0,45	1,2	3,0
	VNMG 160404E-M		●			●	●	●			0,4	0,12	0,20	0,8	3,0
	VNMG 160408E-M	●	●		●	●	●	●			0,8	0,15	0,40	0,8	4,0
	VNMG 160412E-M						●	●			1,2	0,15	0,60	1,2	4,0
	VNMG 160404E-NF			●		●	●	●	●	●	0,4	0,10	0,20	0,4	2,5
	VNMG 160408E-NF			●		●	●	●	●	●	0,8	0,13	0,30	0,8	3,0
	VNMG 160404E-NM			●		●			●	●	0,4	0,15	0,20	0,5	3,0
	VNMG 160408E-NM			●		●			●	●	0,8	0,20	0,40	0,8	3,0
	VNMG 160404E-SF							●	●	●	0,4	0,10	0,20	0,4	2,0
	VNMG 160408E-SF							●	●	●	0,8	0,12	0,25	0,8	2,5
	VNMG 160412E-SF							●	●		1,2	0,15	0,28	1,2	3,0
	VNMG 160404E-SM			●		●	●	●	●	●	0,4	0,15	0,20	0,4	3,0
	VNMG 160408E-SM			●		●	●	●	●	●	0,8	0,20	0,30	0,8	3,5
	VNMG 160412E-SM					●		●			1,2	0,22	0,40	1,2	3,5

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

WCMT



Размеры	l	d	d ₁	s
06T3	6,5	9,525	4,50	3,97
0804	8,7	12,700	5,60	4,76

Стружколом	ISO	Марки сплавов					Радиус r _ε	Подача/оборот		Глубина резания	
		T7335	T9315	T9325	T8315	T8330		f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	WCMT 06T304E-FM	●	●	●	●	●	0,4	0,10	0,30	0,4	3,0
	WCMT 06T308E-FM	●	●	●	●	●	0,8	0,15	0,35	0,8	3,0
	WCMT 080404E-FM	●	●	●	●	●	0,4	0,10	0,30	0,4	4,0
	WCMT 080408E-FM	●	●	●	●	●	0,8	0,15	0,35	0,8	4,0
	WCMT 080412E-FM		●	●		●	1,2	0,15	0,45	1,2	4,0
	WCMT 06T308E-UR		●	●			0,8	0,15	0,30	0,8	3,0
	WCMT 06T308E-RF	●					0,8	0,15	0,40	0,8	4,0
	WCMT 080412E-RF	●					1,2	0,20	0,70	1,2	5,6

● Новые позиции в ассортименте ● Складируемый ассортимент ○ Нескладируемый ассортимент Все размеры в [мм]
 Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

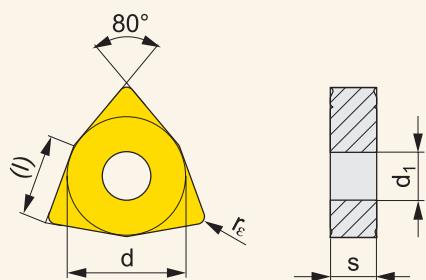
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

WNMG



Размеры	l	d	d ₁	s
0604	6,5	9,525	3,81	4,76
06T3	6,5	9,525	3,81	3,97
0804	8,7	12,700	5,16	4,76










Стружколом	ISO	Марки сплавов											Радиус			Подача/оборот			Глубина резания	
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	WNMG 060408W-F					●	●									0,8	0,15	0,60	0,8	4,2
	WNMG 080404W-F					●	●									0,4	0,15	0,30	0,4	4,4
	WNMG 060402E-FF												●			0,2	0,06	0,15	0,2	1,5
	WNMG 060404E-FF												●			0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	WNMG 080404E-FF												●			0,4	0,06	0,20	0,4	1,5
	WNMG 080408E-FF												●			0,8	0,08	0,25	0,8	1,5
	WNMG 06T304E-FM						●						●			0,4	0,10	0,30	0,5	3,0
	WNMG 06T308E-FM						●						●			0,8	0,10	0,35	0,8	3,0
	WNMG 060404E-FM					●	●						●	●	●	0,4	0,10	0,30	0,5	3,0
	WNMG 060408E-FM					●	●						●	●	●	0,8	0,10	0,35	0,8	3,0
	WNMG 060412E-FM						●								●	1,2	0,15	0,45	1,2	3,0
	WNMG 080404E-FM			●	●	●	●						●	●		0,4	0,10	0,30	0,5	3,0
	WNMG 080408E-FM			●	●	●	●						●	●		0,8	0,15	0,45	0,8	3,0
	WNMG 080412E-FM			●	●	●	●							●		1,2	0,15	0,45	1,2	4,0
	WNMG 080408E-KR	●	●													0,8	0,25	0,60	0,8	5,5
	WNMG 080412E-KR	●	●													1,2	0,25	0,60	1,2	5,5
	WNMG 060404E-M		●			●	●	●								0,4	0,17	0,30	0,8	3,0
	WNMG 060408E-M		●		●	●	●	●								0,8	0,15	0,60	0,8	4,2
	WNMG 080404E-M		●			●	●	●								0,4	0,17	0,30	0,8	3,0
	WNMG 080408E-M	●	●		●	●	●	●	●				●			0,8	0,15	0,60	0,8	5,6
	WNMG 080412E-M	●	●		●	●	●	●								1,2	0,15	0,80	1,2	5,6
	WNMG 060408W-M				●	●	●									0,8	0,15	0,60	0,8	3,0
	WNMG 060412W-M		●			●	●									1,2	0,15	0,90	1,2	3,0
	WNMG 080408W-M					●	●									0,8	0,15	0,60	0,8	4,0
	WNMG 080412W-M		●			●	●									1,2	0,20	0,90	1,2	4,0
	WNMG 060408W-MR					●	●									0,8	0,46	0,70	0,8	3,0
	WNMG 080404W-MR					●	●									0,4	0,39	0,60	0,5	4,0

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

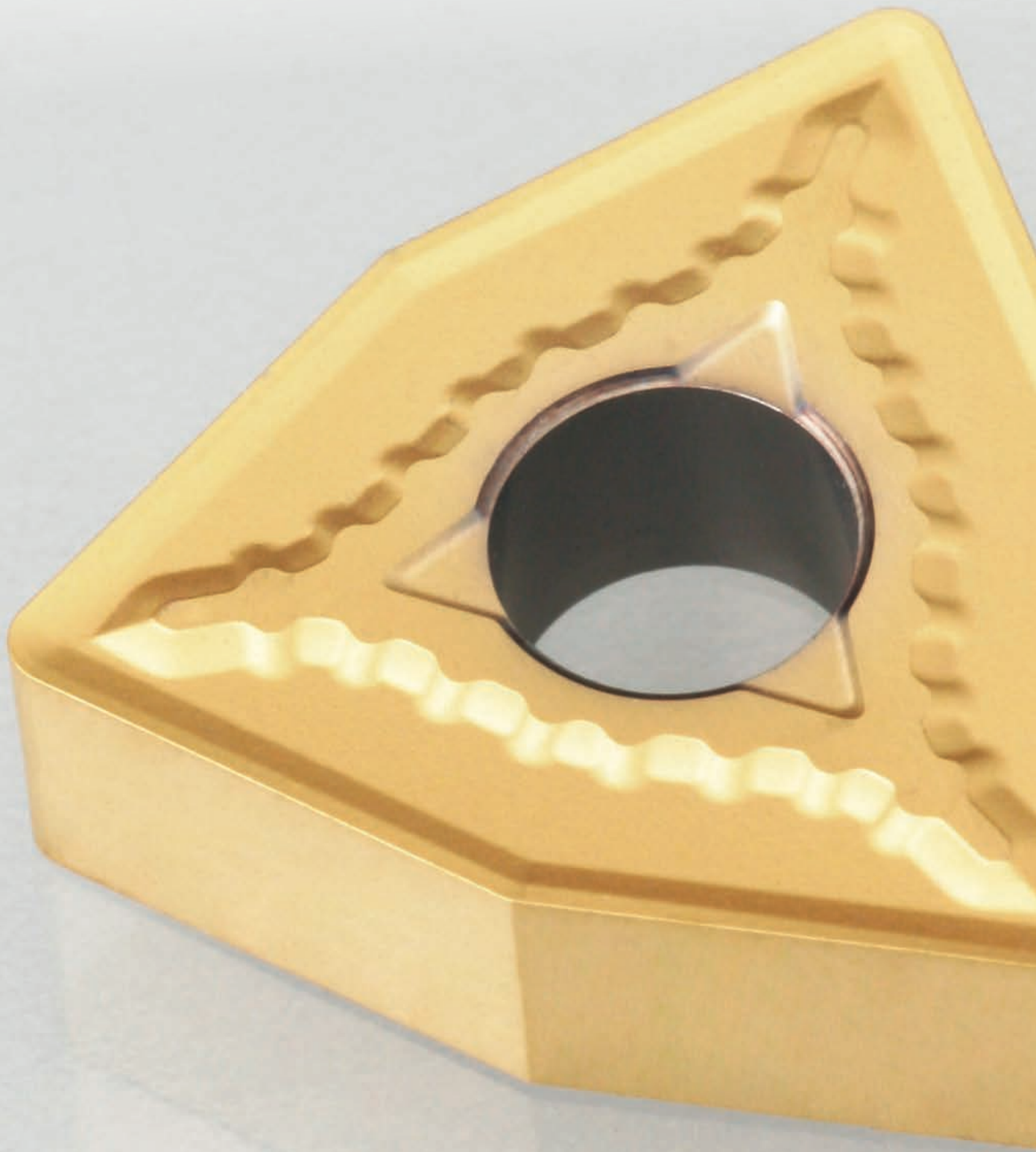
Стружколом	ISO	Марки сплавов											Радиус			Подача/оборот		Глубина резания		
		T5305	T5315	T7335	T9310	T9315	T9325	T9335	6630	T6310	T8315	T8330	H07	HF7	TT310	r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}
	WNMG 080408W-MR		●			●	●									0,8	0,46	0,70	0,8	4,0
	WNMG 080412W-MR		●			●	●									1,2	0,49	0,75	1,2	4,0
	WNMG 060404E-NF			●		●	●			●	●	●				0,4	0,10	0,30	0,4	3,0
	WNMG 060408E-NF					●	●			●	●					0,8	0,13	0,30	0,8	3,0
	WNMG 080404E-NF			●		●	●			●	●	●	●			0,4	0,13	0,30	0,4	3,0
	WNMG 080408E-NF			●		●	●			●	●	●	●			0,8	0,15	0,35	0,8	3,5
	WNMG 080412E-NF			●		●	●			●	●					1,2	0,15	0,35	1,2	4,0
	WNMG 060404E-NM			●			●			●	●					0,4	0,15	0,30	0,5	3,0
	WNMG 060408E-NM			●		●	●			●	●					0,8	0,20	0,40	0,8	3,0
	WNMG 060412E-NM			●		●	●									1,2	0,20	0,50	1,2	3,5
	WNMG 080404E-NM			●		●	●			●	●					0,4	0,15	0,30	0,5	3,0
	WNMG 080408E-NM			●		●	●			●	●					0,8	0,20	0,50	0,8	3,0
	WNMG 080412E-NM			●			●			●						1,2	0,20	0,50	1,2	3,5
	WNMG 080408E-R		●	●		●	●	●	●							0,8	0,25	0,60	2,0	5,6
	WNMG 080412E-R		●	●		●	●	●	●							1,2	0,25	0,70	2,0	5,6
	WNMG 080416E-R			●												1,6	0,30	0,80	2,0	5,6
	WNMG 060412E-RM				●		●	●	●							1,2	0,25	0,60	1,3	4,0
	WNMG 080408E-RM		●	●	●	●	●	●	●		●	●				0,8	0,20	0,55	1,0	5,0
	WNMG 080412E-RM		●	●	●	●	●	●	●		●					1,2	0,25	0,70	1,5	5,0
	WNMG 080416E-RM		●	●	●	●	●	●	●		●					1,6	0,30	0,75	2,0	5,0
	WNMG 060404E-SF				●					●	●	●	●			0,4	0,10	0,25	0,4	2,5
	WNMG 060408E-SF				●					●	●	●	●			0,8	0,12	0,28	0,8	3,0
	WNMG 080404E-SF				●					●	●	●	●			0,4	0,10	0,30	0,4	2,7
	WNMG 080408E-SF				●					●	●	●	●			0,8	0,12	0,30	0,8	3,0
	WNMG 060404E-SM				●		●	●			●					0,4	0,18	0,30	0,4	3,0
	WNMG 060408E-SM				●			●		●	●					0,8	0,18	0,35	0,8	3,5
	WNMG 060412E-SM				●			●			●					1,2	0,20	0,40	1,2	4,0
	WNMG 080404E-SM				●		●	●		●	●					0,4	0,18	0,30	0,4	4,0
	WNMG 080408E-SM				●		●	●		●	●					0,8	0,20	0,45	0,8	4,0
	WNMG 080412E-SM				●		●	●		●	●					1,2	0,22	0,45	1,2	4,5
	WNMG 060404EL-SI						●				●					0,4	0,20	0,30	0,8	4,2
	WNMG 080404EL-SI				●			●		●	●					0,4	0,20	0,30	0,8	5,0
	WNMG 080408EL-SI				●			●		●	●					0,8	0,20	0,50	0,8	5,0
	WNMG 080412EL-SI						●				●					1,2	0,20	0,50	1,2	5,0
	WNMG 060404ER-SI						●				●					0,4	0,20	0,30	0,8	4,2
	WNMG 080404ER-SI				●			●		●	●					0,4	0,20	0,30	0,8	5,0
	WNMG 080408ER-SI				●			●		●	●					0,8	0,20	0,50	0,8	5,0
	WNMG 080412ER-SI						●				●					1,2	0,20	0,50	1,2	5,0

● Новые позиции в ассортименте

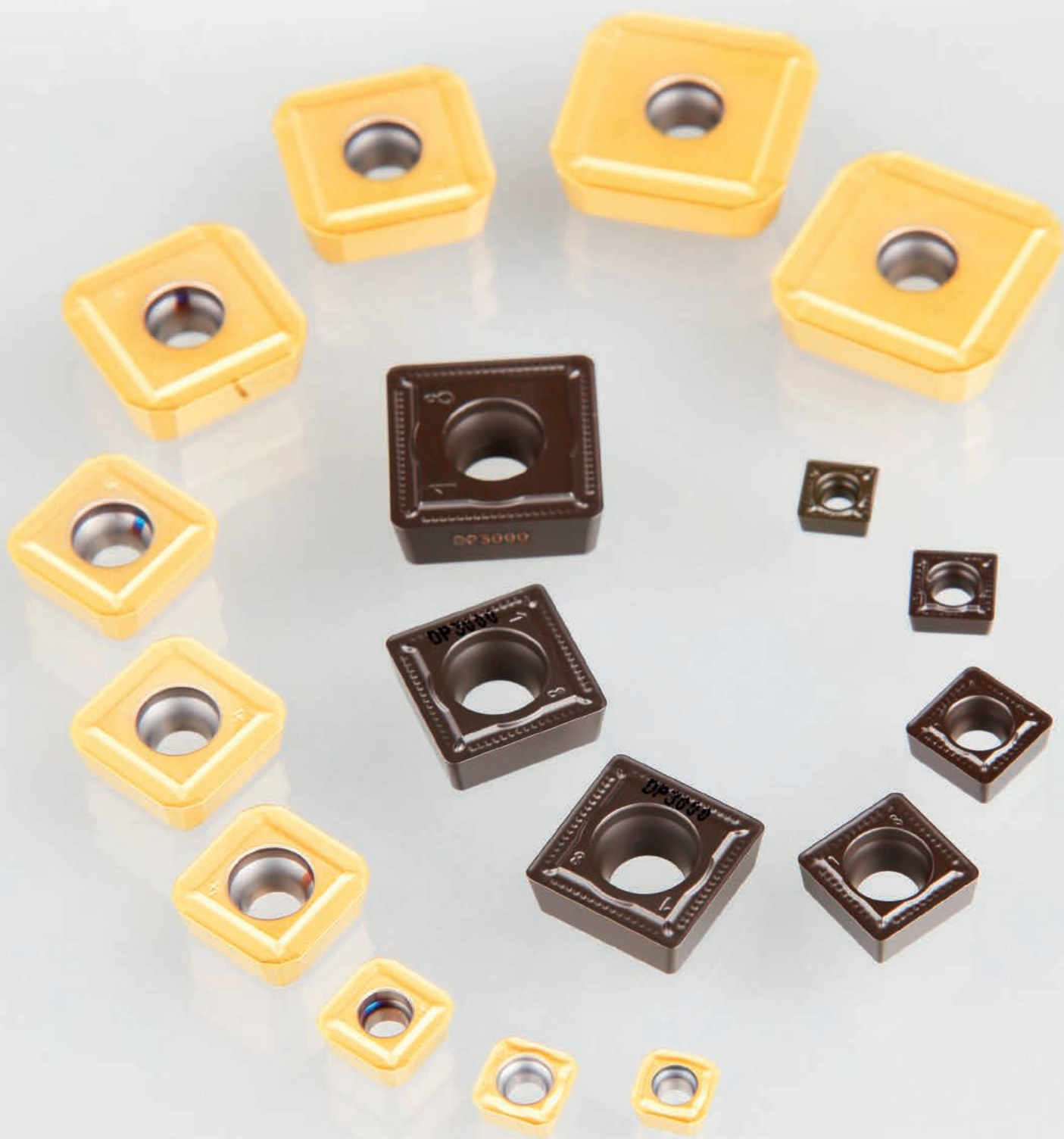
● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент

Все размеры в [мм]

Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе



ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ



НОВЫЕ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ ПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОБРАЗУЮЩИХ СЛИВНУЮ СТРУЖКУ

Новая стружколомающая геометрия SD расширяет ассортимент пластин SCET и XPET, используемых для сверл серии 800D. Геометрия разработана для сверления пластичных материалов, образующих сливную стружку, в частности мягкой стали и нержавеющей стали.

НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Новая запатентованная геометрия SD для пластин SCET и XPET
- Оптимизированная обработка малоуглеродистых и мягких нержавеющих сталей



SD

СТРУЖКОЛОМ SD

Позитивная геометрия со стабилизатором

- Для малоуглеродистых и мягких нержавеющих сталей
- Геометрия разработана для сверления сплошных материалов
- Оптимальный контакт между стружкой и поверхностью повышает долговечность пластин
- Низкие усилия резания



Для обеспечения оптимальных результатов используйте одинаковую геометрию SD для центральной и периферийной пластины



Мы предлагаем сверла 2D – 5D для сверления сталей и нержавеющих сталей.

ПРЕИМУЩЕСТВА

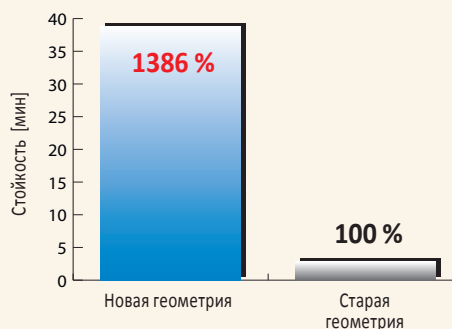
- Надежное формирование и отвод стружки
- Тихая работа, вибрация сведена к минимуму
- Подходит для работы на высоких скоростях резания
- Оптимизированная геометрия из разных сплавов центральной и периферийной пластины обеспечивает повышение эксплуатационных показателей и надежности пластины

ПРИМЕР ОБРАБОТКИ ПЛАСТИНОЙ С НОВОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ SD

Материал: AISI316
 Сверло: 803D-21-63-S25
 Центральная пластина: XPET 0602AP-SD:D8345
 Периферийная пластина: SCET 060204-SD:D9335
 СОЖ: Да

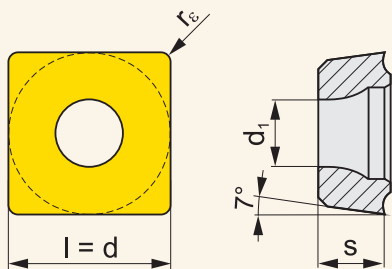
Частота вращения	n	1950	об/мин
Подача	f	0,08	мм/об

Геометрия	UD	SD	
Total drilled length	432	6048	мм
Общее время обработки	2,8	38,8	мин



ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

SCET



Размеры	l	d	s	d ₁
0502	5,6	5,556	2,38	2,40
0602	6,4	6,350	2,38	2,90
0703	7,9	7,937	3,18	3,50
09T3	9,5	9,525	3,97	4,50
1204	12,7	12,700	4,76	5,60
1505	15,9	15,875	5,56	5,60

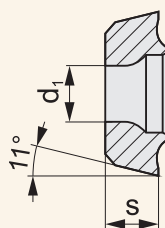
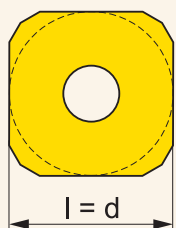
Стружколом	ISO	Марки сплавов										Радиус		Подача/оборот		Глубина резания	
		D8330	D9335									r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}	a _{p max}	
	SCET 050204-UD	●	●									0,4	0,05	0,11	-	-	
	SCET 060204-UD	●	●									0,4	0,06	0,15	-	-	
	SCET 070308-UD	●	●									0,8	0,07	0,18	-	-	
	SCET 09T308-UD	●	●									0,8	0,08	0,20	-	-	
	SCET 120408-UD	●	●									0,8	0,09	0,22	-	-	
	SCET 150512-UD	●	●									1,2	0,10	0,25	-	-	
	SCET 050204-SD	●	●									0,4	0,05	0,11	-	-	
	SCET 060204-SD	●	●									0,4	0,06	0,15	-	-	
	SCET 070308-SD	●	●									0,8	0,07	0,18	-	-	
	SCET 09T308-SD	●	●									0,8	0,08	0,20	-	-	
	SCET 120408-SD	●	●									0,8	0,09	0,22	-	-	
	SCET 150512-SD	●	●									1,2	0,10	0,25	-	-	

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ХРЕТ



Размеры	l	d	s	d ₁
0502	5,6	5,556	2,38	2,40
0602	6,4	6,350	2,38	2,60
0703	7,9	7,937	3,18	2,90
0903	9,5	9,525	3,18	3,50
11Т3	11,5	11,509	3,97	3,90
12Т3	12,7	12,700	3,97	3,90
1504	15,9	15,875	4,76	4,50
1904	19,1	19,050	4,76	4,50

Стружколом	ISO	Марки сплавов										Радиус	Подача/оборот		Глубина резания	
		D8345											r _c	f _{min}	f _{max}	a _{p min}
	ХРЕТ 0502AP	●											0,05	0,11	-	-
	ХРЕТ 0602AP	●											0,06	0,15	-	-
	ХРЕТ 0703AP	●											0,07	0,18	-	-
	ХРЕТ 0903AP	●											0,08	0,20	-	-
	ХРЕТ 11Т3AP	●											0,09	0,22	-	-
	ХРЕТ 12Т3AP	●											0,09	0,22	-	-
	ХРЕТ 1504AP	●											0,10	0,25	-	-
	ХРЕТ 1904AP	●											0,10	0,25	-	-
	ХРЕТ 0502AP-SD	●											0,05	0,11	-	-
	ХРЕТ 0602AP-SD	●											0,06	0,15	-	-
	ХРЕТ 0703AP-SD	●											0,07	0,18	-	-
	ХРЕТ 0903AP-SD	●											0,08	0,20	-	-
	ХРЕТ 11Т3AP-SD	●											0,09	0,22	-	-
	ХРЕТ 12Т3AP-SD	●											0,09	0,22	-	-
	ХРЕТ 1504AP-SD	●											0,10	0,25	-	-
	ХРЕТ 1904AP-SD	●											0,10	0,25	-	-

● Новые позиции в ассортименте

● Складированный ассортимент ○ Нескладированный ассортимент Все размеры в [мм]
Актуальный ассортимент представлен в действующем прайс-листе

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ



МАТЕРИАЛЫ ЗАГОТОВОК - КЛАССИФИКАЦИЯ

Правильная идентификация обрабатываемого материала является одним из наиболее важных факторов при выборе инструмента и начальных условий обработки. Для упрощения этого процесса обрабатываемые материалы разделены на шесть основных групп или двадцать четыре подгруппы, в которых по качественным признакам собраны материалы,

оказывающие одинаковую нагрузку (деформацию) на режущую кромку, а, следовательно, аналогичный тип износа.

Таким образом, первым шагом будет распределение материала заготовки в одну из (под-) групп - см. таблицу.

Группа	Подгруппа	*Dormer AMG	Определение подгруппы	Пример	Поправка на исх. данные
P	P1	1.1, 1.2	Сталь и чугун с очень высокой (повышенной) обрабатываемостью; автоматная сталь и низкоуглеродистая сталь	ČSN 11 109	1,33
	P2	1.3	Нелегированная и низколегированная сталь и сталь со средним содержанием углерода (0,25<C<0,55); предел прочности до 900 МПа и твердость 160-255 НВ	ČSN 12 050	1,00
	P3	1.4	Менее пригодная к обработке нелегированная и низколегированная сталь и сталь со средним содержанием углерода; прочность до 1000 МПа и твердость до 300 НВ	ČSN 15 340	0,80
	P4	1.5	От средне- до высоколегированной стали (обычно с содержанием углерода 0,55 <C); прочность до 1270 МПа и твердость 375 НВ (соотв. 40 HRC)	ČSN 19 436	0,60
M	M1	2.1	Ферритная коррозионностойкая сталь	ČSN 17041	1,09
	M2	(2.1, 2.4)	Мартенситная коррозионностойкая сталь	ČSN 17042	1,06
	M3	2.2	Аустенитная коррозионностойкая сталь	ČSN 17 247	1,00
	M4	2.3, 2.4	Ферритно-аустенитная (дуплексная) и супераустенитная коррозионностойкая сталь	ČSN 17 465	0,93
K	K1	3.1, 3.2	Серый чугун	ČSN 42 2425	1,00
	K2	3.1, 3.2	Ковкий чугун с низким пределом прочности	ČSN 42 2545	0,95
	K3	3.3	Чугун с шаровидным графитом, ферритный и ферритно-перлитный	ČSN 42 2304	0,90
	K4	3.4	Чугун с шаровидным графитом, высокопрочный чугун, перлитно-ферритный, сорбитный	ČSN 42 2307	0,85
N	N1	7.1	Алюминий и его мягкие сплавы (с низким содержанием Si), в частности фасонный и литой (незакаленный); твердость до 100 НВ	ČSN 42 4400	1,00
	N2	7.2, 7.3, 7.4	Отжженные алюминиевые сплавы, в частности литые и закаленные (с высоким содержанием Si)	ČSN 42 4330	0,65
	N3	6.1, 6.2, 6.3	Мягкие сплавы Cu, автоматная латунь и прочие типы мягкой латуни и бронзы	ČSN 42 3135	0,60
	N4	6.4	Плохо обрабатываемые твердые сплавы Cu	ČSN 42 3145	0,40
S	S1	4.1, 4.2, 4.3	Технически чистый Ti, сплавы a, a+b и b, рафинированные и состаренные сплавы	TiAl6V4	1,75
	S2	5.1, 5.2, 5.3	Жаропрочные сплавы на основе Fe	INCOLOY 800	1,20
	S3	5.1, 5.2, 5.3	Жаропрочные сплавы на основе Ni	INCONEL 718	1,00
	S4	5.1, 5.2, 5.3	Жаропрочные сплавы на основе Co	Haynes 25	0,75
H	H1	1.6	Твердая инструментальная сталь, закаленная и улучшенная сталь твердостью 40-50 HRC	ČSN 19 854	1,15
	H2	-	Закаленный и белый чугун 350 - 600 НВ	ČSN 42 2483	1,10
	H3	1.7	Закаленная и улучшенная сталь твердостью в диапазоне 50-60 HRC	ČSN 19 552.4	1,00
	H4	1.8	Закаленная и улучшенная (в большинстве случаев инструментальная) сталь твердостью более 55 HRC	ČSN 19 436.4	0,95

* Классификация обрабатываемых материалов в каталогах Pramet и Dormer отличается. В сравнительной таблице представлены все различия и особенности. Для использования рекомендуется применять классификацию материалов Pramet.

ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Геометрия	Фото	Группа обр. материала						Функциональная диаграмма	Описание	Соответствующие пластины: ADMX 11T304SR-MF, ADMX 11T308SR-MF						
		Фрезер.	P	M	K	N	S H									
ADMX 11-MF		Легкое	■	■	■	■	■		<ul style="list-style-type: none"> - Высокопозитивная геометрия - Для фрезерования материалов групп M, S, P и возможно N - Особо для чистового фрезерования - Доступны следующие радиусы: 0,4 и 0,8 для чистовой обработки 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: <table border="1"> <tr> <td>f_z</td> <td>0,05 ÷ 0,14</td> <td>[мм/зуб]</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td>0,2 ÷ 9,0</td> <td>[мм]</td> </tr> </table>	f_z	0,05 ÷ 0,14	[мм/зуб]	a_p	0,2 ÷ 9,0	[мм]
	f_z	0,05 ÷ 0,14	[мм/зуб]													
	a_p	0,2 ÷ 9,0	[мм]													
Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■	■										
Тяжелое	■	■	■	■	■											
ADMX 11-MM		Легкое	■	■	■	■		<ul style="list-style-type: none"> - Высокопозитивная геометрия- для фрезерования материалов групп M, S, P возможно N - Особо для чистовой и получерновой обработки - Доступны следующие радиусы: 0,4, 0,8 и 1,2 - Универсальная геометрия для чистовой и получистовой обработки 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: <table border="1"> <tr> <td>f_z</td> <td>0,1 ÷ 0,18</td> <td>[мм/зуб]</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td>0,2 ÷ 9,0</td> <td>[мм]</td> </tr> </table>	f_z	0,1 ÷ 0,18	[мм/зуб]	a_p	0,2 ÷ 9,0	[мм]	
	f_z	0,1 ÷ 0,18	[мм/зуб]													
	a_p	0,2 ÷ 9,0	[мм]													
Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■											
Тяжелое	■	■	■	■												
ADMX 16-MF		Легкое	■	■	■	■		<ul style="list-style-type: none"> - Высокопозитивная геометрия - Для фрезерования материалов групп M, S, P возможно N - Особенно для чистовой обработки 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: <table border="1"> <tr> <td>f_z</td> <td>0,05 ÷ 0,16</td> <td>[мм/зуб]</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td>0,3 ÷ 13,0</td> <td>[мм]</td> </tr> </table>	f_z	0,05 ÷ 0,16	[мм/зуб]	a_p	0,3 ÷ 13,0	[мм]	
	f_z	0,05 ÷ 0,16	[мм/зуб]													
	a_p	0,3 ÷ 13,0	[мм]													
Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■											
Тяжелое	■	■	■	■												
ADMX 16-MM		Легкое	■	■	■	■		<ul style="list-style-type: none"> - Высокопозитивная геометрия - Пригоден для фрезерования материалов групп M, S, P возможно N - Доступны следующие радиусы: 0,4, 0,8 и 1,6 - Универсальная геометрия для чистовой и получистовой обработки 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: <table border="1"> <tr> <td>f_z</td> <td>0,14 ÷ 0,22</td> <td>[мм/зуб]</td> </tr> <tr> <td>a_p</td> <td>0,3 ÷ 13,0</td> <td>[мм]</td> </tr> </table>	f_z	0,14 ÷ 0,22	[мм/зуб]	a_p	0,3 ÷ 13,0	[мм]	
	f_z	0,14 ÷ 0,22	[мм/зуб]													
	a_p	0,3 ÷ 13,0	[мм]													
Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■											
Тяжелое	■	■	■	■												

■ Основное применение ■ Возможное применение □ Условное применение

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

LNGX 12-MF

Фото	Группа обр. материала						
	Фрезер.	P	M	K	N	S	H
	Легкое	■	■			■	
Профиль режущей кромки	□	■			■		
Тяжелое	□					□	

Функциональная диаграмма

Описание

Соответствующие пластины:
LNGX 120504ER-MF, LNGX 120508ER-MF

- Позитивная геометрия без периферийной фаски
- Для фрезерования материалов групп M, S и P
- Особенно для чистового фрезерования
- Доступны следующие радиусы: 0,4 и 0,8

Диапазон условий резания:		Ед. изм.:
f_z	0,04 ÷ 0,15	[мм/зуб]
a_p	0,3 ÷ 9,0	[мм]

LNGX 12-MM

Фото	Группа обр. материала						
	Фрезер.	P	M	K	N	S	H
	Легкое	■	■			■	
Профиль режущей кромки	■	■			■		
Тяжелое	□	□				□	

Функциональная диаграмма

Описание

Соответствующие пластины:
LNGX 120508SR-MM

- Позитивная геометрия со стабилизирующей режущей фаской
- Для фрезерования материалов групп M, S и P
- Особо для чистовой и получистовой обработки

Диапазон условий резания:		Ед. изм.:
f_z	0,08 ÷ 0,20	[мм/зуб]
a_p	0,3 ÷ 9,0	[мм]

■ Основное применение ■ Возможное применение □ Условное применение

ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Геометрия	Фото	Группа обр. материала						Функциональная диаграмма	Описание	Соответствующие пластины:
		Фрезер.	P	M	K	N	S			
LINGU 16-FA		Легкое	■	■	■	■	■	■	<p>Высокопозитивная геометрия с острой режущей кромкой</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пригоден для обработки материала группы N и условно для групп M и S - Полированная поверхность режущей пластины позволяет снизить налипание обрабатываемого материала - $f_{z\max} = 0.18$ для ISO M и S 	LNGU 160708FR-FA
	Профиль режущей кромки	Среднее	□	□	□	□	□			
		Тяжелое	□	□	□	□	□			
LNMU 16ER-F		Легкое	■	■	■	■	■	■	<p>Позитивная геометрия без стабилизирующей периферийной фаски</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обработки материала группы P и условно для групп K, M и S - Особенно для чистового фрезерования 	LNMU 160708ER-F
	Профиль режущей кромки	Среднее	□	□	□	□	□			
		Тяжелое	□	□	□	□	□			
LNMU 16SR-M		Легкое	■	□	■	■	■	■	<p>Позитивная геометрия со стабилизирующей режущей кромкой</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обработки материала групп P и K, а также условно M - Особо для чистовой и получистовой обработки - Доступны следующие радиусы: 08, 20, 30 и 40 	LNMU 160708SR-M, LNMU 160720SR-M, LNMU 160730SR-M, LNMU 160740SR-M
	Профиль режущей кромки	Среднее	□	□	□	□	□			
		Тяжелое	□	□	□	□	□			
LNMU 16SR-R		Легкое	■	□	■	■	■	■	<p>Позитивная геометрия с негативной стабилизирующей кромкой</p> <ul style="list-style-type: none"> - Геометрия пригодна для средней обработки- для обработки материалов групп K и P - Также для материалов группы N и условно M - Геометрия также пригодна для менее стабильных условий - Доступны следующие радиусы: 08 и 16 	LNMU 160708SR-R, LNMU 160716SR-R
	Профиль режущей кромки	Среднее	□	□	□	□	□			
		Тяжелое	□	□	□	□	□			

■ Основное применение ■ Возможное применение □ Условное применение

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

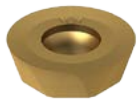
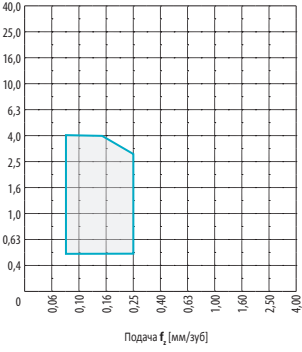

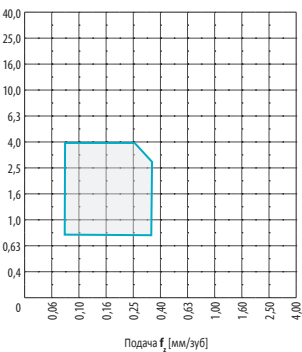

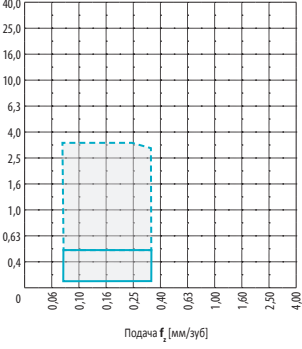
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Геометрия	Фото	Группа обр. материала						Функциональная диаграмма	Описание	Соответствующие пластины:
		Фрезер.	P	M	K	N	S			
OENT 06-MF		Легкое	■	■	■	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> - Острая геометрия с позитивным передним углом - Для обработки материалов групп M и S, а также условно P и N - В основном для чистовой обработки - Для легких и средних условий резания - В зависимости от глубины резания возможно использовать все восемь режущих кромок 	OENT 0604AEER-MF
	Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■	■	■		
	Тяжелое	■	■	■	■	■	■	■		
OENT 06-MM		Легкое	■	■	■	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> - Острая геометрия со слегка позитивным передним углом - Для обработки материалов групп M, S и P, а также условно N - Специально разработан для легкой и средней обработки - В зависимости от глубины резания возможно использовать все восемь режущих кромок 	OENT 0604AEER-MM
	Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■	■	■		
	Тяжелое	■	■	■	■	■	■	■		
OENT 06-M		Легкое	■	■	■	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> - Геометрия со слегка позитивным передним углом и узкой периферийной фаской - Для фрезерования материалов групп M, P и S - Специально для легкой и средней обработки - В зависимости от глубины резания возможно использовать все восемь режущих кромок 	OENT 0604AESR-M
	Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■	■	■		
	Тяжелое	■	■	■	■	■	■	■		
OENT 06-FA		Легкое	■	■	■	■	■	■	<ul style="list-style-type: none"> - Острая геометрия с позитивным передним углом - Минимальное закругление режущей кромки - Для фрезерования цветных металлов группы N - Специально для чистовой и получерновой обработки - В зависимости от глубины резания возможно использовать все восемь режущих кромок 	OENT 0604AEFR-FA
	Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	■	■	■	■		
	Тяжелое	■	■	■	■	■	■	■		

■ Основное применение ■ Возможное применение □ Условное применение

ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Геометрия	Фото	Группа обр. материала						Функциональная диаграмма	Описание	Соответствующие пластины: RENT 1604M0EN-MM
		Фрезер.	P	M	K	N	S			
RENT 16-MM		Легкое	■	■	□	■			<ul style="list-style-type: none"> - Геометрия со слегка позитивным передним углом - Для обработки материалов групп M, S и P, а также условно N - Специально для чистовой и получистовой обработки - Дополнительный ассортимент для пластин ОЕНТ 0604 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: f_z 0,08 ÷ 0,25 [мм/зуб] a_p 0,5 ÷ 4,0 [мм]
	Профиль режущей кромки	Среднее	■	■	□	■				
	Тяжелое									
RENT 16-M		Легкое	■	■		■			<ul style="list-style-type: none"> - Геометрия со слегка позитивным передним углом и узкой периферийной фаской - Для фрезерования материалов групп M, P и S - Специально для чистовой и получистовой обработки - Опционально для использования вместо пластин ОЕНТ 0604 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: f_z 0,08 ÷ 0,35 [мм/зуб] a_p 0,8 ÷ 4,0 [мм]
	Профиль режущей кромки	Среднее	■	■		■				
	Тяжелое									
ХЕНТ 06AESR		Легкое	■	■		□			<ul style="list-style-type: none"> - Подчищающая геометрия со слегка позитивным передним углом - Для фрезерования материалов групп P, вторично M и условно S - Геометрия подходит для легких условий резания - Дополнительный ассортимент для пластин ОЕНТ 0604 - Для обеспечения оптимального качества поверхности рекомендуется максимальная глубина резания 0,5 мм 	Диапазон условий резания: Ед. изм.: f_z 0,08 ÷ 0,35 [мм/зуб] a_p 0,1 ÷ 0,5 (3,3) [мм]
	Профиль режущей кромки	Среднее								
	Тяжелое									

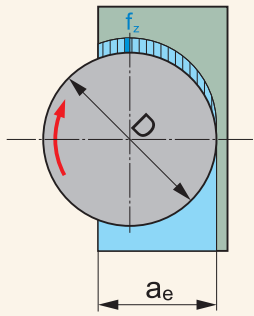
■ Основное применение

■ Возможное применение

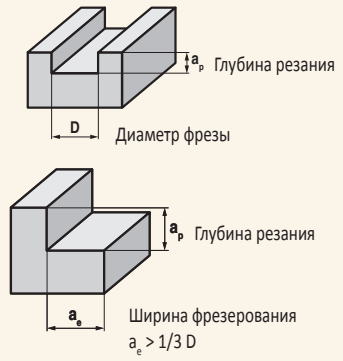
□ Условное применение

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ОБРАБОТКИ ДЛЯ ДЛИННОКРОМОЧНЫХ ФРЕЗ

ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ И ПАЗОВ $a_e > 1/3 D$



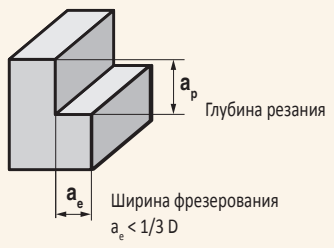
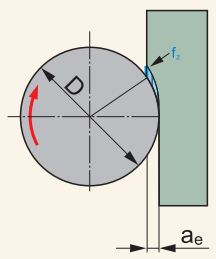
$f_{z\ min}$ = минимальная подача на зуб [мм/зуб]
 $f_{z\ max}$ = максимальная подача на зуб [мм/зуб]
 a_e = ширина фрезерования [мм]
 a_p = глубина резания [мм]
 D = диаметр фрезы [мм]



Диаметр фрезы [мм]	Рекомендуемая средняя толщина стружки [мм]		$a_e = 20$		$a_e = 25$		$a_e = 30$		$a_e = 35$		$a_e = 40$		$a_e = 45$		$a_e = 50$	
			f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0,08	0,10	0,14	0,17	0,13	0,16	0,12	0,15	0,11	0,14	0,11	0,14	0,11	0,14	0,11	0,14
63	0,08	0,10			0,14	0,18	0,13	0,16	0,12	0,15	0,12	0,15	0,11	0,14	0,11	0,14
80	0,08	0,10					0,14	0,18	0,13	0,16	0,13	0,16	0,12	0,15	0,12	0,15
100	0,08	0,10							0,15	0,18	0,14	0,17	0,13	0,16	0,13	0,16

Диаметр фрезы [мм]	Рекомендуемая средняя толщина стружки [мм]		$a_e = 55$		$a_e = 63$		$a_e = 70$		$a_e = 80$		$a_e = 90$		$a_e = 100$	
			f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0,08	0,10												
63	0,08	0,10	0,11	0,14	0,11	0,14								
80	0,08	0,10	0,11	0,14	0,11	0,14	0,11	0,14	0,11	0,14				
100	0,08	0,10	0,12	0,15	0,12	0,15	0,11	0,14	0,11	0,14	0,11	0,14	0,13	0,15

ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ УСТУПОВ $a_e < 1/3 D$



$f_{z\ min}$ = минимальная подача на зуб [мм/зуб]
 $f_{z\ max}$ = максимальная подача на зуб [мм/зуб]
 a_e = ширина фрезерования [мм]
 a_p = глубина резания [мм]
 D = диаметр фрезы [мм]

Диаметр фрезы [мм]	Рекомендуемая средняя толщина стружки [мм]		$a_e = 2$		$a_e = 4$		$a_e = 8$		$a_e = 12$		$a_e = 16$		$a_e = 20$		$a_e = 24$		$a_e = 30$	
			f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}	f_{min}	f_{max}
50	0,08	0,10	0,40	0,50	0,29	0,36	0,21	0,26	0,17	0,21	0,15	0,19						
63	0,08	0,10	0,45	0,56	0,32	0,40	0,23	0,29	0,19	0,24	0,17	0,21	0,15	0,19				
80	0,08	0,10	0,51	0,64	0,36	0,45	0,26	0,32	0,21	0,27	0,19	0,23	0,17	0,21	0,15	0,19		
100	0,08	0,10	0,57	0,71	0,40	0,50	0,29	0,36	0,24	0,29	0,21	0,26	0,19	0,23	0,17	0,21	0,15	0,19

i Для сталей твердостью от 200 до 300 НВ рекомендуется снизить скорость подачи и резания на 15 %. Для сталей от 300 до 450 НВ рекомендуется снизить подачу и скорость резания на 30 %. Для чугуна группы k подачу и скорость резания можно увеличить на 20 %.

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

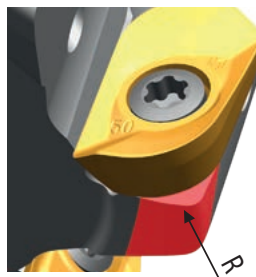
ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ADMX/ADEX

РАДИУС СКРУГЛЕНИЯ ФРЕЗЫ

При использовании пластин большого радиуса необходимо доработать корпус фрезы

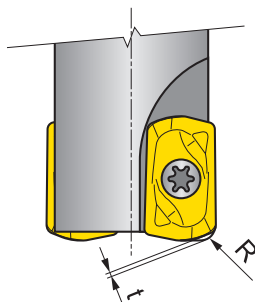


ADMX 07	R
ADMX070220SR-M	1,5
ADMX/ADEX 11	R
ADMX 11T320SR-M	1,0
ADMX 11T325SR-M	1,8
ADMX 11T330SR-M	1,8
ADEX 11T308SR-HF	1,4*
ADMX/ADEX 16	R
ADMX 160630SR-M	2,5
ADMX 160632SR-M	2,5
ADMX 160640SR-M	4,0
ADMX 160650SR-M	4,5
ADEX 160612SR-HF	3,0*

*Для фрез диаметром до 80 мм

ADEX .. -HF

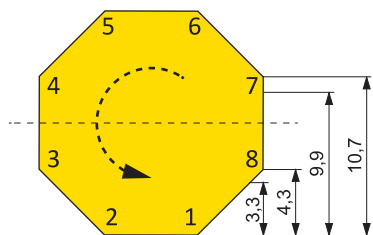
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СТАНКОВ С ЧПУ



Пластина	R	t
	[мм]	[мм]
ADEX 11T308SR-HF	1,42	0,35
ADEX 160612SR-HF	2,59	0,56

ОЕНТ 06

КОЛИЧЕСТВО ИСПОЛЪЗУЕМЫХ РЕЖУЩИХ КРОМОК ПЛАСТИН ОЕНТ 06 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ РЕЗАНИЯ



Глубина резания a_p [мм]	Количество режущих кромок
до 3,3	8
до 4,3	7
до 9,9	4
до 10,7	2

ADEX 11T308SR-HF
ADEX 160612SR-HF

ВРЕЗАНИЕ ПОД УГЛОМ

НАСАДНЫЕ ФРЕЗЫ

Инструмент	Пластина	Диаметр фрезы	α_{max}	a_p/l
		[мм]	[°]	[мм]
S90AD11E	ADEX 11T308SR-HF	40	2,9** (0,6)*	0,6/57
		50	2,0** (0,6)*	0,6/86
		63	1,4** (0,2)*	0,6/100
		80	0,9** (0,15)*	0,6/100
		100	0,6** (0)*	-
		125	0,3** (0)*	-
S90AD16E	ADEX 160612SR-HF	40	1,2** (4,5)*	1,3/65
		50	0,8** (3,0)*	1,3/100
		63	0,5** (2,0)*	0,8/100
		80	0,4** (1,5)*	0,6/100

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ

Инструмент	Пластина	Диаметр фрезы	α_{max}	a_p/l
		[мм]	[°]	[мм]
SAD11E	ADEX 11T308SR-HF	16	5,4** (2,8)*	0,6/12
		20	4,2** (2,1)*	0,6/16
		25	3,0** (1,2)*	0,6/28
		32	3,1** (0,7)*	0,6/49
SAD16E	ADEX 160612SR-HF	25	4,0** (8,0)*	1,3/19
		32	2,0** (7,5)*	1,3/38
		40	1,2** (4,5)*	1,3/65

* Применимо для стандартных режимов
** Можно использовать для геометрии HFC

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

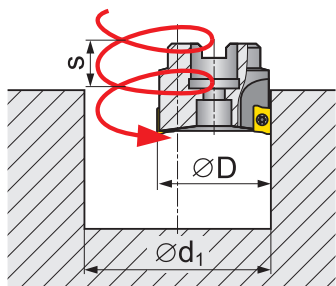
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ADEX 11T308SR-HF
ADEX 160612SR-HF

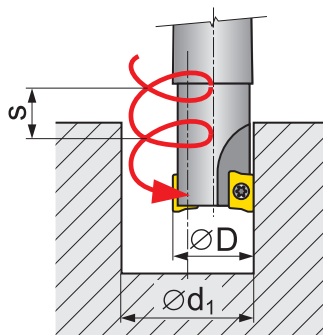
ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВИНТОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

НАСАДНЫЕ ФРЕЗЫ



Инструмент	Пластина	Диаметр фрезы	d_{min}	d_{max}	s_{max}
		[мм]			
S90AD11E	ADEX 11T308SR-HF	40	68,5	78	0,6
		50	88,5	98	0,6
		63	114,5	124	0,6
		80	148,5	158	0,6
		100	188	198	-
		125	238,5	248	-
S90AD16E	ADEX 160612SR-HF	40	72	-	1,3
			-	78	1,3
		50	92	-	1,3
			-	98	1,3
		63	118	-	1,3
			-	124	1,3
		80	136	-	1,3
			-	158	1,3

ТОРЦЕВЫЕ ФРЕЗЫ



Инструмент	Пластина	Диаметр фрезы	d_{min}	d_{max}	s_{max}
		[мм]			
SAD11E	ADEX 11T308SR-HF	16	21	30	0,6
		20	29	38	0,6
		25	39	48	0,6
		32	53	62	0,6
SAD16E	ADEX 160612SR-HF	25	42	-	1,3
			-	48	1,3
		32	55	-	1,3
			-	62	1,3
		40	72	-	1,3
			-	78	1,3

ФРЕЗЫ

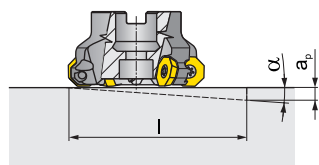
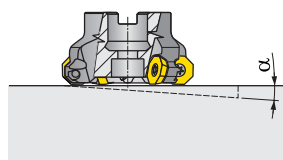
ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ОЕНТ 0604...
РЕНТ 1604..

ВРЕЗАНИЕ ПОД УГЛОМ

НАСАДНЫЕ ФРЕЗЫ

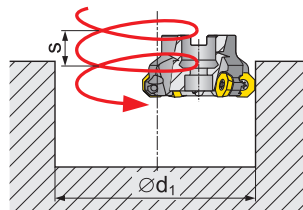
Инструмент	Пластина	Фрезер. cutter diameter	α_{max}	a_p / l
		[мм]	[°]	[мм]
S450E06Z	ОЕНТ 0604 ...	50	4,9	8,6/100
		56	4,2	7,3/100
		63	3,6	6,3/100
		70	3,1	5,4/100
		80	2,6	4,5/100
		90	2,3	4/100
		100	2	3,5/100
	РЕНТ 1604....	50	4,6	8/99,4
		56	4	7/100
		63	3	5,2/100
		70	2,7	4,7/100
		80	2,2	3,8/100
		90	2	3,5/100
		100	1,8	3,1/100
		125	1,3	2,3/100



ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВИНТОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ

НАСАДНЫЕ ФРЕЗЫ

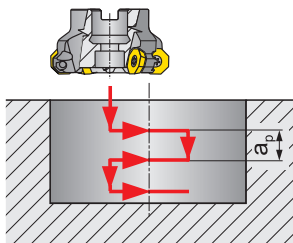
Инструмент	Пластина	Диаметр фрезы			
		d_{min}	d_{max}	s_{max}	
		[мм]			
S450E06Z	ОЕНТ 0604 ...	50	92	119	6,5
		56	104	131	6,5
		63	118	145	6,5
		70	132	159	6,5
		80	152	180	6,5
		90	172	199	6,5
		100	192	219	6,5
	РЕНТ 1604....	50	92	119	6,5
		56	104	131	6,5
		63	118	145	6,5
		70	132	159	6,5
		80	152	180	6,5
		90	172	199	6,5
		100	192	219	6,5
		125	242	269	6,5



ОЕНТ 0604...
РЕНТ 1604..

ВРЕЗАНИЕ С ЗАСВЕРЛИВАНИЕМ

НАСАДНЫЕ ФРЕЗЫ



Инструмент	Пластина	Диаметр фрезы	a_{rmax}
		[мм]	
S450E06Z	ОЕНТ 0604 ...	50 ÷ 200	3,1
	РЕНТ 1604....	50 ÷ 200	3,1

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТИ

ТИП ПЛАСТИНЫ	ADMX 16 LNGU 16 TBMR 27	PNMQ 13 PNMU 13	LNET 16 SBMR 22 SEEN 15 SEER 15 SPGN 25	ADKX 15 APKT 16 SDMT 12	ADKX 15 LNGX 12 ODMT 06 ODMW 06 PDKT 09 PDMT 09 PDMW 09 SEEN 12 SEER 12 SEET 12 SEEW 12 SNMT 12	ODMT 05 OFKR 07 SOMT09-M SOMT09-MI SOMT09-P SPKN 12 SPKN 15 SPKR 12 SPKR 15	ADMX 11 HNEF 09-F HNGX 09 SEMT 09 SNHF 12 SNHF 15 SNHN 12 TPKN 16 TPKN 22 TPKR 16 TPKR 22	ОЕНТ 06
Количество зубьев фрезы	$\max f_z$							
1	2,56	2,24	2,00	1,76	1,60	1,28	1,12	1,09
2	1,28	1,12	1,00	0,88	0,80	0,64	0,56	0,54
3	0,85	0,75	0,67	0,59	0,53	0,43	0,37	0,36
4	0,64	0,56	0,50	0,44	0,40	0,32	0,28	0,27
5	0,51	0,45	0,40	0,35	0,32	0,26	0,22	0,22
6	0,43	0,37	0,33	0,29	0,27	0,21	0,19	0,18
7	0,37	0,32	0,29	0,25	0,23	0,18	0,16	0,16
8	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20	0,16	0,14	0,14
9	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18	0,14	0,12	0,12
10	0,26	0,22	0,20	0,18	0,16	0,13	0,11	0,11
11	0,23	0,20	0,18	0,16	0,15	0,12	0,10	0,10
12	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09	0,09
13	0,20	0,17	0,15	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08
14	0,18	0,16	0,14	0,13	0,11	0,09	0,08	0,08
15	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09	0,07	0,07
16	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,07
17	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06
18	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06	0,06

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

1. **Укажите условия резания** (легкое, среднее или тяжелое фрезерование).
Легкое фрезерование – одно прерывание на оборот, хорошие условия резания, заготовка с предварительно обработанной поверхностью или поверхность проката или поковок без значительных дефектов или шероховатостей на глубину резания $a_p \leq 2$ мм.
Среднее фрезерование – одно или два прерывания на оборот. Оптимальные условия резания невозможно выбрать. Поверхность заготовки с окалиной прокатанных заготовок, поковок и отливок или с незначительными дефектами на глубину резания $a_p = 2 - 4$ мм.
Тяжелое фрезерование – несколько прерываний на оборот. Неблагоприятные условия резания (отрицательный передний угол). Поверхность заготовки с грубой окалиной отливок, поковок и пережженные детали. Переменная глубина резания $a_p = 3 - 10$ мм. Диапазон подачи для каждой группы зависит от условий резания. При ухудшении условий резания необходимо снизить верхний предел подачи.
2. В соответствии с таблицами 1а – 6а на страницах 144 - 154 выберите подходящее сочетание марки сплава и режущей кромки с учетом **обрабатываемого материала и предварительно выбранной режущей пластины и инструмента**. Для каждой группы обрабатываемых материалов существует три возможных решения.
3. Используйте таблицы 1б – 6б на страницах 145 - 155 для выбора исходной скорости резания с учетом типа инструмента или режущей пластины, условий резания и качества фрезерной обработки.
4. В таблицах 1б – 6б на страницах 145 - 155 указаны коэффициенты скорости для повторного вычисления скорости резания с учетом состояния станка, срока службы инструмента и режущей кромки, а также твердости материала заготовки. В случае необходимости следующую формулу можно использовать для вычисления фактической скорости:

$$v_c = v_{30} \cdot k_{VX} \cdot k_{VT} \cdot k_{VHB} \cdot (k_{VM})$$

Примечание: скорость резания, вычисленная таким образом, является начальным, которое уточняется по результатам испытания на конкретной операции.

Различия в обрабатываемости материалов заготовок являются основной причиной необходимости корректировки скорости резания.

Таблица 1а

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	Тип инструмента												Условия резания					
	Пластина												Легкие	Средние	Тяжелые			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
1														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
2														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
3														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
4														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
5														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
6														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
7														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
8														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S
9														M9315 S(E) M9340 S	I	M9325 S	I	M9340 S

Таблица 1b

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	Условия резания	Диапазон подачи в зависимости от условий резания	P										КОРРЕКЦИЯ v _c								
			M9325	M9315	M5326	M9315	M9325	M8345	8215	8230	M8310	M8340	M8346	7205	7215	7230	P1	P2	P3	P4	
			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
1	Легкие	0,10	0,30	435	-	425	410	270	-	350	320	365	-	325	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,25	405	-	390	370	260	-	305	280	330	-	285	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,20	370	-	350	325	255	-	260	240	-	-	245	-	-	-	-	-	-	-
2	Легкие	0,10	0,35	405	-	400	395	240	-	340	310	-	-	310	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,30	370	-	360	350	230	-	295	270	-	-	275	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,20	355	-	335	310	245	-	250	230	-	-	235	-	-	-	-	-	-	-
3	Легкие	0,10	0,30	380	-	370	360	235	-	305	280	-	-	280	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,25	365	-	350	330	235	-	210	255	-	-	260	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,15	345	-	325	300	235	-	190	240	225	-	230	-	-	-	-	-	-	-
4	Легкие	-	-	-	-	-	420	300	260	265	380	-	325	-	315	245	-	-	-	-	-
	Средние	-	-	-	-	-	385	275	240	245	350	-	300	-	290	265	225	-	-	-	-
	Тяжелые	-	-	-	-	-	350	230	215	220	270	-	275	-	260	240	205	-	-	-	-
5	Легкие	-	-	-	-	-	-	-	-	245	345	-	300	-	-	310	265	-	-	-	-
	Средние	-	-	-	-	-	-	-	-	220	315	-	275	-	-	295	250	-	-	-	-
	Тяжелые	-	-	-	-	-	-	-	-	200	245	-	245	-	-	280	235	-	-	-	-
6	Легкие	0,10	0,50	-	-	-	-	-	-	290	270	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,30	-	-	-	-	-	-	265	245	-	245	-	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	-	-	-	-	220	-	220	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Легкие	0,10	0,25	290	-	235	220	165	-	140	180	170	-	170	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,20	220	-	205	185	150	-	120	150	140	-	140	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,08	0,15	-	-	150	140	-	-	95	110	-	115	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Легкие	0,25	0,60	-	280	-	-	-	170	-	250	-	215	-	180	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,25	0,50	-	225	-	-	-	140	-	195	-	175	-	140	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,25	0,40	-	200	-	-	-	120	-	170	-	155	-	120	-	-	-	-	-	-
9	Легкие	0,20	0,60	-	235	-	-	-	-	-	-	180	-	150	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,20	0,50	-	185	-	-	-	-	-	-	145	-	115	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,20	0,40	-	165	-	-	-	-	-	-	125	-	100	-	-	-	-	-	-	-

КОРРЕКЦИЯ v _c	
Твердость	K _{HP1} K _{HP2} K _{HP3} K _{HP4}
120	1,53 1,18 0,94 0,71
140	1,46 1,12 0,90 0,67
160	1,37 1,05 0,84 0,63
180	1,30 1,00 0,80 0,60
200	1,24 0,95 0,76 0,57
220	1,17 0,90 0,72 0,54
240	1,12 0,86 0,69 0,52
260	1,07 0,82 0,66 0,49
280	1,04 0,80 0,64 0,48
300	1,00 0,77 0,62 0,46
320	0,96 0,74 0,59 0,44
340	0,92 0,71 0,57 0,43
360	0,88 0,68 0,54 0,41
375	0,85 0,65 0,52 0,39

КОРРЕКЦИЯ относительно периода стойкости (для общей обработки)	
Стойкость [мин]	K _р
15	1,23
20	1,13
30	1,00
45	0,89
60	0,81
90	0,72

КОРРЕКЦИЯ относительно периода стойкости (для тяжелой обработки)	
Стойкость [мин]	K _р
30	1,23
60	1,00
90	0,89
120	0,81

КОРРЕКЦИЯ относительно состояния поверхности заготовки и станка K _{сн}	
Состояние	K _{сн}
Очистка поковок и отливок	0,70-0,90
Хорошее состояние станка	1,05-1,20
Плохое состояние станка	0,85-0,95

Группа	M												КОРРЕКЦИЯ v _c							
	M												M1	M2	M3	M4				
	M																			
Условия резания	Диапазон подачи в зависимости от условий резания												Коррекция относительно твердости заготовки							
	Легкие	Средние	Тяжелые	Легкие	Средние	Тяжелые	Легкие	Средние	Тяжелые	Легкие	Средние	Тяжелые	Легкие	Средние	Тяжелые	Твердость	K _v фрез1	K _v фрез2	K _v фрез3	K _v фрез4
1		0,10	0,30	245	-	160	-	210	190	215	-	195	-	-	-	120	1,35	1,31	1,24	1,15
		0,10	0,25	220	-	155	-	180	165	195	-	170	-	-	-	140	1,28	1,24	1,18	1,10
		0,10	0,20	195	-	150	-	155	140	-	-	145	-	-	-	160	1,22	1,18	1,12	1,04
2		0,10	0,35	235	-	140	-	200	185	-	-	185	-	-	-	180	1,14	1,11	1,05	0,98
		0,10	0,30	210	-	135	-	175	160	-	-	165	-	-	-	200	1,09	1,06	1,00	0,93
		0,10	0,20	185	-	145	-	150	135	-	-	135	-	-	-	220	1,03	1,00	0,95	0,88
3		0,10	0,30	215	-	140	-	180	165	-	-	165	-	-	-	240	0,98	0,95	0,90	0,84
		0,10	0,25	195	-	140	-	165	150	-	-	155	-	-	-	260	0,93	0,91	0,86	0,80
		0,10	0,15	180	-	140	-	140	135	-	-	135	-	-	-	280	0,89	0,87	0,82	0,76
4		-	-	250	-	180	155	210	190	225	-	195	-	185	170	300	0,87	0,84	0,80	0,74
		-	-	230	-	165	140	190	175	210	-	180	-	170	155	320	0,84	0,81	0,77	0,72
		-	-	210	-	135	125	175	160	-	-	165	-	155	140	340	0,80	0,78	0,74	0,69
5		-	-	-	-	-	-	145	-	205	-	180	-	-	-	360	0,77	0,75	0,71	0,66
		-	-	-	-	-	-	130	-	185	-	165	-	-	-	375	0,74	0,72	0,68	0,63
		-	-	-	-	-	-	120	-	145	-	145	-	-	-	Коррекция относительно периода стойкости (для общей обработки)				
6		0,10	0,50	-	-	-	-	170	160	-	-	160	-	-	-	Стойкость [мин]				
		0,10	0,30	-	-	-	-	155	145	-	-	145	-	-	-	K _v				
		0,10	0,20	-	-	-	-	-	130	-	-	130	-	-	-	15 20 30 45 60 90				
7		0,10	0,25	130	-	95	-	80	105	100	-	100	-	-	-	Коррекция относительно периода стойкости (для тяжелой обработки)				
		0,10	0,20	110	-	90	-	70	90	80	-	80	-	-	-	Стойкость [мин]				
		0,08	0,15	90	-	80	-	55	-	65	-	65	-	-	-	K _v				
8		0,25	0,60	-	-	-	-	110	-	150	-	125	-	105	-	30 60 90 120				
		0,25	0,50	-	-	-	-	90	-	115	-	105	-	80	-	K _v				
		0,25	0,40	-	-	-	-	80	-	100	-	90	-	70	-	1,23 1,00 0,89 0,81				
9		0,20	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	105	-	90	-	Коррекция относительно состояния поверхности заготовки и стана K _к				
		0,20	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	85	-	65	-	Окалина поковок и отливок Хорошее состояние стана Плохое состояние стана				
		0,20	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	60	-	0,70 - 0,90 1,05 - 1,20 0,85 - 0,95				

Таблица 3а

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	Тип инструмента										Условия резания		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Легче	Средне	Тяжелее
1											M5315 S(E)	M9315 S	M9325 S
											M8215 M8310 S	M8215 M8310 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M8215 M8315 S(E)	M8215 M8315 S	M820 M9325 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
2											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
3											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
4											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S
5											M820 S(E)	M820 S	M820 S
											M820 S(E)	M820 S	M820 S

Таблица 3в

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	Условия резания	Диапазон подачи в зависимости от условий резания	К												КОРРЕКЦИЯ v _c							
			К												КОРРЕКЦИЯ v _c							
			M3315	M3326	M9315	M9325	5040	M8325	8215	8230	M8310	M8326	M8340	M8346	7205	7215	7230	H7	К1	К2	К3	К4
1	Легкие	0,10	0,30	410	-	400	385	-	330	300	345	-	305	-	-	-	-	-	1,60	1,52	1,44	1,36
	Средние	0,10	0,25	380	-	370	350	-	285	265	310	-	270	-	-	-	-	-	1,45	1,38	1,31	1,23
	Тяжелые	0,10	0,20	350	-	330	305	-	245	225	-	-	230	-	-	-	-	-	1,35	1,28	1,22	1,15
2	Легкие	0,10	0,35	380	-	380	375	-	320	290	-	-	290	-	-	-	-	-	1,25	1,19	1,13	1,06
	Средние	0,10	0,30	350	-	340	330	-	280	255	-	-	260	-	-	-	-	-	1,10	1,05	0,99	0,94
	Тяжелые	0,10	0,20	335	-	315	290	-	235	215	-	-	220	-	-	-	-	-	1,00	0,95	0,90	0,85
3	Легкие	-	-	-	-	-	395	245	250	360	-	305	-	295	275	230	125	0,90	0,86	0,81	0,77	
	Средние	-	-	-	-	-	365	225	230	330	-	285	-	275	250	210	115	0,70	0,67	0,63	0,60	
	Тяжелые	-	-	-	-	-	330	200	205	280	-	260	-	245	225	190	-	0,65	0,62	0,59	0,55	
4	Легкие	-	-	-	-	-	-	-	-	280	325	-	285	-	290	250	-	0,60	0,57	0,54	0,51	
	Средние	-	-	-	-	-	-	-	-	255	295	-	260	-	280	235	-	0,55	0,52	0,50	0,47	
	Тяжелые	-	-	-	-	-	-	-	-	230	255	-	260	-	280	235	-	0,50	0,48	0,45	0,43	
5	Легкие	-	-	-	-	-	-	-	-	275	255	-	255	-	265	220	-	0,40	0,38	0,36	0,34	
	Средние	-	-	-	-	-	-	-	-	230	255	-	230	-	265	220	-	0,40	0,38	0,36	0,34	
	Тяжелые	-	-	-	-	-	-	-	-	230	255	-	230	-	265	220	-	0,40	0,38	0,36	0,34	
6	Легкие	0,10	0,50	-	-	-	-	-	275	255	-	255	-	255	-	-	-	15	1,23	1,23	1,23	
	Средние	0,10	0,30	-	-	-	-	-	250	230	-	230	-	230	-	-	-	20	1,13	1,13	1,13	
	Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	-	-	205	205	-	205	-	205	-	-	-	30	1,00	1,00	1,00	
7	Легкие	0,10	0,25	235	-	220	205	-	130	170	160	-	160	-	-	-	-	45	0,89	0,89	0,89	
	Средние	0,10	0,20	205	-	190	175	-	110	140	130	-	130	-	-	-	-	60	0,81	0,81	0,81	
	Тяжелые	0,08	0,15	-	-	-	140	-	100	100	-	105	-	105	-	-	-	90	0,72	0,72	0,72	
8	Легкие	0,25	0,60	-	265	-	-	160	-	235	-	200	-	200	-	-	-	30	1,23	1,23	1,23	
	Средние	0,25	0,50	-	210	-	-	130	-	185	-	165	-	165	-	-	-	60	1,00	1,00	1,00	
	Тяжелые	0,25	0,40	-	190	-	-	110	-	160	-	145	-	145	-	-	-	90	0,89	0,89	0,89	
9	Легкие	0,20	0,60	-	220	-	-	-	-	-	-	170	-	170	-	-	-	120	0,81	0,81	0,81	
	Средние	0,20	0,50	-	175	-	-	-	-	-	-	135	-	135	-	-	-	Окальная поковка и отливки	0,70 - 0,90	0,70 - 0,90	0,70 - 0,90	
	Тяжелые	0,20	0,40	-	155	-	-	-	-	-	-	115	-	115	-	-	-	Хорошее состояние станка	1,05 - 1,20	1,05 - 1,20	1,05 - 1,20	
																		Плохое состояние станка	0,85 - 0,95	0,85 - 0,95	0,85 - 0,95	

Таблица 4b

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	N										N			
	N										КОРРЕКЦИЯ v _c			
	Диапазон подачи в зависимости от условий резания										Подгруппа			
Условия резания	8215	8230	M8326	7205	7215	7230	N7	N1 N2 N3 N4				Подгруппа		
Условия резания	8215	8230	M8326	7205	7215	7230	N7	Коррекция относительно твердости заготовки					k _{nc}	
Условия резания	8215	8230	M8326	7205	7215	7230	N7	Тип сплава				k _{nc}		
1	Легкие	0,10	0,30	875	800	-	-	-	-	-	-		-	Электротехнический алюминий
	Средние	0,10	0,25	760	700	-	-	-	-	-	-	-	Сплавы алюминия неотожжённые НВ60	1,50
	Тяжелые	0,10	0,20	650	600	-	-	-	-	-	-	-	Сплавы алюминия отожжённые НВ100	1,00
2	Легкие	0,10	0,35	850	775	-	-	-	-	-	-	-	Сплавы алюминия литые, неотожжённые НВ75	0,90
	Средние	0,10	0,30	735	675	-	-	-	-	-	-	-	Сплавы Al, литые закаленные НВ90	0,65
	Тяжелые	0,10	0,20	625	575	-	-	-	-	-	-	-	Сплавы алюминия литые, отожжённые НВ 130-12% Si	1,0 РКД / 0,20
3	Легкие	0,10	0,30	760	700	-	-	-	-	-	-	-	Автоматная латунь (>1% Pb)	0,90
	Средние	0,10	0,25	685	635	-	-	-	-	-	-	-	Латуни и свинцовые бронзы (<1% Pb)	0,75
	Тяжелые	0,10	0,15	600	560	-	-	-	-	-	-	-	Другие латуни НВ <90	0,60
4	Легкие	-	-	875	800	-	785	725	610	-	-	-	Другие латуни НВ >90	0,54
	Средние	-	-	800	735	-	725	660	560	-	-	-	Электролитическая бронза Cu	0,40
	Тяжелые	-	-	735	675	-	650	600	510	-	-	-	Твердые и очень твердые бронзы	0,6 РКД / 0,20
5	Легкие	-	-	-	735	-	-	-	-	-	-	-	Коррекция относительно периода стойкости (для общей обработки)	
	Средние	-	-	-	675	-	-	-	-	-	-	-	Стойкость [мин]	k _{nc}
	Тяжелые	-	-	-	610	-	-	-	-	-	-	-	15	1,23
6	Легкие	0,10	0,50	725	675	-	-	-	-	-	-	-	20	1,13
	Средние	0,10	0,30	660	610	-	-	-	-	-	-	-	30	1,00
	Тяжелые	0,10	0,20	-	550	-	-	-	-	-	-	-	45	0,89
7	Легкие	0,10	0,25	450	425	-	-	-	-	-	-	-	60	0,81
	Средние	0,10	0,20	375	350	-	-	-	-	-	-	-	90	0,72
	Тяжелые	0,08	0,15	-	275	-	-	-	-	-	-	-	Коррекция относительно состояния поверхности заготовки и станка k _{nc}	
8	Легкие	0,25	0,60	-	625	535	-	-	-	-	-	-	Оналина поковок и отливок	0,70 - 0,90
	Средние	0,25	0,50	-	485	435	-	-	-	-	-	-	Хорошее состояние станка	1,05 - 1,20
	Тяжелые	0,25	0,40	-	425	385	-	-	-	-	-	-	Плохое состояние станка	0,85 - 0,95
9	Легкие	0,20	0,60	-	450	450	-	-	-	-	-	-		
	Средние	0,20	0,50	-	360	360	-	-	-	-	-	-		
	Тяжелые	0,20	0,40	-	310	310	-	-	-	-	-	-		

Таблица 5а

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Прим.	S												Условия резания				
	Тип инструмента												Легкие	Средние	Тяжелые		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	

Таблица 5b

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	S										CORRECTION v_c						
	Условия резания										Подгруппа						
	Диапазон подачи в зависимости от условий резания										Коррекция относительно твердости заготовки						
Условия резания	M9325	M9340	M8345	8215	8230	M8310	M8326	M8340	M8346	7215	7230	Н7	S1	S2	S3	S4	
Легкие	0,10	0,30	120	80	-	105	95	105	-	95	-	-	-	-	-	-	-
Средние	0,10	0,25	110	75	-	90	80	95	-	85	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	75	70	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	0,10	0,35	115	70	-	100	90	-	-	90	-	-	-	-	-	-	35
Средние	0,10	0,30	105	65	-	85	80	-	-	80	-	-	-	-	-	-	30
Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	75	65	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	0,10	0,30	105	70	65	90	80	-	-	80	-	-	-	-	-	-	30
Средние	0,10	0,25	95	70	60	80	75	-	-	75	-	-	-	-	-	-	30
Тяжелые	0,10	0,15	-	-	-	70	65	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	-	-	125	90	75	105	95	110	-	95	-	85	70	40	-	-	-
Средние	-	-	115	80	70	95	85	105	-	90	-	75	65	35	-	-	-
Тяжелые	-	-	-	-	-	85	80	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	-	-	-	-	-	70	85	100	-	90	-	-	-	-	-	-	-
Средние	-	-	-	-	-	65	80	90	-	80	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелые	-	-	-	-	-	-	70	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	0,10	0,50	-	-	-	85	80	-	-	80	-	-	-	-	-	-	-
Средние	0,10	0,30	-	-	-	75	70	-	-	70	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	65	65	-	-	65	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	0,10	0,25	-	-	-	50	50	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-
Средние	0,10	0,20	-	-	-	45	40	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелые	0,08	0,15	-	-	-	-	30	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	0,25	0,60	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средние	0,25	0,50	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелые	0,25	0,40	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Легкие	0,20	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средние	0,20	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелые	0,20	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

CORRECTION v_c										
Подгруппа	S1	S2	S3	S4	Коррекция относительно твердости заготовки					
Твердость	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}	KV _{фрез}
180	2,14	1,46	1,22	0,92	1,46	1,38	1,15	0,93	1,22	0,92
200	2,01	1,38	1,15	0,83	1,38	1,32	1,10	0,83	1,15	0,83
210	1,93	1,32	1,10	0,83	1,32	1,30	1,08	0,81	1,10	0,81
220	1,89	1,30	1,08	0,81	1,30	1,26	1,05	0,79	1,08	0,79
230	1,84	1,26	1,05	0,79	1,26	1,24	1,03	0,77	1,05	0,77
240	1,80	1,24	1,03	0,77	1,24	1,20	1,00	0,75	1,03	0,75
250	1,75	1,20	1,00	0,75	1,20	1,16	0,97	0,73	1,00	0,73
260	1,70	1,16	0,97	0,73	1,16	1,10	0,92	0,69	0,97	0,69
280	1,61	1,10	0,92	0,69	1,10	1,06	0,88	0,66	1,06	0,66
300	1,54	1,06	0,88	0,66	1,06	1,01	0,84	0,63	1,01	0,63
320	1,47	1,01	0,84	0,63	1,01	0,96	0,80	0,60	0,96	0,60
340	1,40	0,96	0,80	0,60	0,96	0,94	0,78	0,59	0,94	0,59
350	1,37	0,94	0,78	0,59	0,94	0,89	0,74	0,56	0,89	0,56
360	1,30	0,89	0,74	0,56	0,89	Коррекция относительно периода стойкости (для общей обработки)				
Коррекция относительно периода стойкости (для общей обработки)										
Стойкость [мин]	k _{vt}				k _{vt}					
15	1,23				1,23					
20	1,13				1,13					
30	1,00				1,00					
45	0,89				0,89					
60	0,81				0,81					
90	0,72				0,72					
Коррекция относительно состояния поверхности заготовки и станка k _м										
Очальная поковка и отливки										0,70 - 0,90
Хорошее состояние станка										1,05 - 1,20
Плохое состояние станка										0,85 - 0,95

Таблица ба

ВЫБОР ФРЕЗЫ И ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ

Группа	Тип инструмента										Пластина	Условия резания				
												Легче	Средние	Тяжелые		
1												M9315 S(E)	I	M9315 S	I	-
												M9315 S(E)	II	M8310 S	II	-
2												M9315 S(E)	III	M8310 S	III	-
												M9315 S(E)	I	M8310 S	I	-
3												M9315 S(E)	II	M8310 S	II	-
												M9315 S(E)	III	M8310 S	III	-
4												M9315 S(E)	I	M8310 S	I	-
												M9315 S(E)	II	M8310 S	II	-
5												M9315 S(E)	III	M8310 S	III	-
												M9315 S(E)	I	M8310 S	I	-
6												M9315 S(E)	II	M8310 S	II	-
												M9315 S(E)	III	M8310 S	III	-
7												M9315 S(E)	I	M8310 S	I	-
												M9315 S(E)	II	M8310 S	II	-
8												M9315 S(E)	III	M8310 S	III	-
												M9315 S(E)	I	M8310 S	I	-
9												M9315 S(E)	II	M8310 S	II	-
												M9315 S(E)	III	M8310 S	III	-

Группа	Н										Н					
	Условия резания	Диапазон подачи в зависимости от условий резания	M5315	M9315	M9325	5040	M8310	8215	8230	7205	7215	7230	Н1	Н2	Н3	Н4
			Коррекция v _c	К _{фр1}	К _{фр2}	К _{фр3}	К _{фр4}	Твердость	К _{фр1}	К _{фр2}	К _{фр3}	К _{фр4}				
1	Легкие	0,10	0,30	85	80	-	70	70	60	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,25	80	75	-	65	60	55	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	-	50	45	-	-	-	-	-	-	-
2	Легкие	0,10	0,35	80	80	75	-	65	60	-	-	25	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,30	70	70	70	-	55	50	-	-	20	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	-	50	45	-	-	-	-	-	-	-
3	Легкие	0,10	0,30	75	70	70	-	60	55	-	-	20	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,25	70	70	65	-	55	50	-	-	20	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,15	-	-	-	-	45	45	-	-	-	-	-	-	-
4	Легкие	-	-	-	80	50	75	70	60	60	60	25	-	-	-	-
	Средние	-	-	-	75	45	70	60	55	55	45	25	-	-	-	-
	Тяжелые	-	-	-	-	-	-	55	50	-	-	-	-	-	-	-
5	Легкие	-	-	-	-	-	65	-	55	-	90	75	-	-	-	-
	Средние	-	-	-	-	-	60	-	50	-	85	75	-	-	-	-
	Тяжелые	-	-	-	-	-	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-
6	Легкие	0,10	0,50	-	-	-	-	55	50	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,30	-	-	-	-	50	45	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,10	0,20	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	-
7	Легкие	0,10	0,25	-	-	-	-	35	30	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,10	0,20	-	-	-	-	30	25	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,08	0,15	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-
8	Легкие	0,25	0,60	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,25	0,50	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,25	0,40	-	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-
9	Легкие	0,20	0,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Средние	0,20	0,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Тяжелые	0,20	0,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Коррекция относительно твердости заготовки		К _{фр1}	К _{фр2}	К _{фр3}	К _{фр4}
Твердость					
380 / 40,8		1,84	1,76	1,60	1,52
400 / 42,7		1,73	1,65	1,50	1,43
420 / 44,6		1,61	1,54	1,40	1,33
440 / 46,5		1,50	1,43	1,30	1,24
460 / 48,1		1,38	1,32	1,20	1,14
500 / 50,8		1,15	1,10	1,00	0,95
520 / 52,0		1,09	1,05	0,95	0,90
540 / 53,5		1,04	0,99	0,90	0,86
560 / 54,7		0,98	0,94	0,85	0,81
580 / 55,7		0,92	0,88	0,80	0,76
600 / 56,8		0,86	0,83	0,75	0,71
620 / 57,9		0,81	0,77	0,70	0,67
640 / 59,0		0,75	0,72	0,65	0,62
>640 / >59		0,69	0,66	0,60	0,57

Коррекция относительно периода стойкости (для общей обработки)		Стойкость [мин]	k _{vr}
15		1,23	
20		1,13	
30		1,00	
45		0,89	
60		0,81	
90		0,72	

Коррекция относительно состояния поверхности заготовки и станка k _w		Окалина поковки и отливок	0,70 - 0,90
Хорошее состояние станка		1,05 - 1,20	
Плохое состояние станка		0,85 - 0,95	

ПЛАСТИН ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ


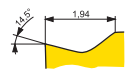
ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

SF	Стир-брейкер	Фото	Группа обр. материала	Функциональная диаграмма	Описание	Соответствующие пластины: CNGG, CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG
	Профиль режущей кромки	Turning	P M K N S H			
		F	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
		M	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
			R	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

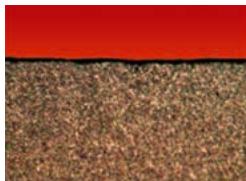
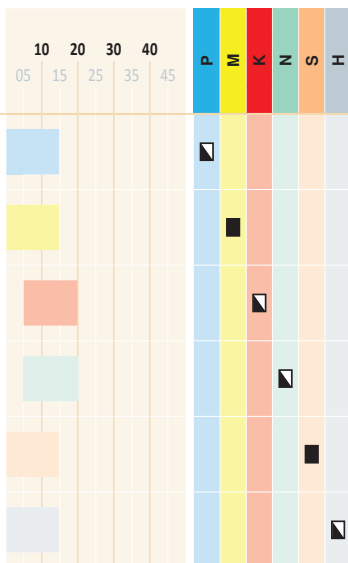
SM	Стир-брейкер	Фото	Группа обр. материала	Функциональная диаграмма	Описание	Соответствующие пластины: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, VNMG, WNMG
	Профиль режущей кромки	Turning	P M K N S H			
		F	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
		M	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>			
			R	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		

■ Основное применение ◻ Возможное применение □ Условное применение

НОВЫЕ ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ

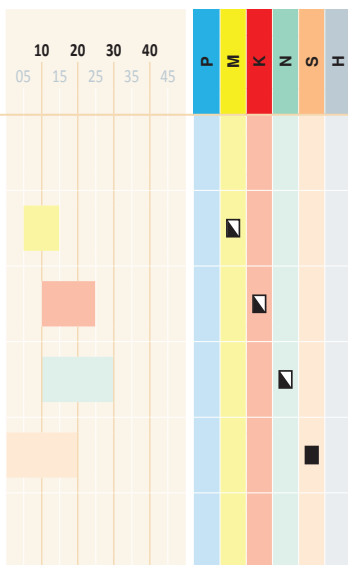
Идентификационный код и микроструктура	Области применения	Группы обрабатываемых материалов	Описание марки сплава и рекомендуемое применение
--	--------------------	----------------------------------	--

T6310



- Ультрасубмикронный субстрат типа Н
- Среднее содержание кобальта
- Новое многослойное покрытие PVD верхним слоем, который предельно устойчив к износу (ALTiSiN)
- Высокая устойчивость к износу сочетается с эффективным сопротивлением формированию трещин на режущих кромках
- Режущая кромка предельно прочная и стабильная
- Специальный материал для резания труднообрабатываемых материалов ISO S и нержавеющей сталей ISO M
- Для обработки материалов групп P, K, N и H
- С охлаждением или без
- Условное применение в нестабильных условиях

H07



- Материал без покрытия для токарной обработки
- Мелкозернистый сплав типа Н (без кубических карбидов) с низким содержанием кобальта
- Специальный сплав для обработки титановых сплавов
- Также пригоден для обработки материалов групп K, N и M
- Среднее и малое сечение стружки
- Пригоден для непрерывного или слегка прерывистого резания

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ










ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

■ Основное применение ◐ Возможное применение □ Условное применение

Выбор формы и размера пластины

Приоритет выбора	Форма пластины	Размер пластины	Максимальная длина режущей кромки L_{max} [мм]		
 <p>Повышается универсальность применения пластин</p>	 V	11	0,25L	2,8	
		16		4,2	
	 D	07	0,25L	2,0	
		11		2,9	
	 K	15	0,25L	3,9	
		16		4,7	
	 T	19	0,25L	4,7	
		11		0,33L	3,6
		16			5,5
		22			7,3
	 W	27	0,50L		9,1
		06		3,3	
	 C	08	0,66L	4,4	
		06		0,66L	4,2
		09			6,4
		12			8,5
		16			10,6
	19	12,7			
 S	25	0,66L	16,5		
	09		0,66L	6,3	
	12			8,4	
	15			10,4	
	19			12,6	
25	16,8				
 R	38	0,40D	25,0		
	06		0,40D	2,4	
	08			3,2	
	10			4,0	
	12			4,8	
	15			6,0	
	16			6,4	
	19			7,6	
	20			8,0	
	25			10,0	
32	12,8				

Повышается устойчивость к пластической деформации и прерывистому резанию

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕЗАНИЯ

Качество поверхности при токарной обработке

Качество обработанной токарно поверхности зависит от подачи f и радиуса пластины r_ϵ . Значения шероховатости поверхности R_{max} и R_a указаны в следующих таблицах.

Существуют иные факторы, которые могут повлиять на шероховатость поверхности. Пожалуйста, используйте указанные значения в качестве справочных.

$$R_{max} = \frac{f^2}{8 \cdot r_\epsilon} \cdot 1000$$

Подача f (мм/об.)	r_ϵ Радиус																				
	0,1	0,2	0,4	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	2,0	2,4	2,5	3,0	3,2	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0		
Поверхность R_{max} (мкм)																					
0,05	3,13	1,56	0,78	0,63	0,39	0,31	0,26	0,21	0,20	0,16	0,13	0,13	0,10	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04		
0,07	6,1	3,06	1,53	1,23	0,77	0,61	0,51	0,41	0,38	0,31	0,26	0,25	0,20	0,19	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08		
0,08	8,0	4,0	2,00	1,60	1,00	0,80	0,67	0,53	0,50	0,40	0,33	0,32	0,27	0,25	0,23	0,20	0,16	0,13	0,10		
0,10		6,3	3,13	2,50	1,56	1,25	1,04	0,83	0,78	0,63	0,52	0,50	0,42	0,39	0,36	0,31	0,25	0,21	0,16		
0,12		9,0	4,50	3,60	2,25	1,80	1,50	1,20	1,13	0,90	0,75	0,72	0,60	0,56	0,51	0,45	0,36	0,30	0,23		
0,15		14	7,0	5,6	3,52	2,81	2,34	1,88	1,76	1,41	1,17	1,13	0,94	0,88	0,80	0,70	0,56	0,47	0,35		
0,16		16	8,0	6,4	4,00	3,20	2,67	2,13	2,00	1,60	1,33	1,28	1,07	1,00	0,91	0,80	0,64	0,53	0,40		
0,18		20	10,1	8,1	5,1	4,05	3,38	2,70	2,53	2,03	1,69	1,62	1,35	1,27	1,16	1,01	0,81	0,68	0,51		
0,20			13	10,0	6,3	5,0	4,17	3,33	3,13	2,50	2,08	2,00	1,67	1,56	1,43	1,25	1,00	0,83	0,63		
0,22			15	12,1	7,6	6,1	5,0	4,03	3,78	3,03	2,52	2,42	2,02	1,89	1,73	1,51	1,21	1,01	0,76		
0,25			20	16	9,8	7,8	6,5	5,2	4,88	3,91	3,26	3,13	2,60	2,44	2,23	1,95	1,56	1,30	0,98		
0,27			23	18	11,4	9,1	7,6	6,1	5,7	4,56	3,80	3,65	3,04	2,85	2,60	2,28	1,82	1,52	1,14		
0,30			28	23	14	11,3	9,4	7,5	7,0	5,6	4,69	4,50	3,75	3,52	3,21	2,81	2,25	1,88	1,41		
0,32			32	26	16	13	10,7	8,5	8,0	6,4	5,3	5,1	4,27	4,00	3,66	3,20	2,56	2,13	1,60		
0,35			38	31	19	15	13	10,2	9,6	7,7	6,4	6,1	5,1	4,79	4,38	3,83	3,06	2,55	1,91		
0,37			43	34	21	17	14	11,4	10,7	8,6	7,1	6,8	5,7	5,3	4,89	4,28	3,42	2,85	2,14		
0,40				40	25	20	17	13	13	10,0	8,3	8,0	6,7	6,3	5,7	5,0	4,00	3,33	2,50		
0,45				51	32	25	21	17	16	13	10,5	10,1	8,4	7,9	7,2	6,3	5,1	4,22	3,16		
0,50					39	31	26	21	20	16	13	13	10,4	9,8	8,9	7,8	6,3	5,2	3,91		
0,55					47	38	32	25	24	19	16	15	13	11,8	10,8	9,5	7,6	6,3	4,73		
0,60					56	45	38	30	28	23	19	18	15	14	13	11,3	9,0	7,5	5,6		
0,65					66	53	44	35	33	26	22	21	18	17	15	13	10,6	8,8	6,6		
0,70					77	61	51	41	38	31	26	25	20	19	18	15	12,3	10,2	7,7		
0,75					88	70	59	47	44	35	29	28	23	22	20	18	14	11,7	8,8		
0,80						80	67	53	50	40	33	32	27	25	23	20	16	13	10,0		
0,85						90	75	60	56	45	38	36	30	28	26	23	18	15	11,3		
0,90						101	84	68	63	51	42	41	34	32	29	25	20	17	13		
0,95						113	94	75	71	56	47	45	38	35	32	28	23	19	14		
1,00							104	83	78	63	52	50	42	39	36	31	25	21	16		
1,20								120	113	90	75	72	60	56	51	45	36	30	23		
1,30								141	132	106	88	85	70	66	60	53	42	35	26		
1,40								163	153	123	102	98	82	77	70	61	49	41	31		
1,50									176	141	117	113	94	88	80	70	56	47	35		
1,60										160	133	128	107	100	91	80	64	53	40		
1,70										181	151	145	120	113	103	90	72	60	45		
1,80										203	169	162	135	127	116	101	81	68	51		
1,90											226	188	181	150	141	129	113	90	75	56	
2,00												208	200	167	156	143	125	100	83	63	
2,20													252	242	202	189	173	151	121	101	76
2,50															260	244	223	195	156	130	98

□ опасность жесткого стружкообразования

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ РЕЗАНИЯ

$$R_a = 43,9 \frac{f^{1,88}}{r_\epsilon^{0,97}}$$

Поддача f (мм/об.)	r_ϵ Радиус																		
	0,1	0,2	0,4	0,5	0,8	1,0	1,2	1,5	1,6	2,0	2,4	2,5	3,0	3,2	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0
	Поверхность R_a (мкм)																		
0,05	1,47	0,75	0,38	0,31	0,20	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03	0,02
0,07	2,76	1,41	0,72	0,58	0,37	0,30	0,25	0,20	0,19	0,15	0,13	0,12	0,10	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04
0,08	3,55	1,81	0,93	0,75	0,47	0,38	0,32	0,26	0,24	0,19	0,16	0,16	0,13	0,12	0,11	0,10	0,08	0,07	0,05
0,10		2,76	1,41	1,13	0,72	0,58	0,48	0,39	0,37	0,30	0,25	0,24	0,20	0,19	0,17	0,15	0,12	0,10	0,08
0,12		3,88	1,98	1,60	1,01	0,82	0,68	0,55	0,52	0,42	0,35	0,34	0,28	0,26	0,24	0,21	0,17	0,14	0,11
0,15		5,9	3,02	2,43	1,54	1,24	1,04	0,84	0,79	0,63	0,53	0,51	0,43	0,40	0,37	0,32	0,26	0,22	0,17
0,16		6,7	3,41	2,74	1,74	1,40	1,17	0,94	0,89	0,71	0,60	0,58	0,48	0,45	0,42	0,36	0,29	0,25	0,19
0,18		8,3	4,25	3,42	2,17	1,75	1,46	1,18	1,11	0,89	0,75	0,72	0,60	0,57	0,52	0,46	0,37	0,31	0,23
0,20			5,2	4,17	2,64	2,13	1,78	1,44	1,35	1,09	0,91	0,88	0,73	0,69	0,63	0,56	0,45	0,37	0,28
0,22			6,2	4,99	3,16	2,55	2,14	1,72	1,62	1,30	1,09	1,05	0,88	0,82	0,76	0,66	0,53	0,45	0,34
0,25			7,9	6,3	4,02	3,24	2,72	2,19	2,05	1,65	1,39	1,33	1,12	1,05	0,96	0,84	0,68	0,57	0,43
0,27			9,1	7,3	4,65	3,74	3,14	2,53	2,37	1,91	1,60	1,54	1,29	1,21	1,11	0,98	0,79	0,66	0,50
0,30			11,1	8,9	5,7	4,57	3,83	3,08	2,89	2,33	1,95	1,88	1,57	1,48	1,35	1,19	0,96	0,80	0,61
0,32			13	10,1	6,4	5,2	4,32	3,48	3,27	2,63	2,20	2,12	1,78	1,67	1,53	1,34	1,08	0,91	0,69
0,35			15	11,9	7,6	6,1	5,1	4,12	3,87	3,11	2,61	2,51	2,10	1,97	1,81	1,59	1,28	1,07	0,81
0,37			16	13	8,4	6,8	5,7	4,57	4,29	3,46	2,90	2,78	2,33	2,19	2,01	1,76	1,42	1,19	0,90
0,40				15	9,7	7,8	6,6	5,3	4,97	4,00	3,35	3,22	2,70	2,54	2,33	2,04	1,65	1,38	1,04
0,45				19	12,1	9,8	8,2	6,6	6,2	4,99	4,19	4,02	3,37	3,17	2,90	2,55	2,05	1,72	1,30
0,50					15	11,9	10,0	8,0	7,6	6,1	5,1	4,90	4,11	3,86	3,54	3,11	2,50	2,10	1,59
0,55					18	14	12,0	9,6	9,0	7,3	6,1	5,9	4,92	4,62	4,23	3,72	2,99	2,51	1,90
0,60					21	17	14	11,3	10,7	8,6	7,2	6,9	5,8	5,4	4,98	4,38	3,53	2,96	2,24
0,65					24	20	16	13	12,4	10,0	8,4	8,0	6,7	6,3	5,8	5,1	4,10	3,44	2,60
0,70					28	22	19	15	14	11,5	9,6	9,2	7,7	7,3	6,7	5,9	4,71	3,95	2,99
0,75					32	26	21	17	16	13	10,9	10,5	8,8	8,3	7,6	6,7	5,4	4,50	3,40
0,80					29	24	19	18	15	12,3	11,9	9,9	9,3	8,6	7,5	6,1	5,1	3,84	
0,85					32	27	22	21	17	14	13	11,1	10,5	9,6	8,4	6,8	5,7	4,30	
0,90					36	30	24	23	18	15	15	12,4	11,7	10,7	9,4	7,6	6,3	4,79	
0,95					40	33	27	25	20	17	16	14	13	11,8	10,4	8,4	7,0	5,3	
1,00						37	30	28	22	19	18	15	14	13	11,4	9,2	7,7	5,8	
1,20							42	39	32	26	25	21	20	18	16	13	10,9	8,2	
1,30							49	46	37	31	30	25	23	21	19	15	13	9,6	
1,40							56	52	42	35	34	28	27	25	22	17	15	11,0	
1,50								60	48	40	39	32	30	28	25	20	17	13	
1,60									54	45	44	37	34	32	28	22	19	14	
1,70									61	51	49	41	39	35	31	25	21	16	
1,80									68	57	54	46	43	39	35	28	23	18	
1,90									75	63	60	51	47	44	38	31	26	20	
2,00										69	66	56	52	48	42	34	28	21	
2,20										83	79	67	63	57	50	41	34	26	
2,50												85	80	73	64	52	43	33	

□ опасность жесткого стружкообразования

ТОЧЕНИЕ

ВЫБОР НАЧАЛЬНЫХ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ

1. В первую очередь обрабатываемый материал следует отнести к одной из шести групп в соответствии со стандартом ISO 513 (см. стр. 130).
2. Базовая форма пластины зависит от типа обработки, материала и формы заготовки. Затем длину режущей кромки выбирают в зависимости от глубины резания (см. стр. 158).
3. Выберите правильное сочетание сплава и стружколомающей геометрии с учетом обрабатываемых материалов и операций токарной обработки (см. таблицы 1а – 6b на странице 162 – 173). Для каждой группы материалов в таблице указаны три возможные рекомендации. Также вы можете обратиться к рекомендациям на странице 156 и 157 .
4. Выберите радиус при вершине режущей пластины с учетом глубины резания, подачи и условий резания. При наличии особых требований к Ra выберите радиус в соответствии с таблицами (см. стр. 159 - 160). Предпочтительно выбирать пластину с зачистной кромкой.
5. Выбор правильной державки инструмента квадратного сечения зависит от формы режущей пластины и станка. Державку для внутренней обработки выбирайте максимально возможного диаметра с учетом формы пластины и диаметра отверстия. По возможности ограничивайте вылет до 3 диаметров инструмента.
6. В таблицах 1а – 6b на странице 162 – 173 выберите исходную скорость резания с учетом сплава, формы пластины, глубины резания и подачи. Исходные условия резания действительны для стойкости инструмента 15 мин. (45 мин. при тяжелой черновой обработке) без СОЖ. Нарезание резьбы, отрезание и протачивание канавок – с СОЖ.
7. В таблицах также указаны коэффициенты поправки для уточненного вычисления скоростей резания с учетом изменения стойкости и твердости заготовки. При необходимости используйте эти коэффициенты.

$$v_c = v_{15} \cdot k_{vx} \cdot k_{vT} \cdot k_{vHB} \cdot (k_{vN})$$

Возможны варианты, когда обрабатываемый материал может одновременно относиться к двум различным группам, что затрудняет определение его обрабатываемости.

Это может повлечь за собой необходимость дополнительной корректировки скорости резания для получения требуемой стойкости инструмента.

Таблица 1в

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Корректировка V _c										
Корректировка по твердости заготовки										
Подгруппа	P1	P2	P3	P4						
Твердость	K ₁₂₀	K ₁₄₀	K ₁₆₀	K ₁₈₀	K ₂₀₀	K ₂₂₀	K ₂₄₀	K ₂₆₀	K ₂₈₀	K ₃₀₀
120	1,53	1,46	1,37	1,30	1,24	1,17	1,12	1,07	1,04	1,00
140										
160										
180										
200										
220										
240										
260										
280										
300										
320										
340										
360										
375										
Корректировка стойкости (общая обработка)										
Стойкость [мин]	K ₁₀	K ₁₅	K ₂₀						K ₃₀	K ₄₅
10	1,10	1,00	0,93						30	45
15										
20										
Корректировка стойкости (тяжелая черновая обработка)										
Стойкость [мин]	K ₃₀	K ₄₅								K ₆₀
30	1,10	1,00								60
45										
Корректировка на состояние заготовки _w										
Окалины повок и отливок										
Внутреннее точение										
Превыштов резание										
Хорошее состояние станка										
Плохое состояние станка										
Корректировка на форму пластины										
Форма пластины										
S _{max} , C _{max} , W _{max}										
T _{max} , D _{max} , K _{max}										
V _{max} , L _{max} (обработка канавок и отрезка)										
R _{max} , L _{max} (черновая обработка)										

Тип операции	Приоритет выбора	Резание				V ₁₅ [м/мин]	V ₄₅ [м/мин]	V ₁₅ [м/мин]		
		Подана f [мм/об.]	Глубина резания a _p [мм]	С...	С...					
Тонкая токарная обработка	I	0,05	0,5	630	-	455	310	305	680	515
		0,08	0,5	540	-	390	275	260	580	445
		0,10	0,5	500	-	365	260	240	535	415
	II	0,10	1,5	335	285	330	260	215	505	370
		0,15	1,5	280	240	330	205	185	440	325
		0,20	1,5	250	210	300	255	165	395	295
	III	0,20	2,5	235	200	340	330	280	270	225
		0,30	2,5	195	170	290	280	205	255	215
		0,40	2,5	175	150	250	270	185	215	160
Черновая обработка	I	0,40	5,0	160	140	250	240	165	180	140
		0,60	5,0	135	115	220	210	125	150	100
		0,80	5,0	120	100	200	180	90	135	90
Тяжелая черновая обработка	I	0,80	12,0	85	75	110	140	85	85	60
		1,00	12,0	75	65	105	135	80	80	55
		1,30	12,0	70	60	95	130	75	75	50
Наружная обработка канавок и отрезка	I	0,10	-	220	190	-	-	150	-	-
		0,15	-	195	170	-	-	145	-	-
		0,20	-	175	150	-	-	135	-	-
		0,30	-	145	125	-	-	120	-	-
Обработка торцевых канавок и внутренних	I	0,10	-	175	150	-	-	120	-	-
		0,15	-	155	135	-	-	115	-	-
		0,20	-	140	120	-	-	105	-	-
		0,30	-	115	100	-	-	95	-	-
Нарезание резьбы	I	-	-	-	-	-	-	110	-	-
		-	-	-	-	-	-	100	-	-
		-	-	-	-	-	-	95	-	-
		-	-	-	-	-	-	115	-	-

Синим цветом выделены режимы при работе с охлаждением

Таблица 3а

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

ТИП ПЛАСТИНЫ в соответствии с ISO		РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ												Нарезание резьбы				
		Тонкая токарная обработка		Чистовая токарная обработка		Получистовая токарная обработка		Черновая токарная обработка		Тяжелые черновая токарная обработка		Отрезание, обработка канавок						
		$f = 0.05 \div 0.1$ [мм/об.] $a_p = 0.2 \div 1.0$ [мм]	$f = 0.1 \div 0.2$ [мм/об.] $a_p = 0.8 \div 2.0$ [мм]	$f = 0.2 \div 0.4$ [мм/об.] $a_p = 1.5 \div 4.0$ [мм]	$f = 0.4 \div 0.8$ [мм/об.] $a_p = 4.0 \div 10.0$ [мм]	$f > 1.0$ [мм/об.] $a_p > 10.0$ [мм]	$f = 0.5 \div 0.3$											
..A	CNMG, CNMM, CNMG, DNMA, DNMM, DNMG, DNMLU, SNMA, SNMM, SNMG, SNMX, TNMA, TNMM, TNMG, VNMLU, RNMA, RNMM, RNMG, WNMA, WNMM, WNMG	TC100	TC100	TC100	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5315	T5315	T5315	T9325	T9325	I	I	-	-
..M		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
..G		II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
..U		III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
..N		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
..X	KNXX, LNXX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
..W	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TCGT, VCMW, VCMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	T5305	I	I	-	-
..T		UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	UR	I	I	-	-
..R	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMB, TPGB, TPUN, TPGN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
..N		III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III
..X	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22..	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	I	I	T8330	T8330
	TN11., TN16., TN 22	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Обработанный материал, основная группа ISO



Таблица 3в

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Тип операции		Резание		К												КОРРЕКТИРОВКА V _c								
		Поддача f [мм/об.]	Глубина резания a _p [мм]	6630	6640	Т5305	Т5315	Т9310	Т9315	Т9325	Т6310	Т8030	Т8315	Т8330	Т8345	Н07	SN100	ТС100	ТВ310	РВ10				
Твердость	К _{вп}	К _{вп}	К _{вп}	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	С...	К1	К2	К3	К4
Тонкая токарная обработка	I	0,05	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	390	295	290	-	885	970	250	0	1,60	1,52	1,44	1,36	
	II	0,08	0,5	-	510	-	-	-	-	-	-	340	260	245	-	750	820	250	0	1,45	1,38	1,31	1,23	
	III	0,10	0,5	-	475	-	-	-	-	-	-	315	245	225	-	695	760	250	0	1,35	1,28	1,22	1,15	
Чистовая токарная обработка	I	0,10	1,5	320	270	425	345	350	325	315	335	280	220	205	215	655	720	250	0	1,25	1,19	1,13	1,06	
	II	0,15	1,5	265	230	370	315	315	300	285	285	250	195	175	185	570	625	250	0	1,10	1,05	0,99	0,94	
	III	0,20	1,5	235	200	340	300	290	280	270	255	225	185	160	165	515	565	250	0	1,00	0,95	0,90	0,85	
Получистовая токарная обработка	I	0,20	2,5	225	190	320	285	275	270	255	240	215	175	150	155	500	550	0	0	0,80	0,76	0,72	0,68	
	II	0,30	2,5	185	160	280	260	245	245	230	205	190	155	130	130	435	475	0	0	0,70	0,67	0,63	0,60	
	III	0,40	2,5	165	140	255	245	230	235	215	180	175	145	120	120	395	430	0	0	0,65	0,62	0,59	0,55	
Черновая токарная обработка	I	0,40	5,0	155	130	235	230	215	215	200	170	160	135	110	-	380	415	0	0	0,60	0,57	0,54	0,51	
	II	0,60	5,0	130	110	205	210	190	200	185	145	140	120	95	-	330	360	0	0	0,55	0,52	0,50	0,47	
	III	0,80	5,0	115	95	190	195	175	190	170	130	130	110	85	-	295	325	0	0	0,50	0,48	0,45	0,43	
Темная черновая обработка	I	0,80	12,0	80	70	105	135	-	135	125	-	-	80	55	-	205	-	0	0	0,40	0,38	0,36	0,34	
	II	1,00	12,0	75	60	100	130	-	130	120	-	-	75	50	-	190	-	0	0	0,40	0,38	0,36	0,34	
	III	1,30	12,0	65	55	90	120	-	125	110	-	-	70	45	-	170	-	0	0	0,40	0,38	0,36	0,34	
Наружная обработка канавок и отрезка	0,10	-	210	180	-	-	-	-	-	205	-	-	145	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
	0,15	-	185	160	-	-	-	-	-	200	-	-	140	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
	0,20	-	165	140	-	-	-	-	-	190	-	-	130	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
	0,30	-	140	120	-	-	-	-	-	170	-	-	115	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
Обработка внутренних торцевых канавок	0,10	-	165	140	-	-	-	-	-	160	-	-	115	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
	0,15	-	145	125	-	-	-	-	-	160	-	-	110	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
	0,20	-	130	110	-	-	-	-	-	150	-	-	100	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
	0,30	-	110	95	-	-	-	-	-	135	-	-	90	-	-	-	-	-	-	0,70-0,80	0,75-0,85	0,80-0,90	1,05-1,20	
Нарезание резьбы												105	125	-	-	-	-	-	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	
												95	115	-	-	-	-	-	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	
												90	110	-	-	-	-	-	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	К _{нр}	

Синим цветом выделены режимы при работе с охлаждением

Обработанный материал, основная группа ISO

Таблица 4а

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ														
Тип пластины в соответствии с ISO	Тонкая токарная обработка		Чистовая токарная обработка		Получистовая токарная обработка		Черновая токарная обработка		Тяжелые черновые токарная обработка		Отрезание, обработка канавок		Нарезание резьбы	
	f = 0.05 ÷ 0.1 [мм/об.] a _p = 0.2 ÷ 1.0 [мм]		f = 0.1 ÷ 0.2 [мм/об.] a _p = 0.8 ÷ 2.0 [мм]		f = 0.2 ÷ 0.4 [мм/об.] a _p = 1.5 ÷ 4.0 [мм]		f = 0.4 ÷ 0.8 [мм/об.] a _p = 4.0 ÷ 10.0 [мм]		f > 1.0 [мм/об.] a _p > 10.0 [мм]		f = 0.5 ÷ 0.3			
	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, покана Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, покана Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, покана Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, покана Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, покана Прерывистое резание	Обработка канавок и отрезка детали	Обработка торцевых канавок и отрезка детали		
.A .M .G .U .N	-	I	T6310	T8330	T6310	T8315	T8315	T8315	T8330	T8330	T8330	T8330	I	-
	-	-	SF	SF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	-	-
	-	II	T6310	T8330	T8315	T8315	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	II	-
	-	II	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	II	-
	T8315	III	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	III	-
	FF	III	SI	SI	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	NM	III	-
	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.X	-	I	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	I	-
	HF7	II	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	II	-
	AL	II	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	II	-
	8016	III	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	III	-
	AI	III	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	III	-
	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
.W .T	PC300	I	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	PC300	I	-
	HF7	II	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	HF7	II	-
	AL	II	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	AL	II	-
	8016	III	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	8016	III	-
	AI	III	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	AI	III	-
	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
.R .N	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPGR, TPGR, TPUN, TPGN	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
.X	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-
	-	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	III	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	III	-

N

Таблица 4b

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

КОРРЕКТИРОВКА v _c															
Корректировка скорости в зависимости от материала заготовки															
Подгруппа	N1	N2	N3	N4											
Подгруппа	Тип сплава				K _{vc}				Подгруппа						
Электротехнический алюминий					2,00				N1						
Деформированный сплав алюминия, закаленный HB60					1,50										
Деформированный сплав алюминия, закаленный HB100					1,00										
Литейный сплав алюминия, закаленный HB75					0,90										
Литейный сплав алюминия, закаленный HB90					0,65										
Литейный сплав алюминия, закаленный 130 >12% Si					1,0 PKD / 0,20										
Подгруппа	Тип сплава				K _{vc}				Подгруппа						
Хорошо обрабатываемые сплавы (>1% Pb)					0,90				N3						
Латуни и бронзы (<1% Pb)					0,75										
Прочая латунь HB <90					0,60										
Прочая латунь HB >90					0,54										
Электротехническая бронза Cu					0,40				N4						
Твердая и очень твердая бронза					0,6 PKD / 0,20										
Корректировка стойкости (общая обработка)															
Стойкость [мин]	K _{vc}	Стойкость [мин]	K _{vc}												
10	1,10	30	0,84												
15	1,00	45	0,76												
20	0,93	60	0,71												
Корректировка на состояние заготовки K _{vc}															
Окалина попоков и отливок															
0,70 - 0,80															
Внутреннее точение															
0,75 - 0,85															
Прерывистое резание															
0,80 - 0,90															
Хорошее состояние станка															
1,05 - 1,20															
Плохое состояние станка															
0,85 - 0,95															
Корректировка на форму пластины															
Форма пластины															
K _{vc}															
S..., C..., W...															
1,00															
T..., D..., K...															
0,95															
V..., L..., (обработка канавок и отреза)															
0,88															
R..., L..., (черновая обработка)															
1,10															
N															
Тип операции	Приоритет выбора	Резания		Поддачи и глубина											
		Поддача f [мм/об.]	Глубина резания a _p [мм]	T0315	T8030	T8310	T8315	T8330	N07	N07	D720	PC30	PD1		
Тонкая токарная обработка	I	0,05	0,5	1170	-	1140	-	-	-	835	1995	1995	1495	S...	S...
	II	0,08	0,5	975	-	985	-	-	-	695	1945	1945	1460	C...	C...
	III	0,10	0,5	890	-	915	-	-	-	635	1925	1925	1445	W...	W...
	I	0,10	1,5	800	-	820	-	580	570	570	1820	1820	1365	-	-
	II	0,15	1,5	680	-	725	-	520	485	485	1785	1785	1340	-	-
	III	0,20	1,5	610	-	660	-	485	435	435	1760	1760	1320	-	-
	I	0,20	2,5	580	-	630	-	460	415	415	-	-	-	-	-
	II	0,30	2,5	495	-	555	-	415	350	350	-	-	-	-	-
	III	0,40	2,5	440	-	505	-	385	315	315	-	-	-	-	-
Черновая токарная обработка	I	0,40	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II	0,60	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III	0,80	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Тяжелая черновая токарная обработка	I	0,80	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II	1,00	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III	1,30	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Напуганная обработка канавок и отреза		0,10	-	-	-	-	380	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,15	-	-	-	-	365	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,20	-	-	-	-	340	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,30	-	-	-	-	310	-	-	-	-	-	-	-	-
Обработка внутренних торцевых канавок		0,10	-	-	-	-	300	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,15	-	-	-	-	290	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,20	-	-	-	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-
Нарезание резьбы		0,30	-	-	-	-	245	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	280	335	-	-	-	-	-	-	-	-
			-	-	-	255	310	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	235	290	-	-	-	-	-	-	-	-	

Синим цветом выделены режимы при работе с охлаждением

Обработанный материал, основная группа ISO

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ												Нарезание резьбы	
Тонкая токарная обработка		Чистовая токарная обработка		Получистовая токарная обработка		Черновая токарная обработка		Тяжелые черновая токарная обработка		Отрезание, обработка канавок		Отрезание, обработка канавок	
$f = 0.05 \div 0.1$ [мм/об.] $a_p = 0.2 \div 1.0$ [мм]		$f = 0.1 \div 0.2$ [мм/об.] $a_p = 0.8 \div 2.0$ [мм]		$f = 0.2 \div 0.4$ [мм/об.] $a_p = 1.5 \div 4.0$ [мм]		$f = 0.4 \div 0.8$ [мм/об.] $a_p = 4.0 \div 10.0$ [мм]		$f > 1.0$ [мм/об.] $a_p > 10.0$ [мм]		$f = 0.5 \div 0.3$			
Предварительно обработанная поверхность	Отливка, поклевка Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отливка, поклевка Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отливка, поклевка Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отливка, поклевка Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отливка, поклевка Прерывистое резание	Обработка канавок и отрезка детали	Обработка торцевых канавок и отрезка детали		
.A	T8315	T6310	T8330	T9325	T9325	T9325	T9325	T9325	T8315	I	-	-	-
.M	FF	SF	NF	SM	SM	SM	SM	RM	RM	I	-	-	-
.G	T6310	T9315	T8330	T7335	T7335	T7335	T7335	T7335	T7335	II	-	-	-
.U	SF	NF	SM	NM(SI)	NM(SI)	FM	FM	NR	R	II	-	-	-
.N	-	T9315	T8330	T8330	T8330	T8330	T8330	T7335	T8330	III	-	-	-
	-	FM	FM	NM(SI)	NM(SI)	FM	FM	RM	NR2 (OR)	III	-	-	-
.X	-	T9325	T9325	6640	6640	6640	6640	6640	-	I	-	-	-
	-	72	72	73 (78)	73 (78)	73 (78)	73 (78)	73 (78)	-	I	-	-	-
	-	-	-	T9325	T9325	T9325	T9325	6640	-	II	-	-	-
	-	-	-	72	72	72	72	74 (79)	-	II	-	-	-
.W	TT310	TT310	T8315	T5315	T5315	T9315	T9315	-	-	I	-	-	-
.T	UR	UR	FF	RM	RM	RM	RM	-	-	I	-	-	-
	T8315	T9315	T7335	T9315	T9315	T7335	T7335	-	-	II	-	-	-
	FF	FM	FM	RM	RM	RM	RM	-	-	II	-	-	-
	8016	T8315	T8330	T7335	T7335	T8330	T8330	-	-	III	-	-	-
	AI	UR	FM	RM	RM	RM	RM	-	-	III	-	-	-
.R	-	T9325	T9335	T9325	T9325	T9335	T9335	-	-	I	-	-	-
.N	-	46	46	46	46	46	46	-	-	I	-	-	-
	-	T9325	T9335	T9325	T9325	T9335	T9335	-	-	II	-	-	-
	-	47	47	47	47	47	47	-	-	II	-	-	-
	-	T9325	T9335	T9325	T9325	T9335	T9335	-	-	III	-	-	-
	-	48	48	48	48	48	48	-	-	III	-	-	-
.X	T8330	T8330	T8330	-	-	-	-	-	-	I	T8330	T8330	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	T9325 (6630)	T9325 (6640)	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	I	-	-	T8030

Таблица 5b

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Тип операции		С												Корректировка v _c									
		6630			6640			7735			7925			7935			S1		S2		S3		S4
Приоритет выбора	Глубина резания a _p [мм]	Подана f [мм/об.]			Глубина резания a _p [мм]			V ₆₅ [м/мин]			V ₅₅ [м/мин]			V ₄₅ [м/мин]			Твердость		K _{рез}		K _{изб}		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	I	II	I	II	
Тонкая токарная обработка	I	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,14	1,46	1,22	1,22	0,92
	II	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,01	1,38	1,15	1,15	0,86
	III	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,93	1,32	1,10	1,10	0,83
Чистовая токарная обработка	I	0,10	100	85	95	100	80	80	75	80	75	80	75	80	75	80	75	80	1,89	1,30	1,08	1,08	0,81
	II	0,15	80	70	80	90	75	75	85	80	75	80	75	80	75	80	75	80	1,84	1,26	1,05	1,05	0,79
	III	0,20	75	60	70	80	70	70	85	70	75	80	75	80	75	80	75	80	1,80	1,24	1,03	1,03	0,77
Полушпиговая токарная обработка	I	0,20	70	60	70	80	65	65	75	65	75	65	75	65	75	65	75	65	1,75	1,20	1,00	1,00	0,75
	II	0,30	50	45	50	60	55	55	65	55	65	55	65	55	65	55	65	55	1,70	1,16	0,97	0,97	0,73
	III	0,40	45	40	45	50	45	45	55	45	55	45	55	45	55	45	55	45	1,61	1,10	0,92	0,92	0,69
Черновая токарная обработка	I	0,40	40	35	40	50	45	45	55	45	55	45	55	45	55	45	55	45	1,54	1,06	0,88	0,88	0,66
	II	0,60	30	30	35	40	35	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	1,47	1,01	0,84	0,84	0,63
	III	0,80	30	30	35	40	35	35	45	35	45	35	45	35	45	35	45	35	1,40	0,96	0,80	0,80	0,60
Тажлая черновая обработка	I	0,80	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,37	0,94	0,78	0,78	0,59
	II	1,00	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,30	0,89	0,74	0,74	0,56
	III	1,30	12,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,30	0,89	0,74	0,74	0,56
Напугная обработка канавок и отрезка	I	0,10	-	65	-	65	-	65	-	65	-	65	-	65	-	65	-	65	1,10	30	30	30	0,84
	II	0,15	-	55	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	1,00	45	45	45	0,76
	III	0,20	-	50	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	-	60	0,93	60	60	60	0,71
Обработка внутренних торцевых канавок	I	0,10	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	-	50	0,70-0,80				
	II	0,15	-	40	-	45	-	45	-	45	-	45	-	45	-	45	-	45	0,75-0,85				
	III	0,20	-	40	-	45	-	45	-	45	-	45	-	45	-	45	-	45	0,80-0,90				
Нарезание резьбы	I	0,30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	1,05-1,20				
	II	0,30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	0,85-0,95				
	III	0,30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	-	30	0,85-0,95				

Синим цветом выделены режимы при работе с охлаждением

Обработанный материал, основная
группа ISO

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ														
Тонкая токарная обработка		Чистовая токарная обработка		Получистовая токарная обработка		Черновая токарная обработка		Тяжелые черновые токарная обработка		Отрезание, обработка канавок		Нарезание резьбы		
f = 0.05 ÷ 0.1 [мм/об.] a _p = 0.2 ÷ 1.0 [мм]		f = 0.1 ÷ 0.2 [мм/об.] a _p = 0.8 ÷ 2.0 [мм]		f = 0.2 ÷ 0.4 [мм/об.] a _p = 1.5 ÷ 4.0 [мм]		f = 0.4 ÷ 0.8 [мм/об.] a _p = 4.0 ÷ 10.0 [мм]		f > 1.0 [мм/об.] a _p > 10.0 [мм]		f = 0.5 ÷ 0.3				
Предварительно обработанная поверхность	Отлив, локва Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, локва Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, локва Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, локва Прерывистое резание	Предварительно обработанная поверхность	Отлив, локва Прерывистое резание	Обработка канавок и отреза детали	Обработка торцевых канавок и отреза детали			
.A .M .G .U .N	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)	TC100 I T5305 II T5305 R (RM) III T5305 R (RM)
.X	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	KNUX	
.W .T	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	CCMW, CCMT, SCMW, SCMT, DCMW, DCMT, TCMW, TGMT, VCMW, VGMT, WCMW, WCMT, RCMW, RCMT, RCMX	
.R .N	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	SPMR, SPGR, SPUN, SPGN, TPMR, TPGR, TPUN, TPGN	
.X	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	LFMX, LFUX, LCMX, TN11., TN16., TN22.	
	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	TN11., TN16., TN 22	

H

Таблица ба
ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Синим цветом выделены режимы при работе с охлаждением

Таблица 6b

ВЫБОР ИСХОДНЫХ УСЛОВИЙ ОБРАБОТКИ - ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

КОРРЕКТИРОВКА V _c									
Корректировка по твердости заготовки									
Подгруппа	H1	H2	H3	H4					
Твердость	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}	K _{HR}
380 / 40,8	1,84	1,76	1,60	1,52					
400 / 42,7	1,73	1,65	1,50	1,43					
420 / 44,6	1,61	1,54	1,40	1,33					
440 / 46,5	1,50	1,43	1,30	1,24					
460 / 48,1	1,38	1,32	1,20	1,14					
500 / 50,8	1,15	1,10	1,00	0,95					
520 / 52,0	1,09	1,05	0,95	0,90					
540 / 53,5	1,04	0,99	0,90	0,86					
560 / 54,7	0,98	0,94	0,85	0,81					
580 / 55,7	0,92	0,88	0,80	0,76					
600 / 56,8	0,86	0,83	0,75	0,71					
620 / 57,9	0,81	0,77	0,70	0,67					
640 / 59,0	0,75	0,72	0,65	0,62					
>640 / >59	0,69	0,66	0,60	0,57					
Корректировка стойкости (общая обработка)									
Стойкость [мин]	K _{HT}	Стойкость [мин]	K _{HT}						
10	1,10	30	0,84						
15	1,00	45	0,76						
20	0,93	60	0,71						
Корректировка на состояние заготовки K _{HT}									
Омалена поковки и отливки									
Внутреннее точение									
Прерывистое резание									
Хорошее состояние станка									
Плохое состояние станка									
Корректировка на форму пластины									
Форма пластины									
S..., C..., W...									
T..., D..., K...									
V..., L... (обработка канавок и отрезка)									
R..., L... (черновая обработка)									

Тип операции	Приоритет выбора	Н										V _{ср} [м/мин]			
		ТС305	ТС315	Т9310	Т9315	Т6310	Т8030	Т8315	Т8330	ТС100	ТВ310				
Тонкая токарная обработка	I	0,05	-	-	-	-	-	-	-	200	200	200	200	200	200
		0,08	-	-	-	-	-	-	-	170	180	180	180	180	180
		0,10	-	-	-	-	-	65	-	160	160	160	160	160	160
Чистовая токарная обработка	I	0,10	90	70	70	70	70	65	70	70	70	70	70	70	70
		0,15	75	65	65	65	60	60	60	60	60	60	60	60	60
		0,20	70	60	60	60	55	55	55	50	50	50	50	50	50
Получистовая токарная обработка	I	0,20	65	60	60	60	60	55	50	50	50	50	50	50	50
		0,30	55	55	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40
		0,40	50	50	45	45	35	35	30	30	30	30	30	30	30
Черновая токарная обработка	I	0,40	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-	-	-	-
		0,60	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-
		0,80	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-
Темная черновая обработка	I	0,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		1,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Наружная обработка канавок и отрезка	I	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
		0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
		0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
Наружная обработка канавок и отрезка	I	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-
		0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35	-	-	-
		0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
Обработка внутренних торцевых канавок	I	0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
		0,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
		0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-
Нарезание резьбы	I	0,30	-	-	-	-	-	-	-	20	25	25	25	25	25
		0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20	20	20	20
		0,20	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	25	25	25

ГЕОМЕТРИЯ РЕЖУЩИХ ПЛАСТИН ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ФРЕЗЫ


ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

Геометрия SCET - SD



Группа обр. материала: Drilling P M K N S H

Функциональная диаграмма: В зависимости от размера пластины, типа обрабатываемого материала и сечения инструмента (см. стр. 175-176)

Описание: Соответствующие пластины: **SCET - SD**


- Позитивная геометрия с периферийной кромкой
- Для периферийной пластины сверла
- Основное применение: материалы группы P и M
- Возможное применение: материалы группы N и S
- Условное применение: материалы группы K
- Доступные размеры: 05, 06, 07, 09, 12 и 15

а	γ ₁	γ	
SCET 05	0,04	5	18
SCET 06	0,06	5	18
SCET 07	0,08	5	18
SCET 09	0,1	5	18
SCET 12	0,1	5	18
SCET 15	0,1	5	18

Диапазон условий резания: Ед. изм.: [мм/об.]

f см. стр. 175-176

Геометрия XPET AP - SD



Группа обр. материала: Drilling P M K N S H

Функциональная диаграмма: В зависимости от размера пластины, типа обрабатываемого материала и сечения инструмента (см. стр. 175-176)

Описание: Соответствующие пластины: **XPET AP - SD**

- Позитивная геометрия для центральной пластины сверла
- Основное применение: материалы группы P и M
- Возможное применение: материалы группы N и S
- Условное применение: материалы группы K
- Доступные размеры: 05, 06, 07, 09, 11, 12, 15 и 19

а	γ ₁	γ	
XPET 05	0,04	0	16
XPET 06	0,05	0	16
XPET 07	0,08	0	16
XPET 09	0,1	0	16
XPET 11	0,1	0	16
XPET 12	0,1	0	16
XPET 15	0,1	10	16
XPET 19	0,12	11	16

Диапазон условий резания: Ед. изм.: [мм/об.]

f см. стр. 175-176

! Для наилучших результатов используйте одинаковую стружколомающую геометрию SD для центральной и периферийной пластины.

■ Основное применение ▣ Возможное применение □ Условное применение

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ ДЛЯ СВЕРЛ

802D / 803D - стружколомающая геометрия SD

Pramet Материал	Dormer AMG *	D9335		D8330		D8345		Подача f [мм/об]					
			V _c		V _c			∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	1.1, 1.2	■	335	■	270	■		0,08	0,09	0,10	0,11	0,14	0,18
P2	1.3	■	250	■	200	■		0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,28
P3	1.4	□	200	□	160	□		0,13	0,15	0,18	0,20	0,24	0,32
P4	1.5	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
M1	2.1	■	140	■	130	■		0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30
M2	(2.1, 2.4)	■	135	■	125	■		0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,28
M3	2.2	□	125	□	115	□		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
M4	2.3, 2.4	□	120	□	110	□		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
K1	3.1, 3.2	□	190	□	150	□		0,14	0,16	0,19	0,21	0,26	0,34
K2	3.1, 3.2	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
K3	3.3	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
K4	3.4	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
N1	7.1	□	450	□	400	□		0,13	0,15	0,18	0,20	0,24	0,32
N2	7.2, 7.3, 7.4	□	295	□	260	□		0,13	0,15	0,18	0,20	0,24	0,32
N3	6.1, 6.2, 6.3	■	270	■	240	■		0,13	0,15	0,18	0,20	0,24	0,32
N4	6.4	□	180	□	160	□		0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30
S1	4.1, 4.2, 4.3	□	65	□	55	□		0,08	0,09	0,10	0,11	0,14	0,18
S2	5.1, 5.2, 5.3	□	45	□	40	□		0,08	0,09	0,10	0,11	0,14	0,18
S3	5.1, 5.2, 5.3	□	35	□	30	□		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
S4	5.1, 5.2, 5.3	□	30	□	25	□		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
H1	1.6	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
H2	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
H3	1.7	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
H4	1.8	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-

804D - стружколомающая геометрия SD

Pramet Материал	Dormer AMG *	D9335		D8330		D8345		Подача f [мм/об]					
			V _c		V _c			∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	1.1, 1.2	■	335	■	270	■		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
P2	1.3	■	250	■	200	■		0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,25
P3	1.4	□	200	□	160	□		0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30
P4	1.5	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
M1	2.1	■	140	■	130	■		0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,28
M2	(2.1, 2.4)	■	135	■	125	■		0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,25
M3	2.2	□	125	□	115	□		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14
M4	2.3, 2.4	□	120	□	110	□		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14
K1	3.1, 3.2	□	190	□	150	□		0,13	0,15	0,18	0,20	0,24	0,32
K2	3.1, 3.2	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
K3	3.3	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
K4	3.4	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
N1	7.1	□	450	□	400	□		0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30
N2	7.2, 7.3, 7.4	□	295	□	260	□		0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30
N3	6.1, 6.2, 6.3	■	270	■	240	■		0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30
N4	6.4	□	180	□	160	□		0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,28
S1	4.1, 4.2, 4.3	□	65	□	55	□		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
S2	5.1, 5.2, 5.3	□	45	□	40	□		0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16
S3	5.1, 5.2, 5.3	□	35	□	30	□		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14
S4	5.1, 5.2, 5.3	□	30	□	25	□		0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14
H1	1.6	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
H2	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
H3	1.7	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
H4	1.8	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-

* Классификация обрабатываемых материалов в каталогах Pramet и Dormer отличается. В сравнительной таблице представлены все различия и особенности. Для использования рекомендуется применять классификацию материалов Pramet.

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАБОТКИ ДЛЯ СВЕРЛ

805D - стружколомающая геометрия SD

Pramet Материал	Dormer AMG *	D9335		D8330		D8345		Подача f [мм/об]					
			V _c		V _c		V _c	∅ 15	∅ 20	∅ 25	∅ 30	∅ 40	∅ 58
P1	1.1, 1.2	■	270	■	215	■	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16	
P2	1.3	■	200	■	160	■	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,25	
P3	1.4	□	160	□	130	□	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30	
P4	1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M1	2.1	■	110	■	105	■	0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,28	
M2	(2.1, 2.4)	■	110	■	100	■	0,10	0,12	0,14	0,16	0,19	0,25	
M3	2.2	□	100	□	95	□	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14	
M4	2.3, 2.4	□	95	□	90	□	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14	
K1	3.1, 3.2	□	155	□	120	□	0,13	0,15	0,18	0,20	0,24	0,32	
K2	3.1, 3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K3	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K4	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
N1	7.1	□	360	□	320	□	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30	
N2	7.2, 7.3, 7.4	□	235	□	210	□	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30	
N3	6.1, 6.2, 6.3	■	220	■	195	■	0,12	0,14	0,16	0,18	0,22	0,30	
N4	6.4	□	145	□	130	□	0,11	0,13	0,15	0,17	0,21	0,28	
S1	4.1, 4.2, 4.3	□	50	□	45	□	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16	
S2	5.1, 5.2, 5.3	□	35	□	30	□	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,16	
S3	5.1, 5.2, 5.3	□	30	□	25	□	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14	
S4	5.1, 5.2, 5.3	□	25	□	20	□	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,14	
H1	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H3	1.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H4	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

* Классификация обрабатываемых материалов в каталогах Pramet и Dormer отличается. В сравнительной таблице представлены все различия и особенности. Для использования рекомендуется применять классификацию материалов Pramet.

ФРЕЗЫ

ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ФРЕЗЕРОВАНИЯПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ
ОБРАБОТКИПЛАСТИНЫ
ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯТЕХНИЧЕСКАЯ
ЧАСТЬ

SIMPLY RELIABLE

Будучи профессионалом, вы можете оценить качество обработки, просто взглянув на стружку. Чистая и ровная форма стружки говорит сама за себя. Стружка - это точный индикатор стабильности технологического процесса, вот почему мы используем стружку как символ нашей надежности.

Argentina

T: 54 (11) 6777-6777
F: 54 (11) 4441-4467
info.ar@dormerpramet.com

Australia

T: 1300 131 274
F: +61 3 9238 7105
info.int@dormerpramet.com

Brazil

responsible for **Bolivia, Panama, Chile, Paraguay, Colombia, Peru, Costa Rica, Uruguay, Ecuador, Venezuela, Guatemala**
T: +55 11 5660 3000
F: +55 11 5667 5883
info.br@dormerpramet.com

Canada

T: (888) 336 7637
En Français: (888) 368 8457
F: (905) 542 7000
cs.canada@dormerpramet.com

Czech Republic

responsible for export CEE: **Albania, Belarus, Bosnia - Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Estonia, Kazakistan, Latvia, Lithuania, Macedonia, Montenegro, Romania, Serbia, Slovenia, Ukraine**
T: +420 583 381 111
F: +420 583 215 401
info.cz@dormerpramet.com

Denmark

T: +46 35 16 52 00
F: +46 35 16 52 90
info.se@dormerpramet.com
Kundetjeneste
T: direkt 808 82106
F: direkt +46 35 16 52 90

Finland

T: +358 205 44 121
F: +358 205 44 5199
Asiakaspalvelu
T: suora 0205 44 7003
F: suora 0205 44 7004
info.fi@dormerpramet.com

France

T: +33 (0)2 47 62 57 01
F: +33 (0)2 47 62 52 00
info.fr@dormerpramet.com

Germany

T: +49 9131 933 08 70
F: +49 9131 933 08 742
info.de@dormerpramet.com

Hungary

T: +36-96 / 522-846
F: +36-96 / 522-847
info.hu@dormerpramet.com

China

T: +86 21 24160508
F: +86 54426315
info.cn@dormerpramet.com

India

T: +91 124 470 3825
info.in@dormerpramet.com

Italy

solid tools:
T: +39 02 38 04 51
F: +39 02 38 04 52 43
info.it@dormerpramet.com
indexable tools:
T: +39 0523 55 19 11
F: +39 0523 55 18 00
info@impero-tools.com

Netherlands

T: +31 10 2080 240
F: +31 10 2080 282
info.nl@dormerpramet.com
responsible for **Austria**
T: +31 10 2080 212
F: +31 10 2080 282
info.at@dormerpramet.com
responsible for **Belgium**
T: +32 3 440 59 01
F: +32 3 449 15 43
info.be@dormerpramet.com
responsible for **Switzerland**
T: +31 10 2080 212
F: +31 10 2080 282
info.ch@dormerpramet.com

New Zealand

T: +64 9 2735858
F: +64 9 2735857
info.int@dormerpramet.com

Norway

T: +46 35 16 52 00
F: +46 35 16 52 90
info.se@dormerpramet.com
Kundeservice
T: direkt 800 10 113
F: direkt +46 35 16 52 90

Poland

T: +48 32 78-15-890
F: +48 32 78-60-406
info.pl@dormerpramet.com

Russia

T: +7 495 775 10 28
info.ru@dormerpramet.com

Slovakia

T: +421 417 645 659
F: +421 417 637 449
info.sk@dormerpramet.com

Spain

T: +34 935717722
F: +34 935717765
info.es@dormerpramet.com
responsible for **Portugal**
T: +351 21 424 54 21
F: +351 21 424 54 25
info.pt@dormerpramet.com

Sweden

responsible for **Iceland**
T: +46 (0) 35 16 52 00
F: +46 (0) 35 16 52 90
info.se@dormerpramet.com
Kundeservice
T: direkt +46 35 16 52 96
F: direkt +46 35 16 52 90

United Kingdom

responsible for **Ireland**
T: 0870 850 4466
F: 0870 850 8866
info.uk@dormerpramet.com

United States of America

responsible for **Mexico**
T: (800) 877-3745
F: (847) 783-5760
cs@dormerpramet.com

Rest of the World

Dormer Pramet International UK
T: +44 1246 571338
F: +44 1246 571339
info.int@dormerpramet.com

Dormer Pramet International CZ
T: +420 583 381 520
F: +420 583 215 401
info.int.cz@dormerpramet.com

CAT-PRA-NEWS-2015-2-RU