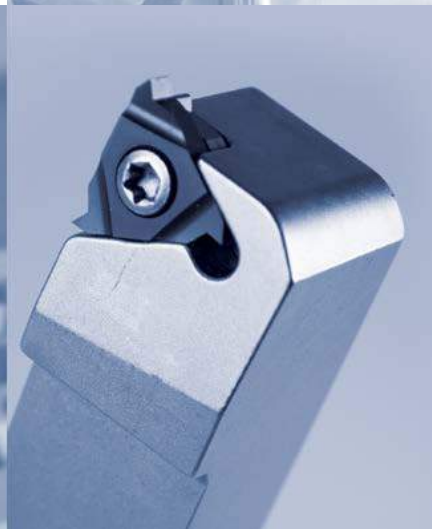




КАТАЛОГ 2017 - 2018

+7-495-221-58-89
+7-495-617-39-71
+7-929-677-58-89
info@newic.ru, info@insensor.ru
г. Москва, Андроновское шоссе, 26



LAMINA TECHNOLOGIES

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ 2017 - 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ	7
ТОЧЕНИЕ АЛЮМИНИЯ	41
КАНАВКА И ОТРЕЗКА	47
РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ	53
ФРЕЗЕРОВАНИЕ	63
ТОРЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ	69
ФРЕЗЕРОВАНИЕ УСТУПОВ	91
ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ	111
ФАСОННОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ	121
ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗОВ	133
ФРЕЗЕРОВАНИЕ АЛЮМИНИЯ	139
ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ФРЕЗЫ	147
РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ	165
СВЕРЛЕНИЕ	171
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ	183
РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ	185
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ LAMINA	313
ТИПЫ МАТЕРИАЛОВ	327
ИНДЕКСЫ ПЛАСТИН	335





LAMINA TECHNOLOGIES

Lamina Technologies является производителем твердосплавного режущего инструмента. Производство основано в Швейцарии в 2002 году.

С момента своего создания, Lamina Technologies была ориентирована на понимание потребностей клиентов и стремление превзойти их ожидания.

С 2003 года мы являемся мировыми основателями инноваторской концепции Multi-Mat™, которая благодаря инновационным технологиям позволяет режущим инструментам работать со множеством материалов. Это снижает запас неиспользуемых и устаревших режущих инструментов, повышает гибкость производства и повышает эффективность.

ШВЕЙЦАРСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТВЕРДОСПЛАВНОГО МЕТАЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

Первоначальная линейка инструмента под название Alpha была создана для решения широкого спектра задач и обработки различных материалов, конкурируя при этом с лучшими по качеству брендами мировых производителей и даже превосходя их.

В 2012 году, мы расширили наше предложение инструмента добавив новую линию Magia, имеющую высочайшую производительность.

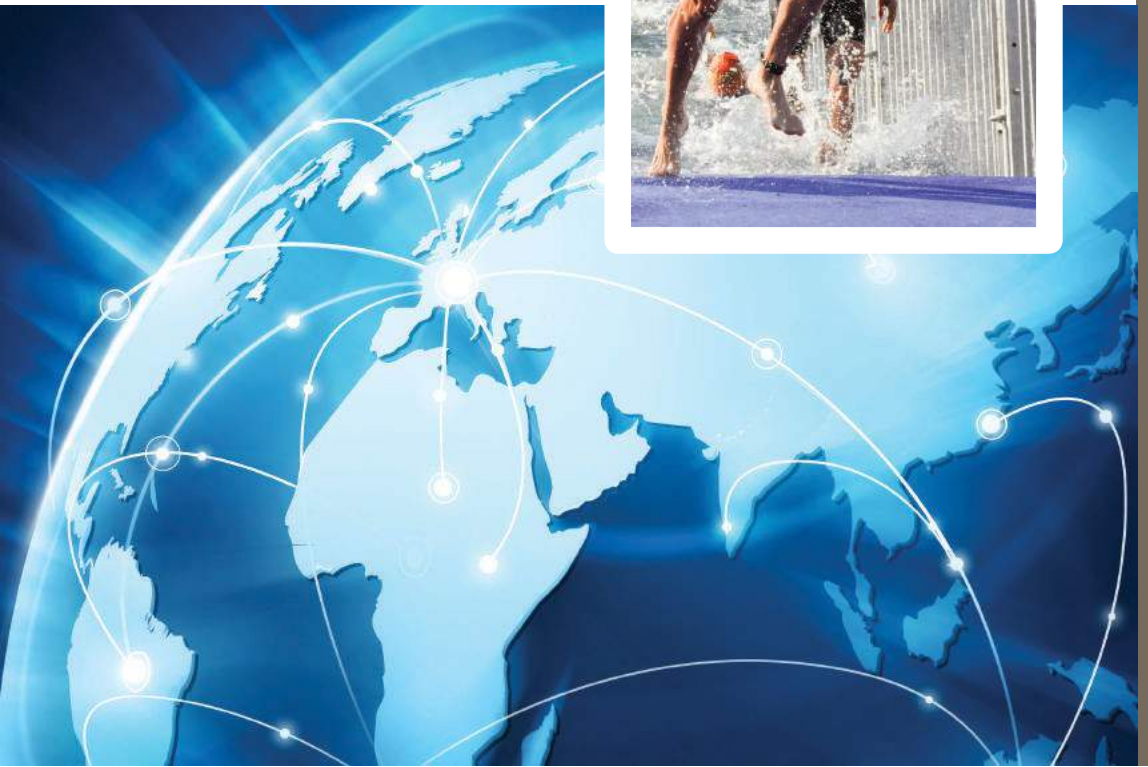
Основываясь на инновационном типе твердого сплава, покрытии CVD, и всемирно запатентованном методе нанесения ультра-толстого слоя покрытия были изготовлены новые типы инструмента, дающие превосходные результаты при обработке материалов резанием.

Lamina – имеет 7 головных офисов и представительства более чем в 50 странах.

LAMINA

Спонсор триатлона

SWISS 
 TRIATHLON



ДВЕ ОСНОВНЫЕ ЛИНЕЙКИ ИНСТРУМЕНТА ЛАМИНА

MAGIA

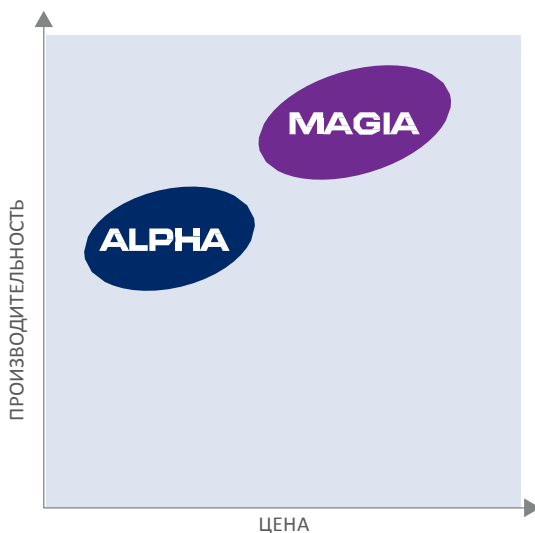
ПРЕМИАЛЬНАЯ ЛИНЕЙКА
СПЛАВЫ LT 1000, LT 1005, LT 1025, LT 3000 AND LT 4000
NEW MAGIA PRO LT 3130

- Высочайшая производительность для современных обрабатывающих центров
- Способная превосходить лучшие предложения на рынке
- Для тех кому требуется высочайшая производительность

ALPHA

СТАНДАРТНАЯ ЛИНЕЙКА
LT 10, LT 30 AND LT 40

- Оригинальные, изобретенные Lamina сплавы для универсальной обработки материалов
- Отличная производительность по привлекательной цене
- Лучший выбор для производств с единичными, малыми и средними сериями, с постоянной сменой обрабатываемых материалов и желание получать максимум по соотношению цена/качество.



КОНЦЕПЦИЯ **MULT-MAT™**

Концепция **MULT-MAT™** была разработана Lamina Technologies в процессе изучения трудностей, с которыми сталкиваются производственные компании.

Благодаря инновационным субмикронным сплав и современным покрытиям компания Lamina разработала ряд продуктов, которые обладают отличной производительностью при обработке самых разных материалов.

ЧТО ТАКОЕ **MULTI-MAT™**?

- Определенный класс пластин с возможность обрабатывать разные материалы
- Несколько сплавов для решения всех поставленных производственных задач
- Высокое Швейцарское качество
- Разумная цена



MULTI-MAT™

Сделать работу проще
Уменьшить стоимость инструмента
Уменьшить машинное время
Увеличить
производительность



ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ





ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ **MAGIA**

ВЫБЕРИТЕ ПОДХОДЯЩИЙ СПЛАВ

LT 1000

- Субмикронный сплав с покрытием PVD Multi-Mat™, наиболее универсальный из всей линейки сплавом Magia
- Прекрасная комбинация прочности и твердости
- Первый выбор для тех у кого изготавливаются малые и средние серии, хорошо работает на различных режимах резания по различным материалам.

LT 1005

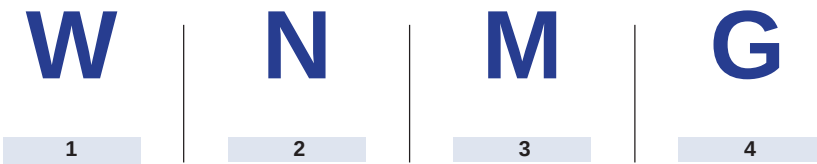
- Субмикронный сплав, покрытие CVD для групп материалов (P, K и H) по международной классификации.
- Повышенная твердость и устойчивость к абразивному износу при высоких температурах делает данный сплав прекрасно применимым для точения на высоких скоростях при стабильных условиях резания (нет вибрации и удара).
- Высокая устойчивость к пластической деформации, позволяет легко выдерживать необходимые допуски размеров.

LT 1025

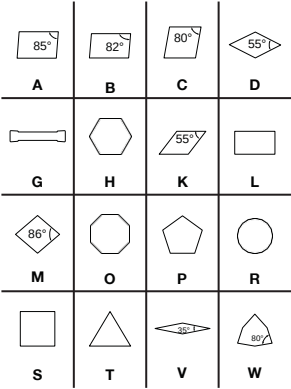
- Субмикронный сплав, покрытие CVD для групп материалов (P, M и K) по международной классификации.
- Повышенная ударная вязкость данного сплава делает его идеальным для обработки в нестабильных условиях резания таких как, точение с ударом и вибрацией.
- Малое химическое взаимодействие между верхним керамическим слоем и материалом заготовки гарантирует низкие силы трения и повышенную устойчивость к налипанию материала заготовки на режущую кромку, даже при небольших скоростях резания для торцевых операций.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО СТАНДАРТУ ISO



1. Форма пластины



2. Задний угол

Символ	α
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Специальная

3. Класс точности

Символ	D	M	S
A	$\pm 0.025 \pm 0.005 \pm 0.025$		
C	$\pm 0.025 \pm 0.013$	± 0.025	
E	$\pm 0.025 \pm 0.025$	± 0.025	
F	$\pm 0.013 \pm 0.005$	± 0.025	
G	$\pm 0.025 \pm 0.025$	± 0.130	
H	$\pm 0.013 \pm 0.013$	± 0.025	
J*	$\pm 0.05-0.15 \pm 0.005$	± 0.025	
K*	$\pm 0.05-0.15 \pm 0.013$	± 0.025	
L*	$\pm 0.05-0.15 \pm 0.025$	± 0.025	
M*	$\pm 0.05-0.15 \pm 0.08-0.20$	± 0.130	
N*	$\pm 0.05-0.15 \pm 0.08-0.20$	± 0.025	
U*	$\pm 0.08-0.25 \pm 0.13-0.38$	± 0.130	

* Зависит от размера пластины.

4. Тип крепление и стружколома

Тип	Символ	Тип	Символ A
		N	
B		P	
F		R	
G		T	
H		W	
M		X	Специальная форма

08

04

08

NN

5

6

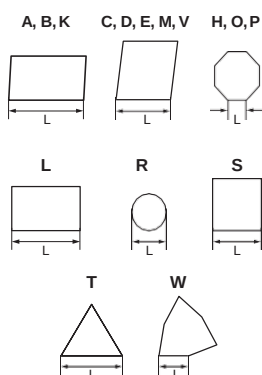
7

8

9

10

5. Длина режущей кромки

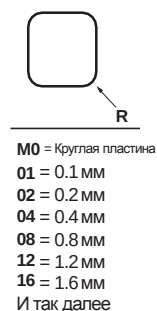


Без учета любых десятичных знаков,
например. 12,7 = 12

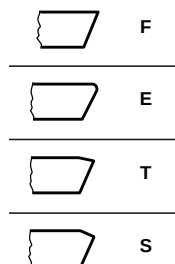
6. Толщина пластины

Символ	мм
л	
01	= 1.59
T1	= 1.98
02	= 2.38
03	= 3.18
T3	= 3.97
04	= 4.76
05	= 5.56
06	= 6.35
07	= 7.94
09	= 9.52

7. Радиус при вершине

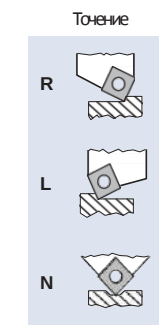


8. Тип режущей кромки



Дополнительная информация

9. Направление резания



Дополнительная информация

10. Обозначение производителя для геометрии стружколома

Например для токарных
стружколомов

NN = Основные операции
NM = Черновые операции
NX = Основные операции Magia
PP = Многоцелевой (отрезка)
ALU = Для цветных металлов

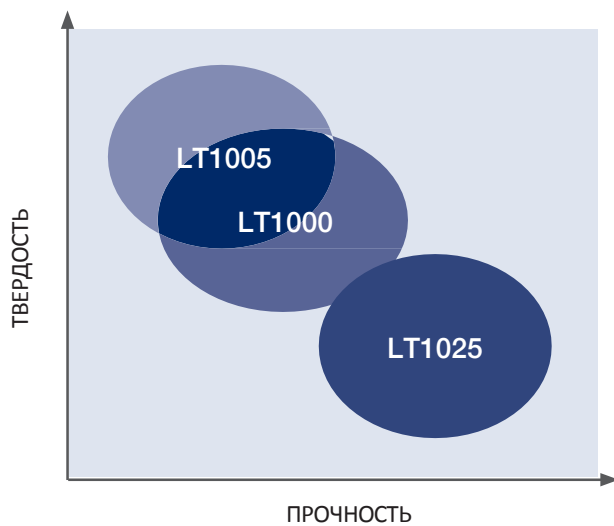
Дополнительная информация

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ТОКАРНЫХ СПЛАВОВ

Группа материала	Высокая скорость, стабильные условия резания 	Прерывистое резание Нестабильные условия 	Низкая скорость операция торцевания 	Сопротивление износу X Прочность
P	▶ LT 1005 LT 1000 LT 1025	LT 1000 ▶ LT 1025	LT 1005 LT 1000 ▶ LT 1025	↑ Тверже ↓ Прочнее
M	LT 1000 ▶ LT 1025	LT 1000 ▶ LT 1025	LT 1000 ▶ LT 1025	↑ Тверже ↓ Прочнее
K	▶ LT 1005 LT 1000 LT 1025	LT 1005 LT 1000 ▶ LT 1025	LT 1005 LT 1000 ▶ LT 1025	↑ Тверже ↓ Прочнее
S	▶ LT 1000	▶ LT 1000	▶ LT 1000	↑ Тверже ↓ Прочнее
H	LT 1005 ▶ LT 1000	LT 1005 ▶ LT 1000	LT 1005 ▶ LT 1000	↑ Тверже ↓ Прочнее
NF (>8%Si)	▶ LT 1000	▶ LT 1000	▶ LT 1000	↑ Тверже ↓ Прочнее

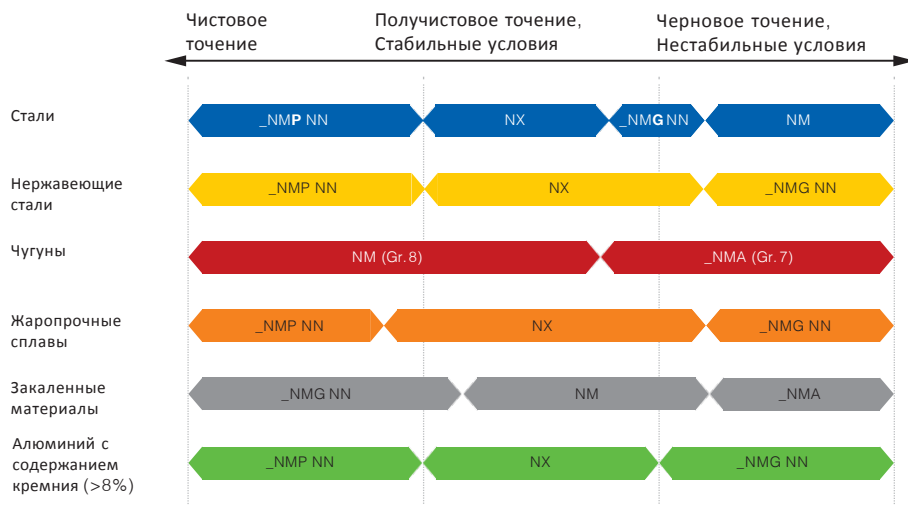
▶ 1-ый выбор

ТОКАРНЫЕ СПЛАВЫ (ТВЕРДОСТЬ и ПРОЧНОСТЬ)

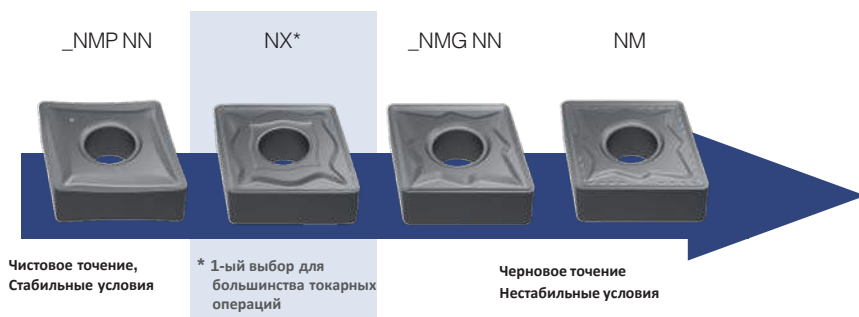


ТОКАРНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

ОБЗОР СТРУЖКОЛОМОВ ДЛЯ ДВУХСТОРОННИХ ПЛАСТИН



MULTI-MAT™ СТРУЖКОЛОМЫ



Дополнительные геометрии

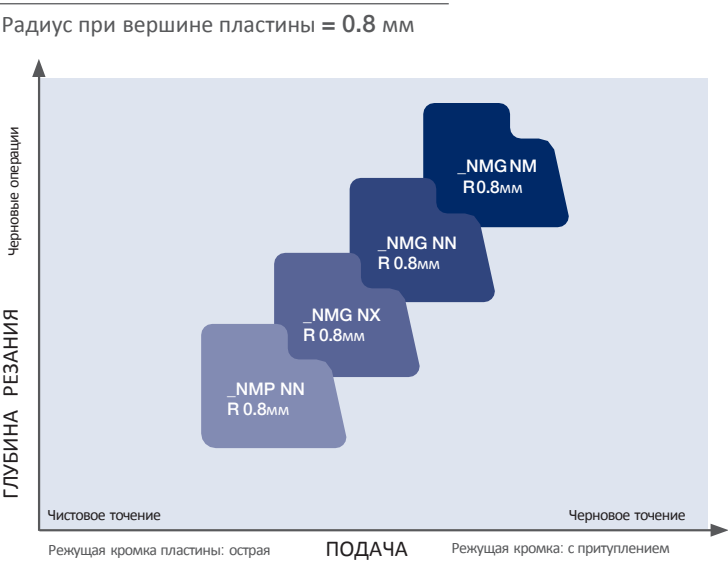
_NMA
(Для точения Чугуна)



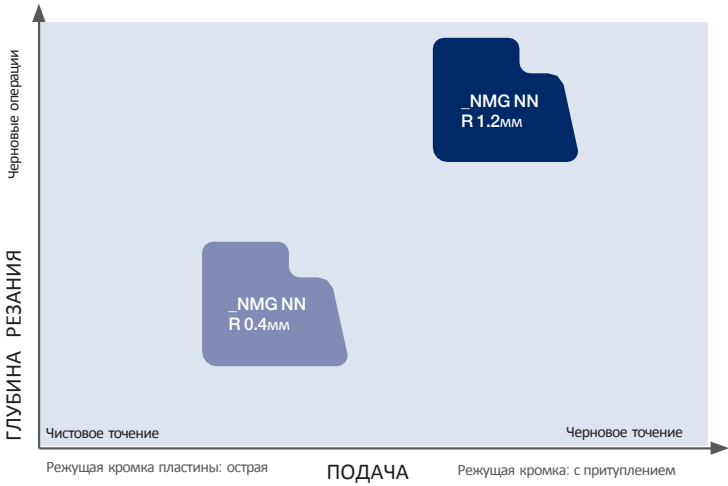
ALU
(Для точения алюминия с
содержанием кремния <8%)



ТОКАРНЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ
принципиальная схема для использования



Радиус при вершине = 0,4 мм и 1,2 мм



CCMT



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #	
CCMT 060204 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001888	
CCMT 09T304 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001889	
CCMT 09T308 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001890	
CCMT 120404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001891	
CCMT 120408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001892	
CCMT 120412 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001893	

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
CCMT 060204 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000055
CCMT 09T304 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000056
CCMT 09T308 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000117
CCMT 120404 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001456
CCMT 120408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001457
CCMT 120412 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001776

CNMA



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
CNMA 120408	LT 1005	●	●		CVD		T0004050
CNMA 120412	LT 1005	●	●		CVD		T0004051



СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
● ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
● ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



Vc РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ
 СРЕДНЯЯ
 НИЖЕ СРЕДНЕЙ
 ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 шт
CCMT 060204 NN LT 1000
T0001888

C N M G



C

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
CNMG 120404 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001895
CNMG 120408 NX	LT 1000	●	●		PVD		T0002741
	LT 1005	●	○		CVD		T0004055
	LT 1025	●	●		CVD		T0004113
CNMG 120408 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001896
	LT 1005	●	○		CVD		T0004054
	LT 1025	●	●		CVD		T0004112
CNMG 120408 NM	LT 1000	●	●		PVD		T0001968
	LT 1005	●	○		CVD		T0004053
	LT 1025	●	●		CVD		T0004111
CNMG 120412 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001897
	LT 1005	●	○		CVD		T0004056
	LT 1025	●	●		CVD		T0004114

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
CNMG 120404 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000491
CNMG 120408 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000059
CNMG 120408 NM	LT 10	●	●		PVD		T0001966
CNMG 120412 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000061

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АСТАЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (р-ф/LS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

C N M M



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
CNMM 120408 NR	LT 1025	●	●		CVD		T0004115
CNMM 120412 NR	LT 1000	●	●		PVD		T0001899
	LT 1025	●	●		CVD		T0004116

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
CNMM 120408 NR	LT 10	●	●		PVD		T0000669
CNMM 120412 NR	LT 10	●	●		PVD		T0000671

C N M P



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
CNMP 120408 NN	LT 1000	●	○		PVD		T0001900
	LT 1025	●	○		CVD		T0004117
CNMP 120412 NN	LT 1000	●	○		PVD		T0001901
	LT 1025	●	○		CVD		T0004118



СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



Vc РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ
 СРЕДНЯЯ
 НИЖЕ СРЕДНЕЙ
 ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 ШТ
CSMT 090204 NN LT 1000
T0001888

C P M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
CPMT 060204 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0003088
CPMT 060208 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0003144
CPMT 09T304 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0003145
CPMT 09T308 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0003146

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

 СТАЛЬ	 ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	 ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
 ЧУГУН	 АЛЮМИНИЙ (P-FMS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335



**СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
● СРЕДНЯЯ
◐ НИЖЕ СРЕДНЕЙ
○ ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 ШТ
CSMT 090204 NN LT 1000
T0001888

D C M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DCMT 070204 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001902
DCMT 11T304 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001903
DCMT 11T308 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001904

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DCMT 070204 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000064
DCMT 11T304 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000065
DCMT 11T308 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000721

D N M A



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DNMA 150608	LT 1005	●	●		CVD		T0003241
DNMA 150612	LT 1005	●	●		CVD		T0003242

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FMS)

СОЖ



СТРУЖКОЛОМ



СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



D N M G



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V _c	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
DNMG 110404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001905
DNMG 110408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001906
	LT 1005	●	○		CVD		T0004059
	LT 1025	●	●		CVD		T0004119
DNMG 150404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001907
DNMG 150408 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0003097
	LT 1005	●	○		CVD		T0004062
	LT 1025	●	●		CVD		T0004122
DNMG 150408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001908
	LT 1005	●	○		CVD		T0004061
	LT 1025	●	●		CVD		T0004121
DNMG 150412 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001909
	LT 1005	●	○		CVD		T0004064
	LT 1025	●	●		CVD		T0004124
DNMG 150604 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001910
DNMG 150608 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0003220
	LT 1005	●	○		CVD		T0004063
	LT 1025	●	●		CVD		T0004123
DNMG 150608 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001911
	LT 1005	●	○		CVD		T0004067
	LT 1025	●	●		CVD		T0004126
DNMG 150612 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001912
	LT 1005	●	○		CVD		T0004068
	LT 1025	●	●		CVD		T0004127

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V _c	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
DNMG 110404 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000066
DNMG 110408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000675
DNMG 150404 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000476
DNMG 150408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000475
DNMG 150412 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001021
DNMG 150604 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000583
DNMG 150608 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000067
DNMG 150612 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000672



СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



V_c РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ
 СРЕДНЯЯ
 НИЖЕ СРЕДНЕЙ
 ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 ШТ
ССМТ 090204 NN LT 1000
T0001888

D N U X



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DNUX 150608 R11	LT 1000				PVD		T0002793

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DNUX 150608 R11	LT 10				PVD		T0002157

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FSS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335



**СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

V_c



**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
СРЕДНЯЯ
НИЖЕ СРЕДНЕЙ
ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**

КОЛИЧЕСТВО 10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ * СПЛАВ CSMT 090204 NN LT 1000
Артикул # T0001888

KNUX



ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
KNUX 160405 L	LT 10				PVD		T0003684
KNUX 160405 R	LT 10				PVD		T0000951

К

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

 СТАЛЬ	 ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
 НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ	 ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
 ЧУГУН	 АЛЮМИНИЙ (р-ф%Si)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335



**СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
● СРЕДНЯЯ
◐ НИЖЕ СРЕДНЕЙ
○ ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 ШТ
CSMT 090204 NN LT 1000
T0001888

R C M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RCMT 0602 M0	LT 1000	●	◐		PVD		T0001914
RCMT 0803 M0	LT 1000	●	◐		PVD		T0001915
RCMT 10T3 M0	LT 1000	●	◐		PVD		T0001916
RCMT 1204 M0	LT 1000	●	◐		PVD		T0001917

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RCMT 0602 M0	LT 10	●	◐		PVD		T0000090
RCMT 0803 M0	LT 10	●	◐		PVD		T0000091
RCMT 10T3 M0	LT 10	●	◐		PVD		T0000092
RCMT 1204 M0	LT 10	●	◐		PVD		T0000093

R

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FSS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335



**СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

V_c



**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
СРЕДНЯЯ
НИЖЕ СРЕДНЕЙ
ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**

КОЛИЧЕСТВО 10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ * СПЛАВ CSMT 090204 NN LT 1000
Артикул # T0001888

S C M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SCMT 09T304 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001918
SCMT 09T308 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001919

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SCMT 09T304 NN	LT 10	●	●		PVD		T0001459
SCMT 09T308 NN	LT 10	●	●		PVD		T0001458

S N M A



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SNMA 120408	LT 1005	●	●		CVD		T0003239
SNMA 120412	LT 1005	●	●		CVD		T0003240

S

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FSS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



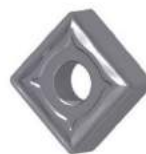
р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

S N M G



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V_c	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SNMG 120408 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0003011
	LT 1005	●	○		CVD		T0004077
	LT 1025	●	●		CVD		T0004134
SNMG 120408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001921
	LT 1005	●	○		CVD		T0004076
	LT 1025	●	●		CVD		T0004133
SNMG 120412 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001922
	LT 1005	●	○		CVD		T0004078
	LT 1025	●	●		CVD		T0004136

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V_c	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SNMG 120408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000322
SNMG 120412 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000323



СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

 V_c 

РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
СРЕДНЯЯ
НИЖЕ СРЕДНЕЙ
ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 ШТ

ССМТ 090204 NN LT 1000
T0001888

T C M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TCMT 110204 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001924
TCMT 110208 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001925
TCMT 16T304 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001927
TCMT 16T308 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001928
TCMT 16T312 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001929

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TCMT 110204 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000477
TCMT 110208 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000478
TCMT 16T304 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000479
TCMT 16T308 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000068
TCMT 16T312 NN	LT 10	●	●		PVD		T0001774

T N M A



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNMA 160408	LT 1005	●	●		CVD		T0002837
TNMA 160412	LT 1005	●	●		CVD		T0003238

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FSS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

T N M G



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V_c	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNMG 160404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001931
TNMG 160408 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0003012
	LT 1005	●	○		CVD		T0004083
	LT 1025	●	●		CVD		T0004139
TNMG 160408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001932
	LT 1005	●	○		CVD		T0004082
	LT 1025	●	●		CVD		T0004138
TNMG 160412 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001933
	LT 1005	●	○		CVD		T0004084
	LT 1025	●	●		CVD		T0004140
TNMG 220404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001934
TNMG 220408 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0003013
	LT 1005	●	○		CVD		T0004087
	LT 1025	●	●		CVD		T0004143
TNMG 220408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001935
	LT 1005	●	○		CVD		T0004086
	LT 1025	●	●		CVD		T0004142
TNMG 220412 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001936
	LT 1005	●	○		CVD		T0004088
	LT 1025	●	●		CVD		T0004144

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V_c	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNMG 160404 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000457
TNMG 160408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000069
TNMG 160412 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001734
TNMG 220404 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001873
TNMG 220408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000113
TNMG 220412 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001735



СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

V_c



РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
СРЕДНЯЯ
НИЖЕ СРЕДНЕЙ
ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
АРТИКУЛ #

10 ШТ

ССМТ 000204 NN LT 1000
T0001888

T N M P



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNMP 160408 NN	LT 1000	●	○		PVD		T0001937
	LT 1025	●	○		CVD		T0004145

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNMP 160408 NN	LT 10	●	○		PVD		T0000492

T N U X



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNUX 160404 L	LT 1000	●	○		PVD		T0002794
TNUX 160404 R	LT 1000	●	○		PVD		T0001938
TNUX 160408 L	LT 1000	●	◐		PVD		T0002795
TNUX 160408 R	LT 1000	●	◐		PVD		T0001939

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TNUX 160404 L	LT 10	●	○		PVD		T0001877
TNUX 160404 R	LT 10	●	○		PVD		T0001125
TNUX 160408 L	LT 10	●	◐		PVD		T0003385
TNUX 160408 R	LT 10	●	◐		PVD		T0001137

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FSS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

TPMR



ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V_c 	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
TPMR 160304 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001638
TPMR 160308 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0001535



**СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



**ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ**
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

V_c



**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**
СРЕДНЯЯ
НИЖЕ СРЕДНЕЙ
ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ**

КОЛИЧЕСТВО 10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ CSMT 090204 NN LT 1000
Артикул # T0001888

V B M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
VBMT 110304 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001942
VBMT 160404 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001943
VBMT 160408 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001944

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
VBMT 110304 NN	LT 10	●	●		PVD		T0001460
VBMT 160404 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000070
VBMT 160408 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000071

V C M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
VCMT 160404 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001945
VCMT 160408 NN	LT 1000	●	●		PVD		T0001946

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
VCMT 160404 NN	LT 10	●	●		PVD		T0001102
VCMT 160408 NN	LT 10	●	●		PVD		T0001103

V

ГРУППА
МАТЕРИАЛОВ

	СТАЛЬ		ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
	НЕРЖАВЕЮЩАЯ АСТАЛЬ		ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
	ЧУГУН		АЛЮМИНИЙ (P-FMS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

V N M G



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V _c	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
VNMG 160404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001947
VNMG 160408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001948
	LT 1005	●	○		CVD		T0004095
	LT 1025	●	●		CVD		T0004149

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			V _c	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
VNMG 160404 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000072
VNMG 160408 NN	LT 10	●	◐		PVD		T0000073



СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ

V_c

РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
СРЕДНЯЯ
НИЖЕ СРЕДНЕЙ
ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ
Артикул #

10 ШТ

ССМТ 090204 NN LT 1000
T0001988

W N M A



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
WNMA 080408	LT 1005	●	●		CVD	 	T0002840
WNMA 080412	LT 1005	●	●		CVD		T0002841



ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

 СТАЛЬ	 ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
 НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛ	 ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
 ЧУГУН	 АЛЮМИНИЙ (р-ф%Si)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

W N M G



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ				PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
WNMG 060404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001949
WNMG 060408 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0003014
	LT 1005	●	○		CVD		T0004100
	LT 1025	●	●		CVD		T0004151
WNMG 060408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001950
	LT 1005	●	○		CVD		T0004099
	LT 1025	●	●		CVD		T0004150
WNMG 080404 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001951
WNMG 080408 NX	LT 1000	●	◐		PVD		T0002742
	LT 1005	●	○		CVD		T0004104
	LT 1025	●	●		CVD		T0004155
WNMG 080408 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001952
	LT 1005	●	○		CVD		T0004103
	LT 1025	●	●		CVD		T0004154
WNMG 080408 NM	LT 1000	●	◐		PVD		T0001969
	LT 1005	●	○		CVD		T0004102
	LT 1025	●	●		CVD		T0004153
WNMG 080412 NN	LT 1000	●	◐		PVD		T0001953
	LT 1005	●	○		CVD		T0004105
	LT 1025	●	●		CVD		T0004156



СТАБИЛЬНЫЕ
УСЛОВИЯ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ
ТОЧЕНИЕ
● РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐ ВОЗМОЖНО
○ НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



Vc РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
 СРЕДНЯЯ
 НИЖЕ СРЕДНЕЙ
 ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ
СКОРОСТЬ
КОЛИЧЕСТВО
ОБОЗНАЧЕНИЕ • СПЛАВ
АРТИКУЛ #

10 ШТ
ССМТ 060204 NN LT 1000
T0001888

W N M G

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/ CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
WNMG 060404 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000133
WNMG 060408 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000137
WNMG 080404 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000584
WNMG 080408 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000075
WNMG 080408 NM	LT 10	●	●		PVD		T0001967
WNMG 080412 NN	LT 10	●	●		PVD		T0000077

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

 СТАЛЬ	 ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
 НЕРЖАВЕЮЩАЯ АЛЮ	 ЗАКАЛЕННАЯ СТАЛЬ
 ЧУГУН	 АЛЮМИНИЙ (P-FMS)

СОЖ



р. 319

СТРУЖКОЛОМ



р. 14 - 15

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 186 - 187

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 335

W N M P



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
WNMP 060404 NN	LT 1000	●	○		PVD		T0001954
WNMP 060408 NN	LT 1000	●	○		PVD		T0001955
WNMP 080408 NN	LT 1000	●	○		PVD		T0001956
	LT 1005	●	○		CVD		T0004106
	LT 1025	●	○		CVD		T0004157

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ			Vc	PVD/CVD	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
WNMP 060404 NN	LT 10	●	○		PVD		T0000306
WNMP 060408 NN	LT 10	●	○		PVD		T0000307
WNMP 080408 NN	LT 10	●	○		PVD		T0000308

MATERIAL GROUP

	STEEL		HIGH TEMP ALLOYS
	STAINLESS STEEL		HARDENED MATERIAL
	CAST IRON		ALU(>8%Si)

COOLANT



p. 319

CHIPBREAKER



p. 14 - 15

CUTTING SPEED



p. 186 - 187

DEPTH OF CUT



see index on p. 335



СТАБИЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

●	РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐	ВОЗМОЖНО
○	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



ПРЕРЫВИСТОЕ ТОЧЕНИЕ

●	РЕКОМЕНДУЕТСЯ
◐	ВОЗМОЖНО
○	НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ



Vc

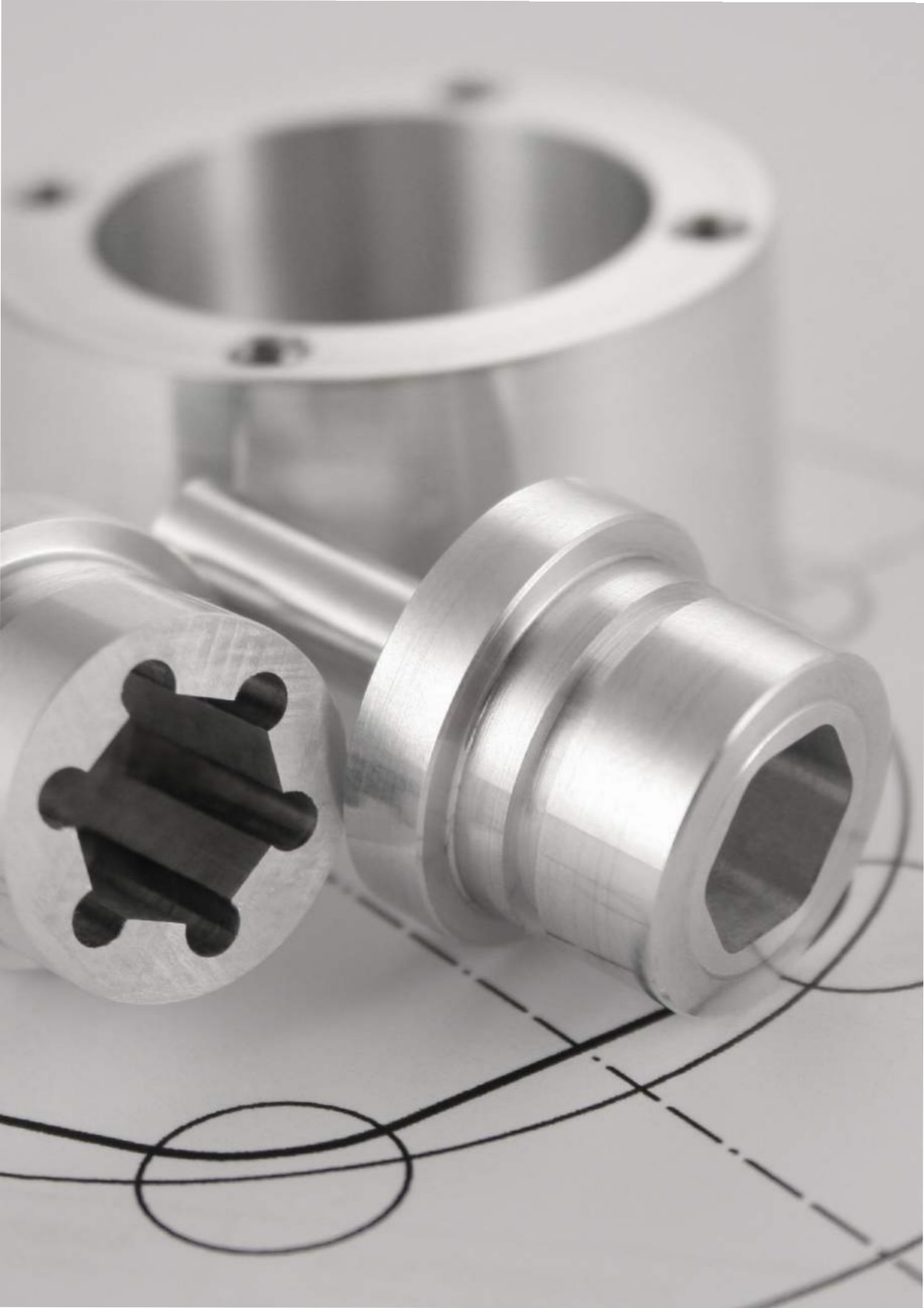
РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ

	СРЕДНЯЯ
	НИЖЕ СРЕДНЕЙ
	ВЫШЕ СРЕДНЕЙ

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СКОРОСТЬ

КОЛ-ВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001888

ТОЧЕНИЕ АЛЮМИНИЯ

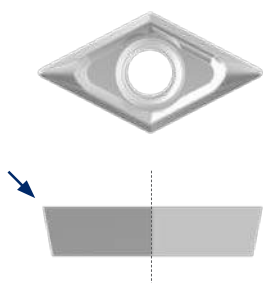


LT 05 СПЛАВ ДЛЯ ТОЧЕНИЯ АЛЮМИНИЯ

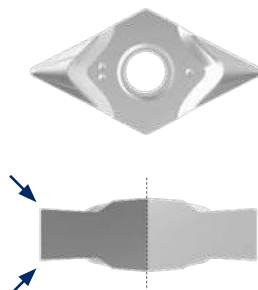
- Предназначен для алюминия и других цветных материалов
- Низкий коэффициент трения
- Высокая сопротивляемость наклепу на режущей кромке при точении
- Высокая стойкость инструмента

Все геометрии по стандарту ISO, что гарантирует взаимозаменяемость.

- Улучшенная геометрия для отвода стружки
- 2 режущие кромки (для односторонней пластины)
- Экономичность, 4 режущие кромки (для двусторонней пластины)
- Все пластины встают на стандартные державки как наружные так и внутренние.



СТАНДАРТНАЯ ОДНОСТОРОННЯЯ
ПЛАСТИНА _CGT



СТАНДАРТНАЯ ДВУХСТОРОННЯЯ
ПЛАСТИНА
_NGG

CCGT

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
CCGT 060204	LT 05		T0004162
CCGT 09T304	LT 05		T0004163

CN GG

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
CN GG 09T304	LT 05		T0003298
CN GG 120404	LT 05		T0001025
CN GG 120408	LT 05		T0001019

DCGT

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DCGT 11T304	LT 05		T0004164

DN GG

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
DN GG 110404	LT 05		T0001026
DN GG 110408	LT 05		T0001010

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

T N G G

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
TNGG 160404	LT 05		T0001105

V N G G

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
VNGG 160404	LT 05		T0001006
VNGG 160408	LT 05		T0001032

W N G G

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
WNGG 060404	LT 05		T0003299
WNGG 080404	LT 05		T0003300

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ДУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 280

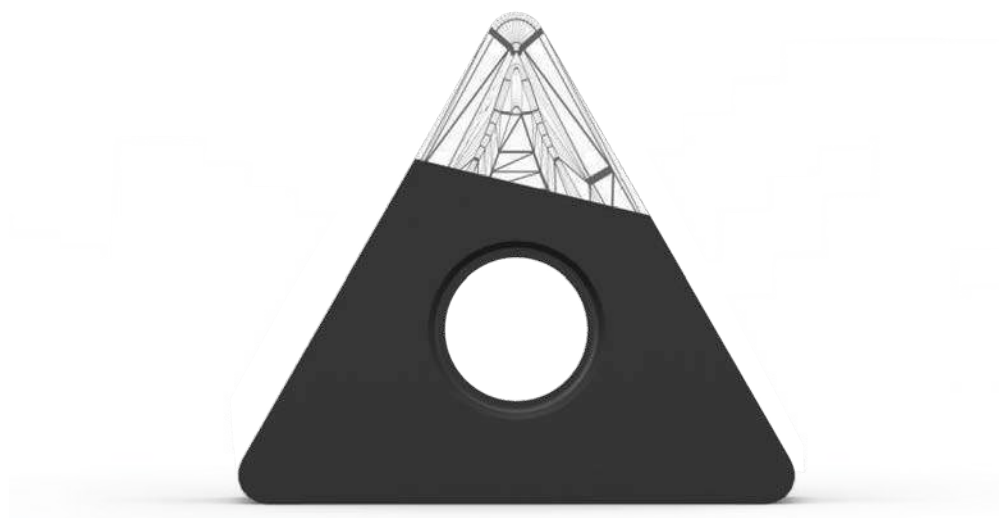
DOC / FEED



р. 261 - 282

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688



ШВЕЙЦАРСКОЕ КАЧЕСТВО



ОТРЕЗКА & КАНАВКИ





ОТРЕЗКА И КАНАВКИ

ПЛАСТИНЫ И ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОТРЕЗКИ **MULTI-MAT™**

Швейцарское качество и точность изготовления нашего инструмента по технологии **MULTI-MAT™** обеспечивают прекрасные технологические качества отрезным пластинам при работе с различными видами материалов.

- Специальный сплав обеспечивает длительный срок службы инструмента на различных материалах
- Блоки и лезвия по стандарту ISO

GCTX



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	W	R	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
GCTX 2002 NN	LT 1000	2.00	0.18		T0002825
GCTX 3003 NN	LT 1000	3.00	0.25		T0002826
GCTX 3003 PP	LT 1000	3.00	0.25		T0002828

M G M N



ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	W	R	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
MGMN 200 G	LT 10	2.00	0.2		T0003909
MGMN 300 M	LT 10	3.00	0.4		T0003910
MGMN 400 M	LT 10	4.00	0.4		T0003911
MGMN 500 M	LT 10	5.00	0.8		T0003921

W G E



ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	W	R	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
WGE 2000	LT 10	2.00	0.2		T0003932
WGE 3000	LT 10	3.00	0.4		T0003933
WGE 4000	LT 10	4.00	0.4		T0003934
WGE 5000	LT 10	5.00	0.8		T0003935

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



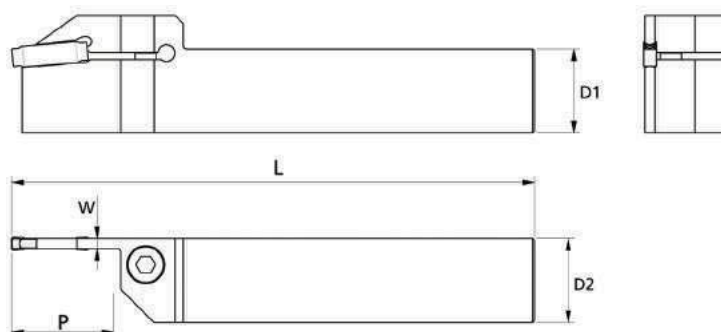
стр. 284

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



стр. 285 - 287

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ ОТРЕЗНЫХ ПЛАСТИН GCTX



GCTX 2002

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D2	L	W	Р _{макс}	ТИП	Артикул #
LT PNG-L 12-2.0	12	12	120	1.6	15	ЛЕВАЯ	T2001164
LT PNG-R 12-2.0	12	12	120	1.6	15	ПРАВАЯ	T2001165
LT PNG-L 16-2.0	16	16	120	1.6	15	ЛЕВАЯ	T2001166
LT PNG-R 16-2.0	16	16	120	1.6	15	ПРАВАЯ	T2001167
LT PNG-L 20-2.0	20	20	120	1.6	15	ЛЕВАЯ	T2001484
LT PNG-R 20-2.0	20	20	120	1.6	15	ПРАВАЯ	T2001485
LT PNG-L 25-2.0	25	25	120	1.6	15	ЛЕВАЯ	T2001482
LT PNG-R 25-2.0	25	25	120	1.6	15	ПРАВАЯ	T2001483

ВИНТ M2001797

КЛЮЧ M2000609

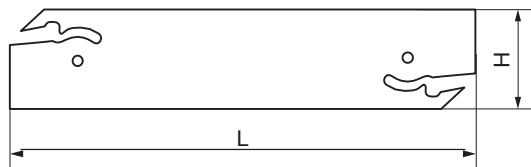
GCTX 3003

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D2	L	W	Р _{макс}	ТИП	Артикул #
LT PNG-L 16-3.0	16	16	120	2.4	15	ЛЕВАЯ	T2001168
LT PNG-R 16-3.0	16	16	120	2.4	15	ПРАВАЯ	T2001169
LT PNG-L 20-3.0	20	20	125	2.4	15	ЛЕВАЯ	T2001170
LT PNG-R 20-3.0	20	20	125	2.4	15	ПРАВАЯ	T2001171
LT PNG-L 25-3.0	25	25	125	2.4	15	ЛЕВАЯ	T2001197
LT PNG-R 25-3.0	25	25	125	2.4	15	ПРАВАЯ	T2001198

ВИНТ M2001797

КЛЮЧ M2000609

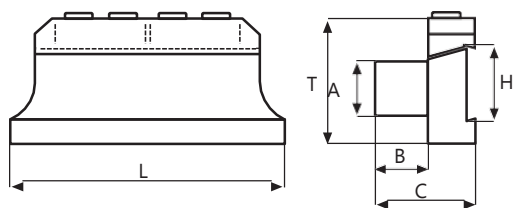
ЛЕЗВИЕ И БЛОК



ЛЕЗВИЕ ДЛЯ ПЛАСТИН GCTX 3003

ОБОЗНАЧЕНИЕ	L	H	-	-	-	-	Артикул #
LT BNG-32-3	32	32	-	-	-	-	T2002751

КЛЮЧ T2002761



БЛОК

ОБОЗНАЧЕНИЕ	H	A	B	C	L	T	Артикул #
LT PNB-N 2020-32	32	20	19	38	120	48	T2002762
LT PNB-N 2525-32	32	25	23	42	120	48	T2002763

ВИНТ T2002785
КЛЮЧ T2002786

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ



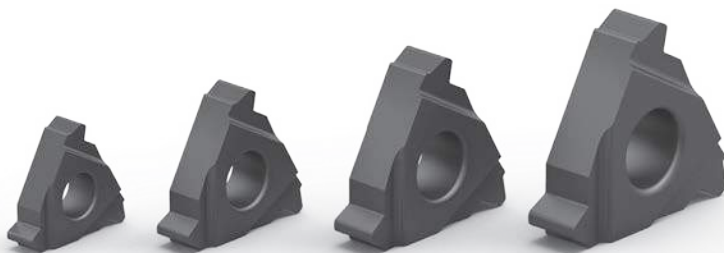


РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

MULTI-MAT™ ПЛАСТИНЫ ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ

Наши резьбонарезные пластины обеспечивают превосходную стойкость на различных материалах.

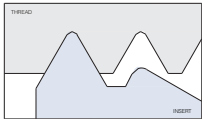
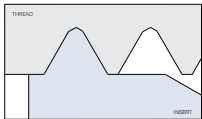
Мы предлагаем широкий выбор трехгранных резьбонарезных пластин, а так же державок для наружного и внутреннего резьбонарезания.



РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ РЕЗЬБОНАРЕЗНЫХ ПЛАСТИН

ISO	0.5	ER	16
------------	------------	-----------	-----------

ТИП ПРОФИЛЯ	ШАГ			ТИП ПЛАСТИНЫ	РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	
НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60°, 55°	ФОРМА	ММ	ТPI	ER	L	I.C.
	A	0.5 - 1.5	48 - 16	Наружная правая	06	4.0
	G	1.75 - 3.0	14 - 8	EL	08	5.0
	AG	0.5 - 3.0	48 - 8	Наружная левая	11	6.3
	N	3.5 - 5.0	7 - 5	IR	16	9.5
	Q	5.5 - 6.0	4.5 - 4	Внутренняя правая	22	12.7
ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ ISO METRIC, BSPT, NPT, UN, TRAPEZ, WITHWORTH	ПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ			IL	27	15.8
	-	3.5 - 6.0	72 - 4	Внутренняя левая		

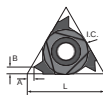
Неполный профиль (A,G,AG,N,Q)	Полный профиль
 • Наиболее экономичное решение • Можно нарезать различные шаги • Шаг называется частичными так как вершина резьбы не нарезается	 • При нарезании получается полный профиль резьбы • Для каждого шага существует своя пластина

РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЕРЖАВКИ

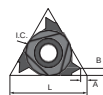
HER	2525	M	16
------------	-------------	----------	-----------

HOLDER TYPE	ХВОСТОВИК	ДЛИНА ДЕРЖАВКИ		РАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	
HER	Наружные державки	H	100	L	I.C.
Наружная правая	Квадратный хвостовик:	K	125	06	4.0
HEL	8, 10, 12, 16,	L	140	08	5.0
Наружная левая	20, 25, 32	M	150	11	6.3
HIR	Внутренние державки	P	170	16	9.5
Внутренняя правая	Круглый хвостовик:	R	200	22	12.7
HIL	10, 12, 16, 20,	S	250	27	15.8
Внутренняя левая	25, 32, 40	T	300		

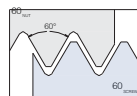
НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 60i



НАРУЖНАЯ ПРАВЯЯ

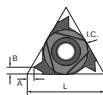


ВНУТРЕННЯЯ ПРАВЯЯ

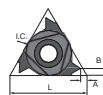


ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ШАГ		ТPI	РАЗМЕРЫ				АРТИКУЛ #
		ММ			L ММ	I.C.	A	B	
ДЛЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ									
A60 ER16	LT 10	0.5 - 1.5	48 - 16	16	9.5	0.8	0.9	TH000004	
G60 ER16	LT 10	1.75 - 3.0	14 - 8	16	9.5	1.2	1.7	TH000010	
AG60 ER16	LT 10	0.5 - 3.0	48 - 8	16	9.5	1.2	1.7	TH000016	
N60 ER 22	LT 10	3.5 - 5.0	7 - 5	22	12.7	1.7	2.5	TH000116	
ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ									
A60 IR11	LT 10	0.5 - 1.5	48 - 16	11	6.3	0.8	0.9	TH000001	
A60 IR16	LT 10	0.5 - 1.5	48 - 16	16	9.5	0.8	0.9	TH000007	
G60 IR16	LT 10	1.75 - 3.0	14 - 8	16	9.5	1.2	1.7	TH000013	
AG60 IR16	LT 10	0.5 - 3.0	48 - 8	16	9.5	1.2	1.7	TH000019	
N60 IR 22	LT 10	3.5 - 5.0	7 - 5	22	12.7	1.7	2.5	TH000119	

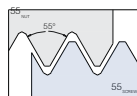
НЕПОЛНЫЙ ПРОФИЛЬ 55i



НАРУЖНАЯ ПРАВЯЯ



ВНУТРЕННЯЯ ПРАВЯЯ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ШАГ		ТPI	РАЗМЕРЫ			АРТИКУЛ #
		ММ			L ММ	I.C.	A	
ДЛЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ								
AG55 ER16	LT 10	0.5 -3.0	48 -8	16	9.5	1.2	1.7	TH000022
N55 ER22	LT 10	3.5 -5.0	7 -5	22	12.7	1.7	2.5	TH000120
ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ								
AG55 IR16	LT 10	0.5 -3.0	48 -8	16	9.5	1.2	1.7	TH000025
N55 IR22	LT 10	3.5 -5.0	7 -5	22	12.7	1.7	2.5	TH000121

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



стр. 304 - 306

BSPT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ТPI	РАЗМЕРЫ				АРТИКУЛ #
			L мм	I.C.	A	B	
для НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ							
BSPT11 ER16	LT 10	11	16	9.525	1.1	1.5	TH000138
BSPT14 ER16	LT 10	14	16	9.525	1.0	1.2	TH000137
BSPT19 ER16	LT 10	19	16	9.525	0.8	0.9	TH000136
для ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ							
BSPT11 IR16	LT 10	11	16	9.525	1.1	1.5	TH000141
BSPT14 IR16	LT 10	14	16	9.525	1.0	1.2	TH000140
BSPT19 IR16	LT 10	19	16	9.525	0.8	0.9	TH000139

NPT

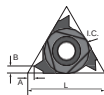
ANSI/ASME B
1.20.1-1983



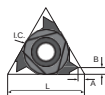
ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ТPI	РАЗМЕРЫ				АРТИКУЛ #
			L мм	I.C.	A	B	
ДЛЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ							
NPT 8 ER16	LT 10	8	16	9.525	1.3	1.8	TH000145
NPT 11.5ER16	LT 10	11.5	16	9.525	1.1	1.5	TH000144
NPT 14 ER16	LT 10	14	16	9.525	0.9	1.2	TH000143
NPT 18 ER16	LT 10	18	16	9.525	0.8	1.0	TH000142
ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ							
NPT 8 IR16	LT 10	8	16	9.525	1.3	1.8	TH000148
NPT 11.5 IR16	LT 10	11.5	16	9.525	1.1	1.5	TH000147
NPT 14 IR16	LT 10	14	16	9.525	0.9	1.2	TH000146



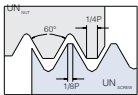
UN



НАРУЖНАЯ ПРАВАЯ

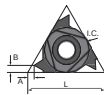


ВНУТРЕННЯЯ ПРАВАЯ ANSI B1.1-1982

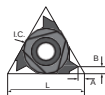


ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ТPI	РАЗМЕРЫ				АРТИКУЛ #
			L мм	I.C.	A	B	
для НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ							
UN 12 ER16	LT 10	20	16	9.525	0.8	0.9	TH000088
UN 16 ER16	LT 10	16	16	9.525	0.9	1.1	TH000082
UN 20 ER16	LT 10	12	16	9.525	1.1	1.4	TH000076
для ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ							
UN 12 IR16	LT 10	20	16	9.525	0.8	0.9	TH000091
UN 16 IR16	LT 10	16	16	9.525	0.9	1.1	TH000085
UN 20 IR16	LT 10	12	16	9.525	1.1	1.4	TH000079

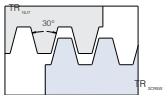
ТРАПЕЦИЯ



НАРУЖНАЯ ПРАВАЯ



ВНУТРЕННЯЯ ПРАВАЯ

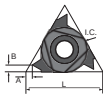


DIN 103:1977
ISO 2901:1993

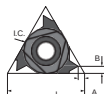
ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ШАГ мм	РАЗМЕРЫ				АРТИКУЛ #
			L мм	I.C.	A	B	
для наружной резьбы							
TR 3.0ER16	LT10	3.00	16	9.525	1.3	1.5	TH000149
TR 4.0ER22	LT10	4.00	22	12.70	1.7	1.9	TH000150
для внутренней резьбы							
TR 3.0IR16	LT10	3.00	16	9.525	1.3	1.5	TH000151
TR 4.0IR22	LT10	4.00	22	12.70	1.7	1.9	TH000152



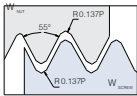
WHITWORTH



НАРУЖНАЯ ПРАВЯЯ



ВНУТРЕННЯЯ ПРАВЯЯ ISO228-1: 1994



B.S.84: 1956

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	TPI	РАЗМЕРЫ				АРТИКУЛ #
			L мм	I.C.	A	B	
ДЛЯ НАРУЖНОЙ РЕЗЬБЫ							
W 11 ER16	LT 10	11	16	9.525	1.1	1.5	TH000100
W 14 ER16	LT 10	14	16	9.525	1.0	1.2	TH000094
W 19 ER16	LT 10	19	16	9.525	0.8	1.0	TH000134
ДЛЯ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ							
W 11 IR16	LT 10	11	16	9.525	1.1	1.5	TH000103
W 14 IR16	LT 10	14	16	9.525	1.0	1.2	TH000097
W 19 IR16	LT 10	19	16	9.525	0.8	1.0	TH000135

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ



РЕЗЬБОВЫЕ ДЕРЖАВКИ

НАРУЖНЫЕ ПРАВЫЕ ДЕРЖАВКИ

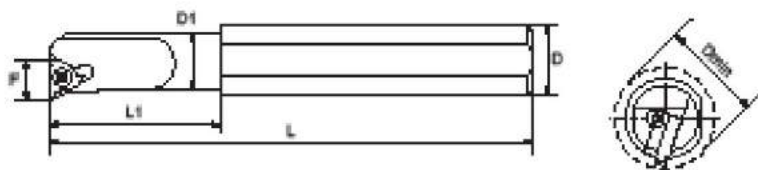


ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТИП	Н	В	Ф	Л	АРТИКУЛ #
HER1616H16	ER16	16	16	16	100	ТН200001
HER2020K16	ER16	20	20	20	125	ТН200004
HER2525M16	ER16	25	25	25	150	ТН200007

* Запасные части по запросу

ВИНТ М2001549
КЛЮЧ М2000602

ВНУТРЕННИЕ ПРАВЫЕ ДЕРЖАВКИ



ОБОЗНАЧЕНИЕ	ТИП	D	D1	D min	L	L1	F	АРТИКУЛ #
HIR0010H11	IR11	10	10	12.5	100	-	7.3	ТН200010
HIR0010K11	IR11	16	10	12.5	125	25	7.3	ТН200013
HIR0013M16	IR16	16	13	16.5	150	32	10.4	ТН200016
HIR0016P16	IR16	20	16	19.5	170	40	11.6	ТН200019
HIR0020P16	IR16	20	20	23.5	170	-	13.6	ТН200022
HIR0025R16	IR16	25	25	28.5	200	-	16.3	ТН200025

* Запасные части по запросу

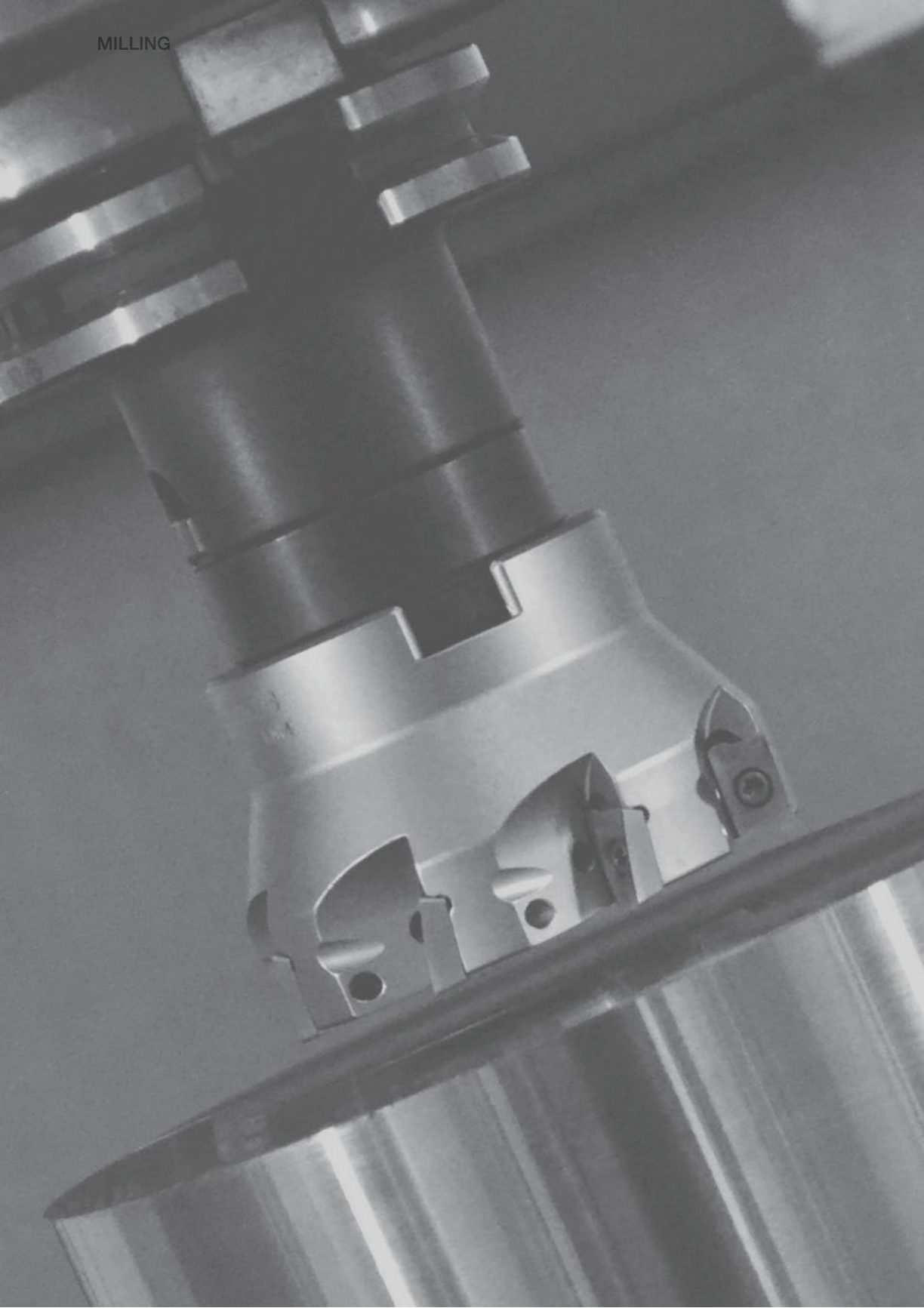
ВИНТ М2001549
КЛЮЧ М2000602

ФРЕЗЕРОВАНИЕ



ТОРЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ	69
ФРЕЗЕРОВАНИЕ УСТУПОВ	91
ФРЕЗЕРОВАНИЕ С БОЛЬШОЙ ПОДАЧЕЙ	111
ФАСОННОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ	121
ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗОВ	133

MILLING



ФРЕЗЕРНЫЕ СПЛАВЫ ЛАМИНА

Высокопроизводительные марки сплавов LAMINA

Как выбрать правильный фрезерный сплав.

LT 3000 – РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ВСЕХ МАТЕРИАЛАХ

- Превосходная производительность при обработке широкого диапазона различных материалов.
- Шире диапазон применимости в сравнение с LT30, меньше нагрев при высоких скоростях, меньше налипание при низких скоростях резания. Выше стойкость на средних режимах в сравнении с LT30.

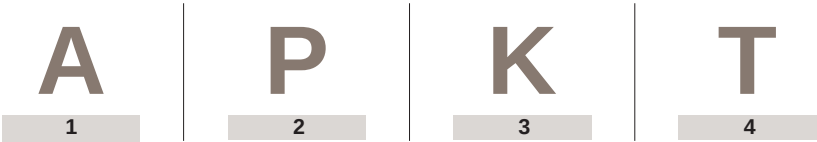
LT 3130 – РЕКОМЕНДУЕТСЯ ДЛЯ СТАЛЕЙ И НЕРЖАВЕЮЩИХ СТАЛЕЙ

- Сплав Magia Pro LT 3130 специально разработан для обработки сталей и нержавеющей сталей.
- Низкий коэффициент трения снижает тепловыделение и обеспечивает отличную термическую стабильность при фрезеровании на высоких скоростях.
- Более высокая твердость обеспечивает значительное увеличение износостойкости инструмента, что приводит к меньшему количеству остановок



ФРЕЗЕРНЫЕ СПЛАВЫ
LT 30, LT 3000, LT 3130

ОБОЗНАЧЕНИЕ ФРЕЗЕРНЫХ ПЛАСТИН (ОСНОВАНО НА СТАНДАРТЕ ISO)



1. Форма пластины

A	B	C	D
G	H	K	L
M	O	P	R
S	T	V	W

2. Задний угол

Letter Symbol	α
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Special

3. Класс точности

d (мм)	Символ	D	M	S
m (мм)		A $\pm 0.025 \pm 0.005 \pm 0.025$		
s (мм)		C $\pm 0.025 \pm 0.013 \pm 0.025$		
		E $\pm 0.025 \pm 0.025 \pm 0.025$		
		F $\pm 0.013 \pm 0.005 \pm 0.025$		
		G $\pm 0.025 \pm 0.025 \pm 0.130$		
		H $\pm 0.013 \pm 0.013 \pm 0.025$		
		J* $\pm 0.05-0.15 \pm 0.005 \pm 0.025$		
		K* $\pm 0.05-0.15 \pm 0.013 \pm 0.025$		
		L* $\pm 0.05-0.15 \pm 0.025 \pm 0.025$		
		M* $\pm 0.05-0.15 \pm 0.08-0.20 \pm 0.130$		
		N* $\pm 0.05-0.15 \pm 0.08-0.20 \pm 0.025$		
		U* $\pm 0.08-0.25 \pm 0.13-0.38 \pm 0.130$		

* В зависимости от размера пластины.

4. Тип крепления и стружколома

Тип	Символ	Тип	Символ
A		N	
B		P	
F		R	
G		T	
H		W	
M		X	Специальный дизайн

16

04

PD

T

R

5

6

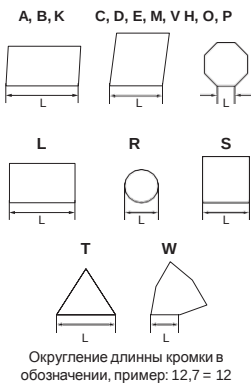
7

8

9

10

5. Длина режущей кромки



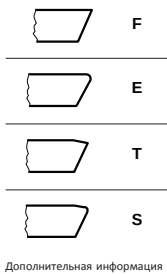
6. Толщина пластины

Символ	мм
01	= 1.59
T1	= 1.98
02	= 2.38
03	= 3.18
T3	= 3.97
04	= 4.76
05	= 5.56
06	= 6.35
07	= 7.94
09	= 9.52

7. Радиус при вершине

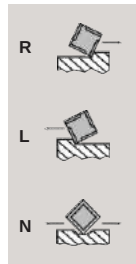
M0 = Круглая пластина 01 = 0.1 мм 02 = 0.2 мм 04 = 0.4 мм 08 = 0.8 мм 12 = 1.2 мм 16 = 1.6 мм	1^я буква (Фрезерование) A = 45° D = 60° E = 75° F = 85° P = 90° Z = other
	2^я буква (Фрезерование) A = 3° B = 5° C = 7° D = 15° E = 20° F = 25° G = 30° N = 0° P = 11° Z = другие

8. Подготовка кромки



9. Направление резания

Фрезерование



10. Internal ОБОЗНАЧЕНИЕ

g. Применение (Фрезерование)

- 45 = 45° Угол в плане
- 90 = 90° Угол в плане
- HF = Хай Фид

фрезерование с высокой подачей

Дополнительная информация

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОРПУСОВ ФРЕЗ LAMINA

LT 741 C - W- D016/ 2

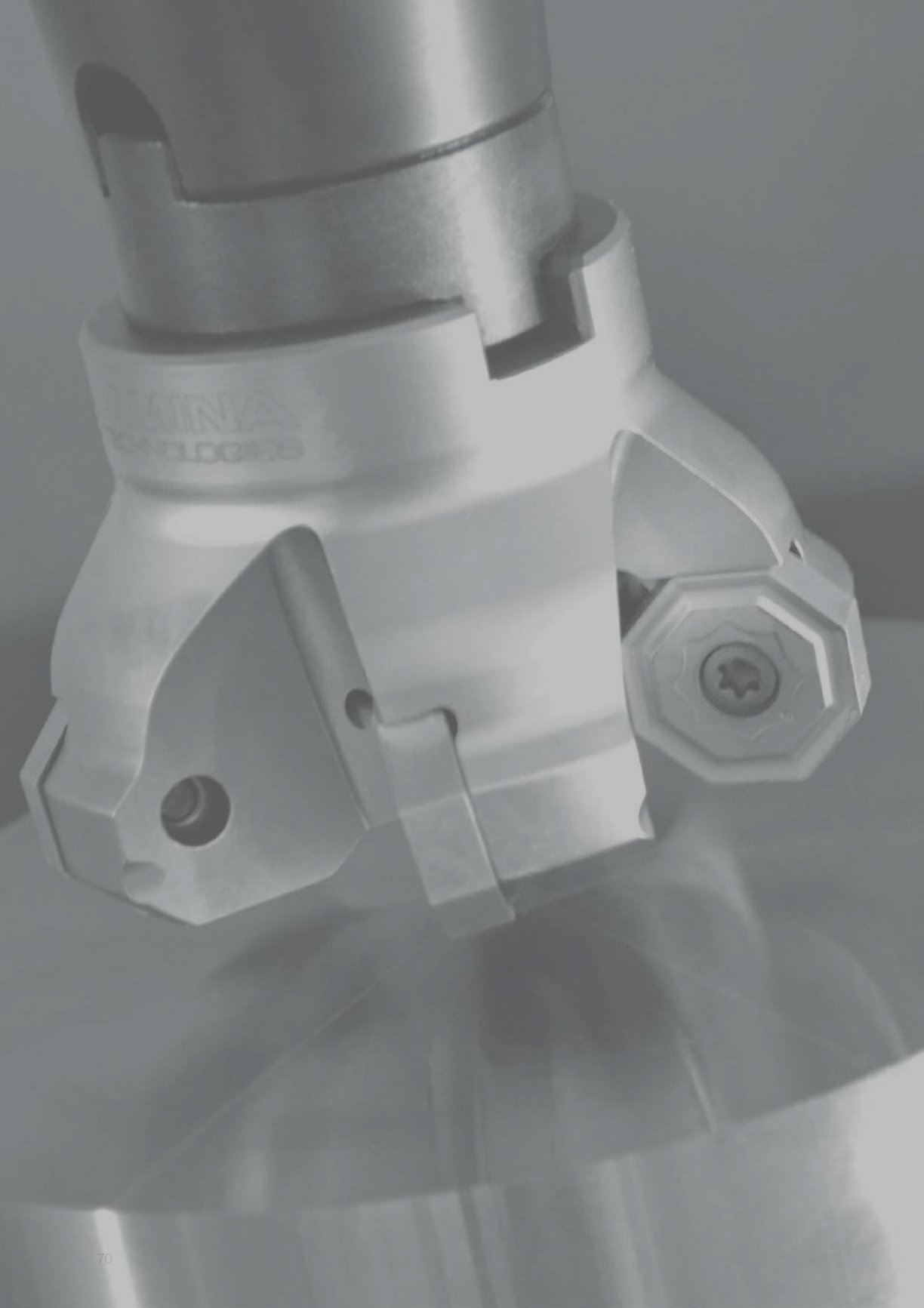
1	2	3	4	5	6
1. Тип корпусов	2. Номер серии корпуса фрезы	3. Тип хвостовика	4. СОЖ	5. Диаметр	6. Число зубьев
LT – размеры в мм		C - Круглый CL - Круглый удлиненный W - Вэлдон WL - Вэлдон удлиненный M - Концевая фреза S - С резьбой	D - Нет подвода СОЖ W - Внутренни подвод СОЖ	D016 = 16 мм D1000 = 1"	2 = 2 зуба

ЛИНЕЙКА КОРПУСОВ ФРЕЗ LAMINA

Серия	Используемые пластины
LT 060	RD.. 0602 M0
LT 070	RD.. 0702 M0
LT 080	RD.. 0803 M0
LT 100	RD.. 10T3 M0
LT 101	RX.. 10T3 M0
LT 120	RD.. 1204 M0
LT 121	RX.. 1204 M0
LT 160	RD.. 1604 M0
LT 310	TP.. 1603
LT 320	TP.. 2204 PDTR
LT 400	SPMT 060304 TN SPMT 09T308 FN/TN SPMT 120408 TN
LT 550	SEK. 1203 AFTN
LT 600	SEKT 1204 AFTN
LT 610	SEKT 12T3 AGSN
LT 645	HNKX 0604-45
LT 670	SDKT 1204 AETN
LT 720	AOMT 123608 PETR
LT 731	APKT 160408 PDTR

Серия	Используемые пластины
LT 737	APKT 1705 PETR
LT 741	APKT 100308 PDTR
LT 745	APKT 100332/40 PDTR
LT 750	SP.. 1203
LT 752	APKT 060204 PDTR APKT 0602-HF APKW 0602-HF
LT 755	APMT 1135 PDTR
LT 760	APMT 1604 ...
LT 770	LDMT 1504 PDSR
LT 790	ADKT 1505 PDTR
LT 800	OFMT 05T305 TN
LT 805	OFMT 050405 TR
LT 820	ODM. 060508 TN
LT 880	OFER 070405 TN
LT 902	SDKX 0904-HF
LT 903	SDKX 1205-HF
LT 946	SNKX 1205-45
LT 947	SNKX 1607-45
LT 987	ONKX 0806-45

ТОРЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ



ТОРЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ПОПУЛЯРНЫЕ ГЕОМЕТРИИ

SNKX - 45

- Квадратная двухсторонняя пластина с позитивными режущими кромками
- Multi-Mat™ - обработка различных материалов
- Мощная, производительная пластина, съем до 7мм.
- Позитивная геометрия режущих кромок способствует мягкому и стабильному резанию.

ONKX

- Двухсторонняя восьмиугольная фрезерная пластина для торцевого фрезерования
- Экономичное решение с 16 режущими кромками!
- Черновой и получистовой обработки
- Отлично подходит для фрезерования сталей и чугунов – со съемом до 4,5мм за проход.

HNKX

- Новая геометрия пластин выпускается с осени 2017 года.
- Есть варианты со сплавами Magia LT 3000 и Magia Pro LT 3130 применяемым для сталей и нержавеющей сталей.
- Multi-Mat™ обработка различных материалов
- Пластины с 12-ю режущими кромками.

S E K T



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKT 1204 AFTN	LT 3130	-	4	LT 600		M0004486
SEKT 12T3 AGSN	LT 3130	-	4	LT 610		M0004487

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKT 1204 AFTN	LT 3000	-	4	LT 600		M0002230
SEKT 12T3 AGSN	LT 3000	-	4	LT 610		M0002231

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKT 1204 AFTN	LT 30	-	4	LT 600		M0000045
SEKT 12T3 AGSN	LT 30	-	4	LT 610		M0000455

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

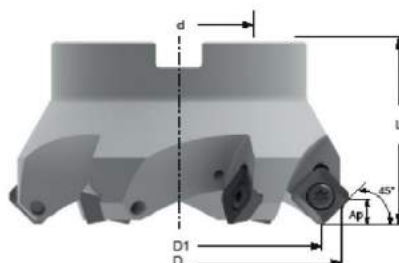


p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССМТ 080204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ СЕКТ



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - СЕКТ 1204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 600 M-W-D040/3	53	40	16	40	6	3	10	M2000546
LT 600 M-W-D050/4	63	50	22	48	6	4	8	M2000547
LT 600 M-W-D063/5	76	63	22	48	6	5	6	M2000548
LT 600 M-W-D080/6	93	80	27	50	6	6	4.5	M2000549
LT 600 M-W-D100/6	113	100	32	50	6	6	3.5	M2000550
LT 600 M-W-D125/7	138	125	40	63	6	7	3	M2000551
LT 600 M-D-D160/8	173	160	40	63	6	8	2.2	M2000552

ВИНТ M2000599
КЛЮЧ M2000603

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - СЕКТ 12Т3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 610 M-W-D040/3	53	40	16	40	6	3	10	M2001431
LT 610 M-W-D050/4	63	50	22	48	6	4	8	M2001382
LT 610 M-W-D063/5	76	63	22	48	6	5	6	M2001383
LT 610 M-W-D080/6	93	80	27	50	6	6	4.5	M2001384
LT 610 M-W-D100/6	113	100	32	50	6	6	3.5	M2001432
LT 610 M-W-D125/7	138	125	40	63	6	7	3	M2001433
LT 610 M-D-D160/8	173	160	40	63	6	8	2.2	M2001434

ВИНТ M2001418
КЛЮЧ M2000602

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-НУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CSMT 060204 NV LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

SNKX-45



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SNKX 1205-45	LT 3130	-	8	LT 946		M0004490
SNKX 1607-45	LT 3130	-	8	LT 947		M0004491

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SNKX 1205-45	LT 3000	-	8	LT 946		M0003415
SNKX 1607-45	LT 3000	-	8	LT 947		M0002237

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SNKX 1205-45	LT 30	-	8	LT 946		M0003221
SNKX 1607-45	LT 30	-	8	LT 947		M0002205

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГАН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

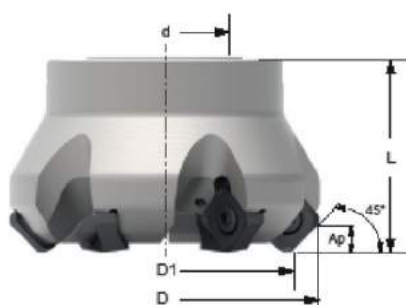


p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SNKX - 45



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SNKX 1205-45

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 946 M-W-D050/4	64	50	22	48	6	4	M2003223
LT 946 M-W-D063/6	77	63	22	48	6	6	M2003224
LT 946 M-W-D080/7	94	80	27	50	6	7	M2003225
LT 946 M-W-D100/8	114	100	32	50	6	8	M2003226
LT 946 M-W-D125/10	139	125	40	63	6	10	M2003227
LT 946 M-D-D160/12*	174	160	40	63	6	12	M2003228

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2003295
КЛЮЧ M2003296

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SNKX 1607-45

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 947 M-W-D050/4	69	50	22	50	7	4	M2002200
LT 947 M-W-D063/5	82	63	22	50	7	5	M2002201
LT 947 M-W-D080/6	99	80	27	50	7	6	M2002202
LT 947 M-W-D100/7	119	100	32	63	7	7	M2002203
LT 947 M-W-D125/8	144	125	40	63	7	8	M2002204
LT 947 M-D-D160/10	179	160	40	63	7	10	M2003670
LT 947 M-D-D200/12*	219	200	60	63	7	12	M2003671
LT 947 M-D-D250/14*	269	250	60	63	7	14	M2003672

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2003295
КЛЮЧ M2003296

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CSMT 060204 NV LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

HNKX-45



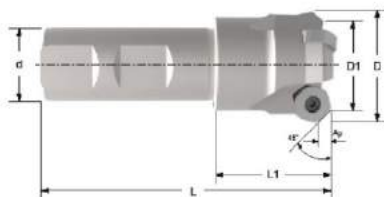
MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
HNKX 0604-45*	LT 3130	-	12	LT 645		M0004473

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
HNKX 0604-45*	LT 3000	-	12	LT 645		M0004364

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ HNKX



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - HNKX 0604-45

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 645 W-W-D025/3	34	25	20	32	82	3.5	3	M2001440
LT 645 W-W-D032/4	41	32	25	40	97	3.5	4	M2001441
LT 645 W-W-D040/5	49	40	32	40	115	3.5	5	M2001442

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



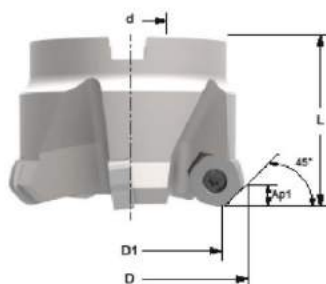
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

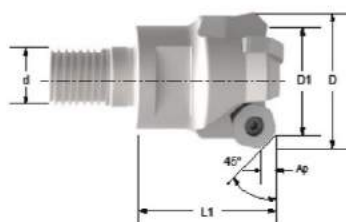
КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ HNKX



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - HNKX 0604-45

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L1	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 645 M-W-D050/5	50	59	22	40	3.5	5	M2001435
LT 645 M-W-D063/6	63	72	22	40	3.5	6	M2001436
LT 645 M-W-D080/8	80	89	27	50	3.5	8	M2001437
LT 645 M-W-D100/9	100	109	32	50	3.5	9	M2001438
LT 645 M-W-D125/12	125	134	40	63	3.5	12	M2001439

ВИНТ
КЛЮЧ M2000597
M2000602



ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - HNKX 0604-45

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 645 S-W-D025/3	34	25	M16	32	3.5	3	M2001443
LT 645 S-W-D032/4	41	32	M16	40	3.5	4	M2001444
LT 645 S-W-D040/5	49	40	M16	40	3.5	5	M2001445

ВИНТ
КЛЮЧ M2000597
M2000602

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССМТ 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

O N K X

**MAGIA PRO**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
ONKX 0806-45	LT 3130	0.8	16	LT 987		M0004475

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
ONKX 0806-45	LT 3000	0.8	16	LT 987		M0002211

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
ONKX 0806-45	LT 30	0.8	16	LT 987		M0003673

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГАН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



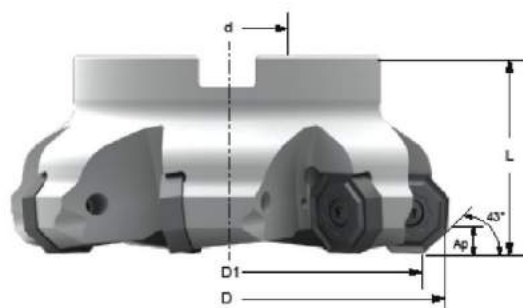
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ ONKX



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - ONKX 0806

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 987 M-W-D063/5	75.7	63	22	50	5	5	M2003631
LT 987 M-W-D080/6	92.7	80	27	50	5	6	M2003632
LT 987 M-W-D100/7	112.7	100	32	50	5	7	M2003633
LT 987 M-W-D125/8	137.7	125	40	63	5	8	M2003634
LT 987 M-D-D160/10 ¹	172.7	160	40	63	5	10	M2003635
LT 987 M-D-D200/12* ¹	212.7	200	60	63	5	12	M2003636
LT 987 M-D-D250/14* ¹	262.7	250	60	63	5	14	M2003637

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2000599
 КЛЮЧ M2000603

1 ЗАПЧАСТИ ДЛЯ СОЖ

КОРПУС №	ЗАП.ЧАСТЬ
M2003635	M2004024
M2003636	M2001847
M2003637	M2001847

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CSMT 060204 NW LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

S D K T



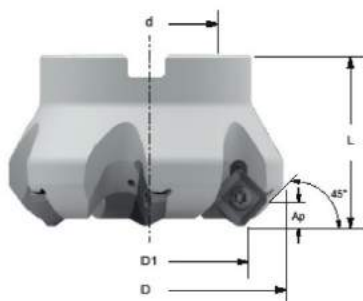
MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SDKT 1204 AETN	LT 3000	-	4	LT 670		M0003411

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SDKT 1204 AETN	LT 30	-	4	LT 670		M0000171

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SDKT



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SDKT 1204 AETN

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 670 M-W-D050/4*	63	50	22	48	6	4	8	M2000553
LT 670 M-W-D063/5*	76	63	22	48	6	5	6	M2000555
LT 670 M-W-D080/6*	93	80	27	50	6	6	4.5	M2000556
LT 670 M-W-D100/6*	113	100	32	50	6	6	3.5	M2000557
LT 670 M-W-D125/7*	138	125	40	63	6	7	3	M2000558

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000598
КЛЮЧ M2000603

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

SPUN



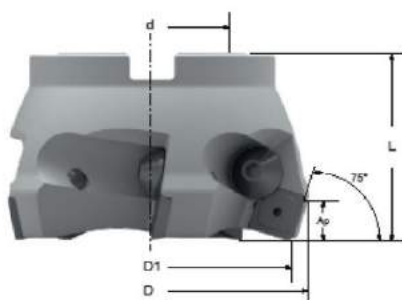
MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SPUN 120308	LT 3000	0.80	4	LT 750		M0004039

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SPUN 120308	LT 30	0.80	4	LT 750		M0000050

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SPUN



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SPUN 120308

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 750 M-D-D063/4*	69	63	22	40	9	4	M2000571
LT 750 M-D-D080/5*	86	80	27	50	9	5	M2000572
LT 750 M-D-D100/7*	106	100	32	50	9	7	M2000574
LT 750 M-D-D125/8*	131	125	40	63	9	8	M2000575
LT 750 M-D-D160/10*	166	160	40	63	9	10	M2000576
LT 750 M-D-D200/12*	206	200	60	63	9	12	M2000577
LT 750 M-D-D250/14*	256	250	60	63	9	14	M2000578

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000606

КЛЮЧ M2000609

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ТУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

S E K N



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKN 1203 AFTN	LT 3000	-	4	LT 550		M0004031
SEKN 1204 AFTN	LT 3000	-	4	-		M0004032
SEKN 1504 AFTN	LT 3000	-	4	-		M0004033

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKN 1203 AFTN	LT 30	-	4	LT 550		M0000041
SEKN 1204 AFTN	LT 30	-	4	-		M0000042
SEKN 1504 AFTN	LT 30	-	4	-		M0000045

S E K R



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKR 1203 AFTN	LT 3000	-	4	LT 550		M0004034
SEKR 1204 AFTN	LT 3000	-	4	-		M0004035

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SEKR 1203 AFTN	LT 30	-	4	LT 550		M0000043
SEKR 1204 AFTN	LT 30	-	4	-		M0000044

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ТУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

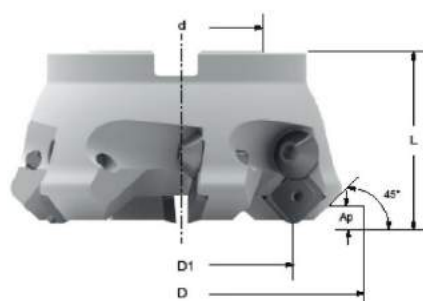


p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SEKN / SEKR



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SEKN 1203 AFTN / SEKR 1203 AFTN

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 550 M-D-D050/4*	63	50	22	48	6	4	M2000563
LT 550 M-D-D063/5*	76	63	22	48	6	5	M2000564
LT 550 M-D-D080/6*	93	80	27	50	6	6	M2000565
LT 550 M-D-D100/6*	113	100	32	50	6	6	M2000566
LT 550 M-D-D125/7*	138	125	40	63	6	7	M2000567
LT 550 M-D-D160/7*	173	160	40	63	6	7	M2000568
LT 550 M-D-D200/10*	213	200	60	63	6	10	M2000569
LT 550 M-D-D250/13*	263	250	60	63	6	13	M2000570

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000608
КЛЮЧ M2000609

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-НУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

S P K N



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SPKN 1203 EDTR	LT 3000	-	4	LT 750		M0004036
SPKN 1204 EDTR	LT 3000	-	4	-		M0004181
SPKN 1504 EDTR	LT 3000	-	4	-		M0004037

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SPKN 1203 EDTR	LT 30	-	4	LT 750		M0000046
SPKN 1204 EDTR	LT 30	-	4	-		M0000047
SPKN 1504 EDTR	LT 30	-	4	-		M0001673

S P K R



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SPKR 1203 EDTR	LT 3000	-	4	LT 750		M0004038
SPKR 1204 EDTR	LT 3000	-	4	-		M0004182

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SPKR 1203 EDTR	LT 30	-	4	LT 750		M0000048
SPKR 1204 EDTR	LT 30	-	4	-		M0000049

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

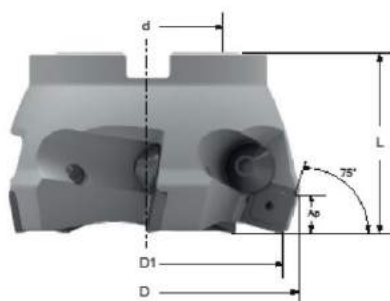


p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SPKN / SPKR



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SPKN 1203 EDTR / SPKR 1203 EDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 750 M-D-D063/4*	69	63	22	40	9	4	M2000571
LT 750 M-D-D080/5*	86	80	27	50	9	5	M2000572
LT 750 M-D-D100/7*	106	100	32	50	9	7	M2000574
LT 750 M-D-D125/8*	131	125	40	63	9	8	M2000575
LT 750 M-D-D160/10*	166	160	40	63	9	10	M2000576
LT 750 M-D-D200/12*	206	200	60	63	9	12	M2000577
LT 750 M-D-D250/14*	256	250	60	63	9	14	M2000578

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000606
КЛЮЧ M2000609

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

O D M T



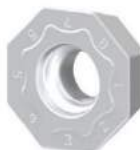
MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
ODMT 0504 ZZTR	LT 3000	0.80	8	-		M0003399
ODMT 060508 TN	LT 3000	0.80	8	LT 820		M0002219

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
ODMT 0504 ZZTR	LT 30	0.80	8	-		M0000664
ODMT 060508 TN	LT 30	0.80	8	LT 820		M0001104

O D M W



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
ODMW 060508 TN	LT 3000	0.80	8	LT 820		M0003400

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
ODMW 060508 TN	LT 30	0.80	8	LT 820		M0000451

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



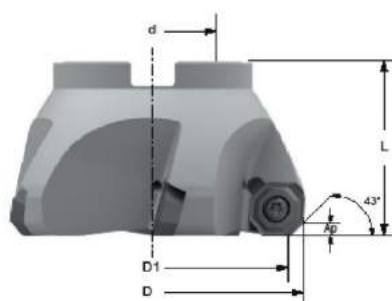
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ ODMT / ODMW



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - ODMT 060508 TN / ODMW 060508 TN

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 820 M-D-D063/5*	73	63	22	50	3.5	5	M2003837
LT 820 M-D-D080/5*	90	80	27	50	3.5	5	M2000711
LT 820 M-D-D100/6*	110	100	32	50	3.5	6	M2000712

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2002733
КЛЮЧ M2000603

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

O F M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
OFMT 050405 TR	LT 3000	0.8	8	LT 805		M0002220
OFMT 05T305 TN	LT 3000	0.5	8	LT 800		M0002221
OFMT 070405 TN	LT 3000	0.5	8	-		M0002222

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
OFMT 050405 TR	LT 30	0.8	8	LT 805		M0000034
OFMT 05T305 TN	LT 30	0.5	8	LT 800		M0000591
OFMT 070405 TN	LT 30	0.5	8	-		M0000592

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



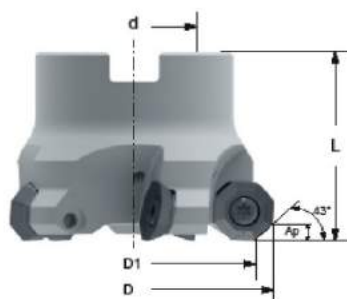
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 шт
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ OFMT



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - OFMT 050405 TR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 805 M-W-D050/4*	57	50	22	40	3.5	4	M2001604
LT 805 M-W-D063/5*	70	63	22	40	3.5	5	M2001605

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - OFMT 05T305 TN

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 800 M-W-D040/3	47	40	16	40	3	3	M2000502
LT 800 M-W-D050/4	57	50	22	40	3	4	M2000503
LT 800 M-W-D063/5	70	63	22	40	3	5	M2000504
LT 800 M-W-D080/6	87	80	27	50	3	6	M2000505
LT 800 M-W-D100/7	107	100	32	50	3	7	M2000506
LT 800 M-W-D125/8	132	125	40	63	3	8	M2000507

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССМТ 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

O F E R



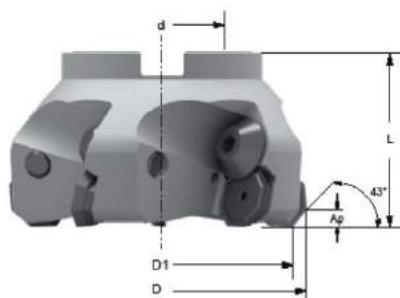
MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
OFER 070405 TN	LT 3000	0.80	8	LT 880		M0003401

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
OFER 070405 TN	LT 30	0.80	8	LT 880		M0000033

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ OFER



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - OFER 070405

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 880 M-W-D063/4*	73	63	22	40	5	4	M2000508
LT 880 M-W-D080/5*	90	80	27	50	5	5	M2000510
LT 880 M-W-D100/6*	110	100	32	50	5	6	M2000511
LT 880 M-W-D125/8*	135	125	40	63	5	8	M2000512
LT 880 M-D-D160/10*	170	160	40	63	5	10	M2000513

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000606
КЛЮЧ M2000609

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-УГЛЕРОД	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



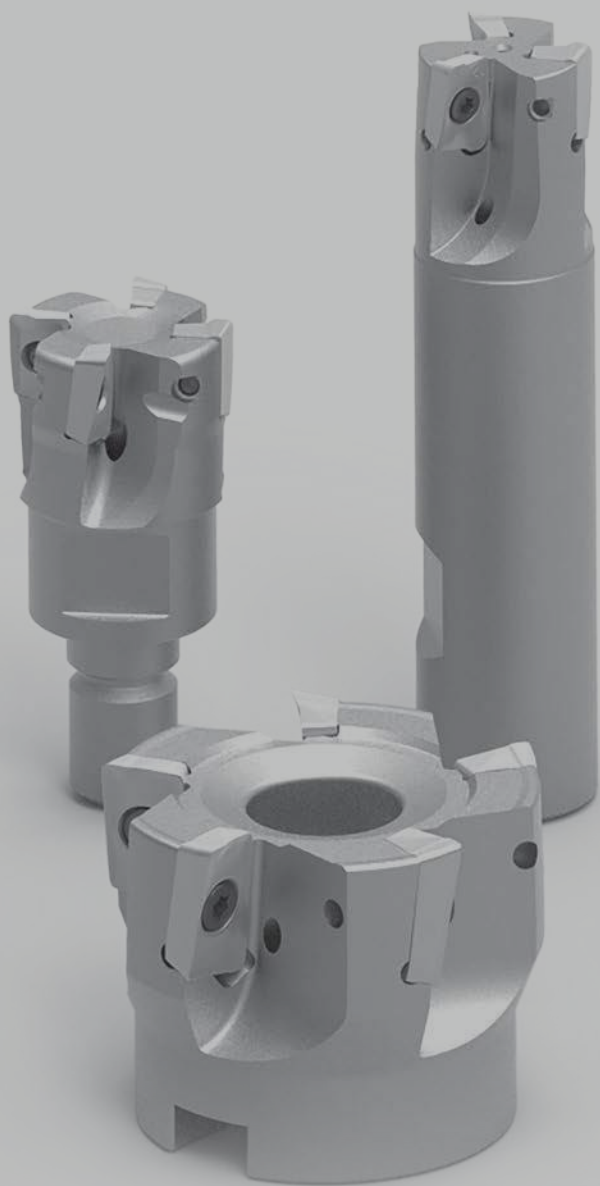
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

ФРЕЗЕРОВАНИЕ УСТУПОВ

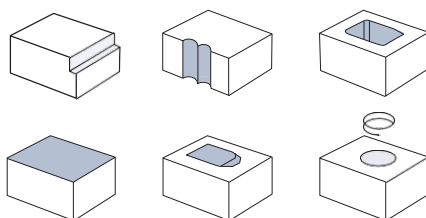


ФРЕЗЕРОВАНИЕ УСТУПОВ С УГЛОМ В 90°

МАКСИМАЛЬНАЯ УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Пластины с углом в 90° могут быть использованы для самых различных операций, например:

- Фрезерование уступа
- Плунжерное фрезерование
- Фрезерование полости
- Фрезерование поверхности
- Фрезерование с врезанием под углом
- Фрезерование по круговой интерполяции



ПРЕИМУЩЕСТВА ГЕОМЕТРИИ

АРКТ

- Multi-Mat™ технология
- Угол в 90° после прохода
- Отлично подходят для фрезерования с врезанием под углом



А Р К Т



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
АРКТ 060204 PDTR	LT 3130	0.40	2	LT 752		M0004468
АРКТ 100308 PDTR [†]	LT 3130	0.80	2	LT 741		M0004470
АРКТ 160408 PDTR [†]	LT 3130	0.80	2	LT 741		M0004471

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
АРКТ 060204 PDTR	LT 3000	0.40	2	LT 752		M0004026
АРКТ 100304 PDTR	LT 3000	0.40	2	LT 741		M0003389
АРКТ 100308 PDTR [†]	LT 3000	0.80	2	LT 741		M0003388
АРКТ 100312 PDTR	LT 3000	1.20	2	LT 741		M0003391
АРКТ 100316 PDTR	LT 3000	1.60	2	LT 741		M0003392
АРКТ 100332 PDTR	LT 3000	3.20	2	LT 745		M0003394
АРКТ 100340 PDTR	LT 3000	4.00	2	LT 745		M0003395
АРКТ 160408 PDTR [†]	LT 3000	0.80	2	LT 731		M0002182
АРКТ 160416 PDTR	LT 3000	1.60	2	LT 731		M0004027
АРКТ 160424 PDTR [†]	LT 3000	2.40	2	LT 731		M0004029
АРКТ 160432 PDTR	LT 3000	3.20	2	LT 737		M0004030
АРКТ 1705 PETR	LT 3000	0.80	2	LT 737		M0002212

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
APKT 100304 PDTR	LT 30	0.40	2	LT 741		M0002920
APKT 100308 PDTR†	LT 30	0.80	2	LT 741		M0002918
APKT 100312 PDTR	LT 30	1.20	2	LT 741		M0002921
APKT 100316 PDTR	LT 30	1.60	2	LT 741		M0003094
APKT 100332 PDTR	LT 30	3.20	2	LT 745		M0002922
APKT 100340 PDTR	LT 30	4.00	2	LT 745		M0002923
APKT 1604 PDTR	LT 30	0.95	2	-		M0000021
APKT 160408 PDTR†	LT 30	0.80	2	LT 731		M0000022
APKT 160416 PDTR	LT 30	1.60	2	LT 731		M0000172
APKT 160424 PDTR†	LT 30	2.40	2	LT 731		M0003833
APKT 160432 PDTR	LT 30	3.20	2	LT 737		M0001569
APKT 1705 PETR	LT 30	0.80	2	LT 737		M0001810

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

 СТАЛЬ	 ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
 НЕРЖАВЕЮЩАЯ	 ЗАКАПЕННАЯ
 СТАЛЬ-НУГУН	 СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



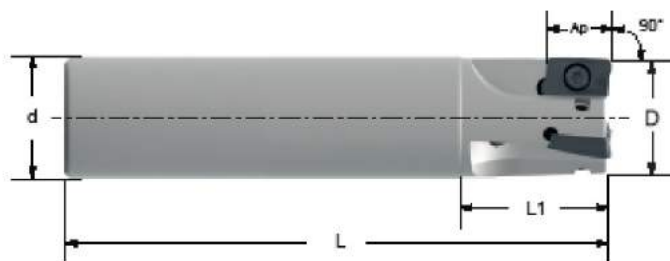
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРКТ



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 060204 PDTR** / АРКТ 0602-HF** / АРКВ 0602-HF**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1 HF	d	L	L1	Ap HF	Ap 90°	Z	α HF	α 90°	АРТИКУЛ #
LT 752 C-W-D010/2	10	4.7	10	72	16	0.5	5.2	2	3.25	3	M2003098
LT 752 C-W-D012/3	12	6.7	12	80	26	0.5	5.2	3	2.5	2.2	M2003099
LT 752 CL-W-D012/3*	12	6.7	10	120	13.5	0.5	5.2	3	2.5	2.2	M2003078
LT 752 C-W-D016/4	16	10.7	16	90	32	0.5	5.2	4	2	1.5	M2003100
LT 752 CL-W-D016/3*	16	10.7	14	160	13.5	0.5	5.2	3	2	1.5	M2003105
LT 752 C-W-D020/5	20	14.7	20	100	40	0.5	5.2	5	1.25	1.15	M2003101
LT 752 CL-W-D020/4*	20	14.7	18	200	13.5	0.5	5.2	4	1.25	1.15	M2003080
LT 752 C-W-D025/7	25	19.7	20	120	40	0.5	5.2	7	1	0.9	M2003102
LT 752 CL-W-D025/6*	25	19.7	20	220	15	0.5	5.2	6	1	0.9	M2003081

ВИНТ M2001640

ОТВЕРТКА M2002922

АДАПТЕР 0.4 НМ M2002923

БИТА - TORX PLUS M2003064

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 100308 PDTR / АРКТ 100304 PDTR / АРКТ 100312 PDTR / АРКТ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 741 C-W-D016/2	16	16	100	25	9	2	12	M2002806
LT 741 CL-W-D016/2	16	16	150	35	9	2	12	M2002817
LT 741 C-W-D018/2	18	20	100	30	9	2	12	M2002807
LT 741 C-W-D020/3	20	20	100	30	9	3	7	M2002808
LT 741 CL-W-D020/3	20	20	150	35	9	3	7	M2002818
LT 741 C-W-D022/3	22	20	100	30	9	3	7	M2002809
LT 741 C-W-D025/3	25	25	120	30	9	3	5	M2002810
LT 741 C-W-D025/4	25	25	120	30	9	4	5	M2002811
LT 741 CL-W-D025/4	25	25	200	40	9	4	5	M2002819
LT 741 C-W-D028/4	28	25	120	30	9	4	2	M2002812
LT 741 C-W-D030/4	30	25	120	30	9	4	2	M2002813
LT 741 W-W-D032/5	32	32	120	30	9	5	3	M2002814
LT 741 WL-W-D032/4	32	32	200	40	9	4	3	M2002820

ВИНТ M2002181

КЛЮЧ M2000601

** Из за малого размера пластин обязательно используется динамометрическая отвертка (0.4 Нм), входящая в комплект, так же рекомендуется придерживать пластину пальцами при установке в посадочное место на фрезе.

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРКТ

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 100332/40

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 745 W-W-D016/2*	16	16	100	25	9	2	10	M2001587
LT 745 WL-W-D016/2*	16	16	150	35	9	2	10	M2001849
LT 745 W-W-D020/3*	20	20	100	30	9	3	7	M2001589
LT 745 WL-W-D020/3*	20	20	150	35	9	3	7	M2001850
LT 745 W-W-D025/3*	25	25	120	30	9	3	5	M2001591
LT 745 WL-W-D025/4*	25	25	200	40	9	4	5	M2001851
LT 745 WL-W-D032/4*	32	32	200	40	9	4	3	M2001852
LT 745 W-W-D032/5*	32	32	120	30	9	5	3	M2001848

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2002181
КЛЮЧ M2000601

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 160408 PDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 731 W-W-D025/2	25	25	100	44	15	2	5	M2002966
LT 731 WL-W-D025/2	25	25	220	90	15	2	5	M2002965
LT 731 W-W-D032/3	32	32	110	50	15	3	3	M2002968
LT 731 WL-W-D032/3	32	32	220	90	15	3	3	M2002967
LT 731 W-W-D040/4	40	32	115	50	15	4	2.5	M2002970
LT 731 WL-W-D040/4	40	32	220	90	15	4	2.5	M2002969

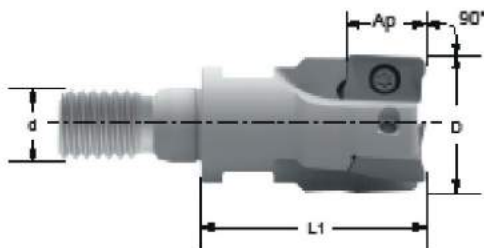
ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 1705

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 737 W-W-D025/2	25	20	100	32	16	2	5	M2001833
LT 737 WL-W-D025/2	25	25	210	40	16	2	5	M2001836
LT 737 W-W-D032/3	32	32	110	40	16	3	3	M2001834
LT 737 WL-W-D032/3	32	32	200	65	16	3	3	M2001837
LT 737 W-W-D040/4	40	32	115	45	16	4	2.5	M2001835
LT 737 WL-W-D040/4	40	32	200	45	16	4	2.5	M2001982

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРКТ



ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - АРКТ 060204 PDTR** / АРКТ 0602-НФ** / АРКВ 0602-НФ**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1 НФ	d	L1	Ap НФ	Ap 90°	Z	α НФ	α 90°	АРТИКУЛ #
LT 752 S-W-D010/2*	10	4.7	M6	19	0.5	5.2	2	3.25	3.0	M2003087
LT 752 S-W-D012/3*	12	6.7	M6	19	0.5	5.2	3	2.5	2.2	M2003088
LT 752 S-W-D016/4*	16	10.7	M8	22	0.5	5.2	4	2.0	1.5	M2003089
LT 752 S-W-D020/5*	20	14.7	M10	25	0.5	5.2	5	1.25	1.15	M2003090
LT 752 S-W-D025/7*	25	19.7	M12	25	0.5	5.2	7	1.0	0.9	M2003091
LT 752 S-W-D032/8*	32	26.7	M16	30	0.5	5.2	8	0.7	0.7	M2003094

*Available Q3 2017

ВИНТ	M2001640
ВИНТ DRIVER HANDLE	M2002922
PRESET ADAPTER 0.4NM	M2002923
TORX PLUS BIT	M2003064

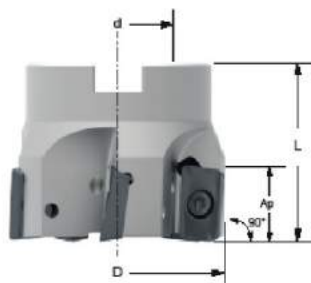
ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - АРКТ 100308 PDTR / 100304 PDTR / 100312 PDTR /

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 741 S-W-D016/2	16	M8	25	9	2	10	M2002962
LT 741 S-W-D020/3	20	M10	30	9	3	7	M2002963
LT 741 S-W-D025/4	25	M12	35	9	4	5	M2002964

ВИНТ	M2002181
КЛЮЧ	M2000601

** Из за малого размера пластин обязательно используется динамометрическая отвертка (0.4 Нм), входящая в комплект, так же рекомендуется придерживать пластину пальцами при установке в посадочное место на фрезе.

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРКТ



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 100308 PDTR / 100304 PDTR / 100312 PDTR / 100316 PDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 741 M-W-D040/6	40	16	40	9	6	2.5	M2002798
LT 741 M-W-D050/7	50	22	40	9	7	2.2	M2002799
LT 741 M-W-D063/8	63	22	40	9	8	1.8	M2002800
LT 741 M-W-D080/11*	80	27	50	9	11	1.4	M2002801

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ
 КЛЮЧ M2000601

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 100332/40

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 745 M-W-D040/6*	40	22	40	9	6	2.0	M2001580
LT 745 M-W-D050/7*	50	22	40	9	7	1.8	M2001581

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ
 КЛЮЧ M2000601

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 160408 PDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 731 M-W-D040/4	40	16	40	15	4	2.5	M2002971
LT 731 M-W-D050/5	50	22	40	15	5	2.2	M2002972
LT 731 M-W-D063/6	63	22	40	15	6	1.8	M2002973
LT 731 M-W-D080/7	80	27	50	15	7	1.4	M2002974
LT 731 M-W-D100/8	100	32	50	15	8	1.1	M2002975
LT 731 M-W-D125/9	125	40	63	15	9	0.8	M2002976
LT 731 M-D-D160/10*	160	40	63	15	10	N/A	M2002977

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ
 КЛЮЧ M2000597
 M2000602

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 1705

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 737 M-W-D040/4	40	16	40	16	4	2.5	M2001838
LT 737 M-W-D050/5	50	22	40	16	5	2.2	M2001839
LT 737 M-W-D063/6	63	22	40	16	6	1.8	M2001841
LT 737 M-W-D080/7	80	27	50	16	7	1.4	M2001842
LT 737 M-W-D100/7	100	32	50	16	7	1.1	M2001843
LT 737 M-W-D125/9	125	40	63	16	9	0.8	M2001844

 ВИНТ
 КЛЮЧ M2000597
 M2000602

A D K T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
ADKT 1505 PDTR	LT 3000	0.96	2	LT 790		M0002209

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
ADKT 1505 PDTR	LT 30	0.96	2	LT 790		M0001573

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



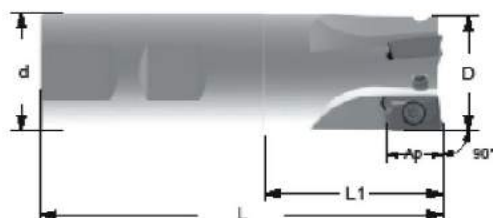
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

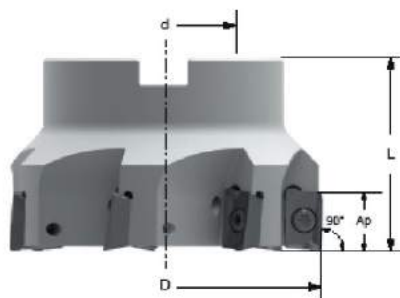
КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АДКТ



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АДКТ 1505

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 790 W-W-D025/2*	25	25	100	44	15	2	5.0	M2001613
LT 790 W-W-D032/3*	32	32	110	50	15	3	3.0	M2001503

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2000597
 КЛЮЧ M2000602


ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АДКТ 1505

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 790 M-W-D040/4*	40	16	40	15	4	2.5	M2001615
LT 790 M-W-D050/5*	50	22	40	15	5	2.2	M2001504
LT 790 M-W-D063/6*	63	22	40	15	6	1.8	M2001616
LT 790 M-W-D080/7*	80	27	50	15	7	1.4	M2001617

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2000597
 КЛЮЧ M2000602

А О М Т



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
АОМТ 123608 PETR	LT 3000	0.70	2	LT 720		M0002210

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
АОМТ 123608 PETR	LT 30	0.70	2	LT 720		M0001640

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



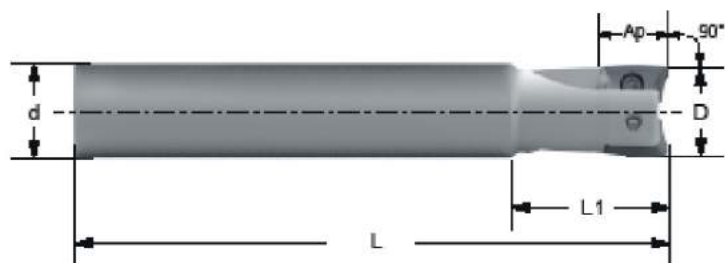
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

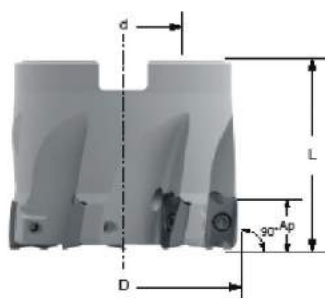
КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АОМТ



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АОМТ 123608

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 720 W-W-D016/2*	16	16	85	22	10	2	12	M2001781
LT 720 W-W-D025/3*	25	20	90	25	10	3	7	M2001783

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2002181
 КЛЮЧ M2000601


ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АОМТ 123608

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 720 M-W-D040/6*	40	22	40	10	6	2.5	M2001785
LT 720 M-W-D050/7*	50	22	40	10	7	2.2	M2001821

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2002181
 КЛЮЧ M2000601

А Р М Т



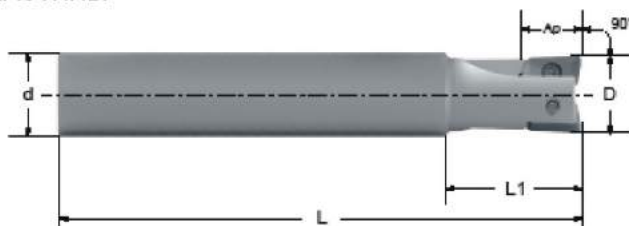
MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
APMT 0903 PDTR	LT 3000	0.40	2	-		M0004161
APMT 1135 PDTR	LT 3000	0.70	2	LT 755		M0002216
APMT 1604 PDTR	LT 3000	0.66	2	LT 760		M0002183
APMT 160408 PDTR	LT 3000	0.70	2	LT 760		M0002218

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
APMT 0903 PDTR	LT 30	0.40	2	-		M0000663
APMT 1135 PDTR	LT 30	0.70	2	LT 755		M0001133
APMT 1604 PDTR	LT 30	0.66	2	LT 760		M0001134
APMT 160408 PDTR	LT 30	0.70	2	LT 760		M0001733

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРМТ



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРМТ 1135

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 755 W-W-D010/1*	10	16	100	25	9	1	5	M2001652
LT 755 W-W-D012/1*	12	16	100	25	9	1	5	M2001653
LT 755 WL-W-D016/2*	16	16	150	30	9	2	12	M2001658
LT 755 W-W-D016/2*	16	16	120	30	9	2	12	M2001654
LT 755 WL-W-D020/2*	20	20	150	35	9	2	7	M2001659
LT 755 W-W-D020/3*	20	20	120	35	9	3	7	M2001655
LT 755 WL-W-D025/4*	25	25	200	40	9	4	5	M2001660
LT 755 W-W-D025/4*	25	25	150	40	9	4	5	M2001656
LT 755 WL-W-D032/4*	32	25	200	40	9	5	3	M2001661
LT 755 W-W-D032/5*	32	25	150	40	9	5	3	M2001657

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2002778
КЛЮЧ M2002912

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА



p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

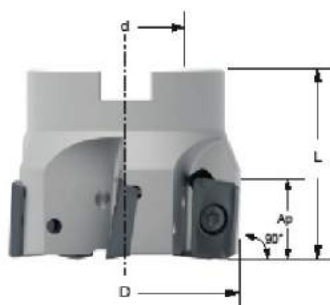
КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРМТ

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРМТ 1604

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 760 W-W-D025/2*	25	25	150	50	15	2	5	M2001662
LT 760 WL-W-D025/2*	25	25	200	70	15	2	5	M2001665
LT 760 W-W-D032/3*	32	32	200	100	15	3	3	M2001663
LT 760 WL-W-D032/3*	32	32	250	100	15	3	3	M2001666
LT 760 W-W-D040/4*	40	32	200	100	15	4	2.5	M2001664
LT 760 WL-W-D040/4*	40	32	250	100	15	4	2.5	M2001667

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2000597
 КЛЮЧ M2000602


ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРМТ 1604

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 760 M-W-D050/5*	50	22	40	15	5	2.2	M2001668
LT 760 M-W-D063/6*	63	22	40	15	6	1.8	M2001669
LT 760 M-W-D080/7*	80	27	50	15	7	1.4	M2001670
LT 760 M-W-D100/8*	100	32	50	15	8	1.1	M2001671
LT 760 M-W-D125/9*	125	40	63	15	9	0.8	M2001672

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ M2000597
 КЛЮЧ M2000602

Т Р К N



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
TPKN 1603 PDTR	LT 3000	1.2	3	LT 310		M0004040
TPKN 2204 PDTR	LT 3000	1.2	3	LT 320		M0004041

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
TPKN 1603 PDTR	LT 30	1.2	3	LT 310		M0000051
TPKN 2204 PDTR	LT 30	1.2	3	LT 320		M0000052

Т Р К R



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
TPKR 1603 PDTR	LT 3000	1.20	3	LT 310		M0004042
TPKR 2204 PDTR	LT 3000	1.20	3	LT 320		M0004043

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
TPKR 1603 PDTR	LT 30	1.20	3	LT 310		M0000053
TPKR 2204 PDTR	LT 30	1.20	3	LT 320		M0000983

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



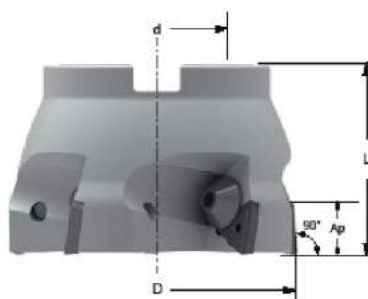
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 шт
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ ТРКН / ТРКР



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - ТРКН 1603 PDTR / ТРКР 1603 PDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 310 M-D-D063/4*	63	22	50	13	4	M2000699
LT 310 M-D-D080/5*	80	27	50	13	5	M2000700
LT 310 M-D-D100/6*	100	32	50	13	6	M2000701
LT 310 M-D-D125/6*	125	40	63	13	6	M2000702

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ
КЛЮЧM2002951
T2002786

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - ТРКН 2204 PDTR / ТРКР 2204 PDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 320 M-D-D080/4*	80	27	50	18	4	M2000703
LT 320 M-D-D100/5*	100	32	50	18	5	M2000704
LT 320 M-D-D125/6*	125	40	63	18	6	M2000705
LT 320 M-D-D160/7*	160	40	63	18	7	M2000706

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ
КЛЮЧM2002952
T2002786

TRUN



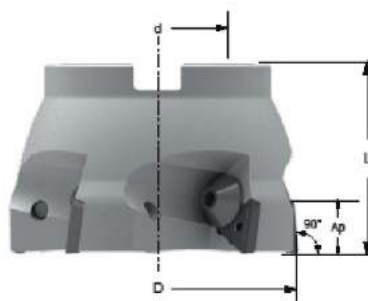
MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TRUN 160308	LT 3000	0.80	3	LT 310		M0004044

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
TRUN 160308	LT 30	0.80	3	LT 310		M0000054

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ TRUN



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - TRUN 160308

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	АРТИКУЛ #
LT 310 M-D-D063/4*	63	22	50	13	4	M2000699
LT 310 M-D-D080/5*	80	27	50	13	5	M2000700
LT 310 M-D-D100/6*	100	32	50	13	6	M2000701
LT 310 M-D-D125/6*	125	40	63	13	6	M2000702

* ПО ЗАПРОСУ

 ВИНТ
КЛЮЧ

M2002951
T2002786

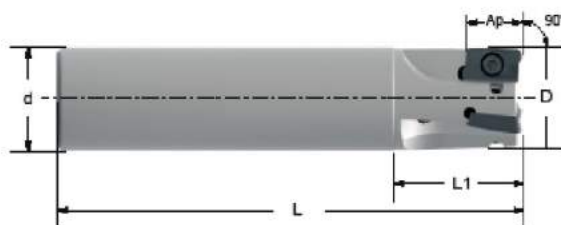
L D M T



ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
LDMT 1504 PDSR	LT 30	0.74	2	LT 770		M0001772

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ LDMT



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - LDMT 1504

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 770 W-W-D025/2*	25	25	100	44	15	2	5	M2001822
LT 770 W-W-D032/3*	32	35	110	50	15	3	3	M2001823
LT 770 W-W-D040/4*	40	32	115	45	15	4	2.5	M2001824

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2001418
КЛЮЧ M2000602

S P M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SPMT 12T308	LT 3000	0.80	4	-		M0003420

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SPMT 12T308	LT 30	0.80	4	-		M0001226

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ



ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
 ЗАКАЛЕННАЯ
 СТАЛЬ АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



D. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

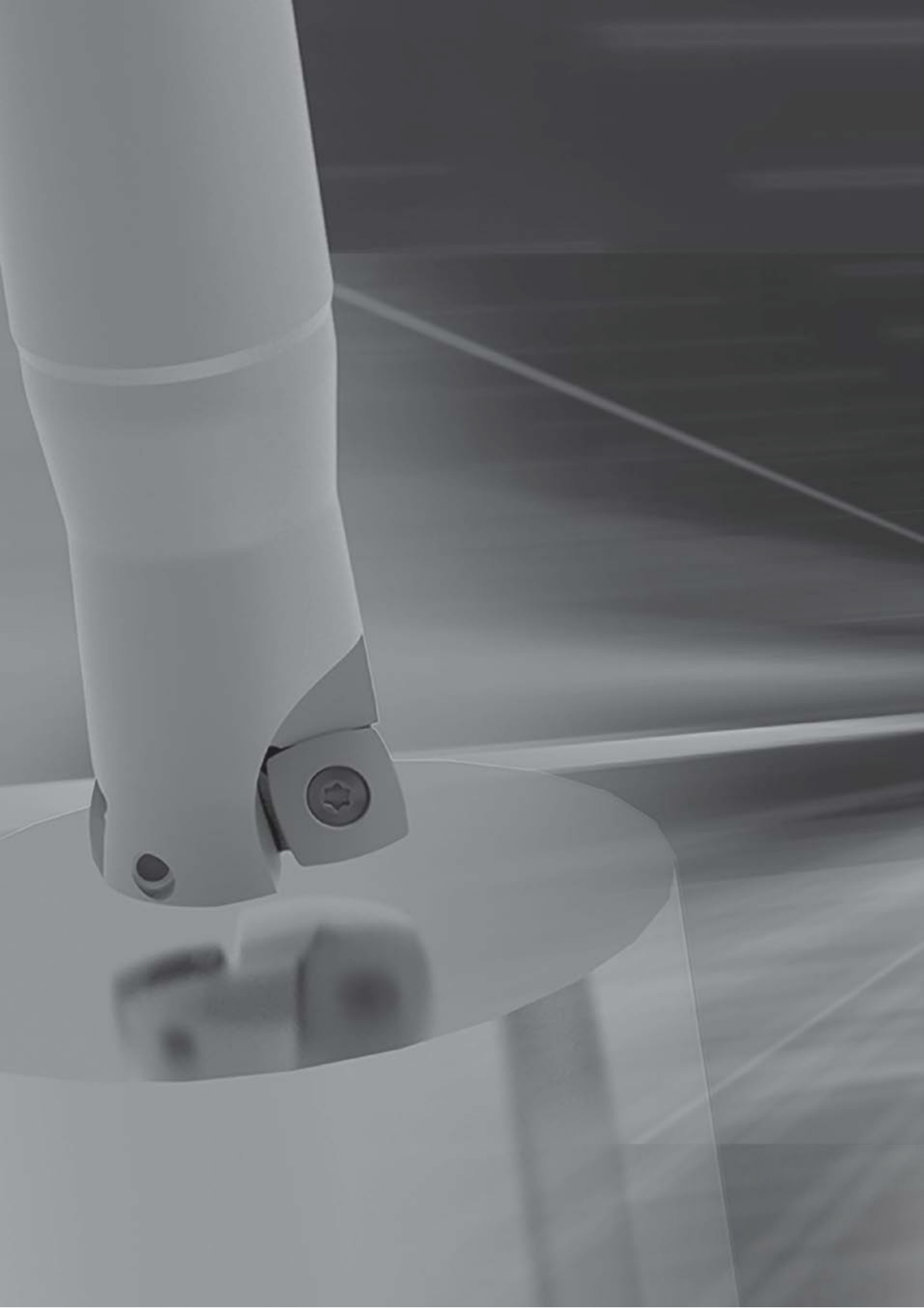


p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	TC001888

ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ



ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ

Подходит в тех случаях, когда необходимо быстро снять большое количество материала.

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ, МАЛЫЕ РАСХОДЫ

При фрезеровании пластинами Hi-feed (пластины для фрезерования с высокой подачей) гарантируется более стабильный процесс резания за счёт направления сил резания вдоль оси вращения фрезы.

- Более стабильное резание (меньше вибрации)
- Высокая производительность
- Возможность увеличения подачи в 10 раз, по сравнению с стандартной технологией фрезерования.

Как ведущая компания по технологиям фрезерования Lamina постоянно совершенствует линейку фрез Hi-feed. Есть возможность поставки фрез диаметром от 3мм до 80мм. Мы предлагаем решения по увеличению продуктивности в широком диапазоне фрезерных операций по различным материалам.

A P K T



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	R _{PROG}	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
APKT 0602-HF	LT 3130	1.20	2	LT 752		M0004469

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
APKT 0602-HF	LT 3000	1.20	2	LT 752		M0004296

A P K W



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	R _{PROG}	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
APKW 0602-HF	LT 3130	1.20*	2	LT 752		M0004472

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
APKW 0602-HF	LT 3000	1.20	2	LT 752		M0004297

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



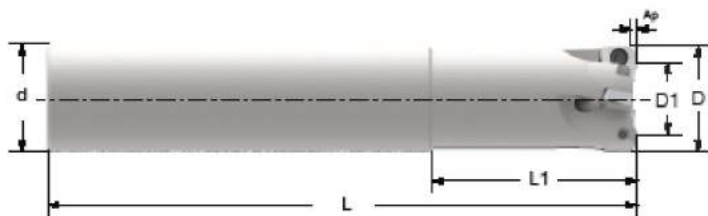
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ АРКТ / АРКВ



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - АРКТ 060204** / АРКТ 0602-HF** / АРКВ 0602-HF**

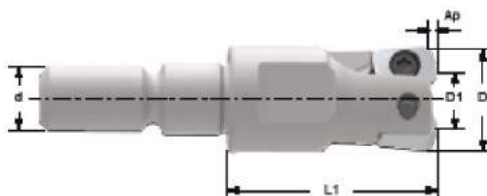
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1 HF	d	L	L1	Ap HF	Ap 90°	Z	α HF	α 90°	АРТИКУЛ #
LT 752 C-W-D010/2	10	4.7	10	72	16	0.5	5.2	2	3.25	3.0	M2003098
LT 752 C-W-D012/3	12	6.7	12	80	26	0.5	5.2	3	2.5	2.2	M2003099
LT 752 CL-W-D012/3*	12	6.7	10	120	13.5	0.5	5.2	3	2.5	2.2	M2003078
LT 752 C-W-D016/4	16	10.7	16	90	32	0.5	5.2	4	2.0	1.5	M2003100
LT 752 CL-W-D016/3*	16	10.7	14	160	13.5	0.5	5.2	3	2.0	1.5	M2003105
LT 752 C-W-D020/5	20	14.7	20	100	40	0.5	5.2	5	1.25	1.15	M2003101
LT 752 CL-W-D020/4*	20	14.7	18	200	13.5	0.5	5.2	4	1.25	1.15	M2003080
LT 752 C-W-D025/7	25	19.7	20	120	40	0.5	5.2	7	1.0	0.9	M2003102
LT 752 CL-W-D025/6*	25	19.7	20	220	15	0.5	5.2	6	1.0	0.9	M2003081

ВИНТ M2001640

ОТВЕРТКА M2002922

АДАПТЕР 0.4 НМ M2002923

БИТА - TORX PLUS M2003064



ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - АРКТ 060204** / АРКТ 0602-HF** / АРКВ 0602-HF**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1 HF	d	L1	Ap HF	Ap 90°	Z	α HF	α 90°	АРТИКУЛ #
LT 752 S-W-D010/2*	10	4.7	M6	19	0.5	5.2	2	3.25	3.0	M2003087
LT 752 S-W-D012/3*	12	6.7	M6	19	0.5	5.2	3	2.5	2.2	M2003088
LT 752 S-W-D016/4*	16	10.7	M8	22	0.5	5.2	4	2.0	1.5	M2003089
LT 752 S-W-D020/5*	20	14.7	M10	25	0.5	5.2	5	1.25	1.15	M2003090
LT 752 S-W-D025/7*	25	19.7	M12	25	0.5	5.2	7	1.0	0.9	M2003091
LT 752 S-W-D032/8*	32	26.7	M16	30	0.5	5.2	8	0.7	0.7	M2003094

ВИНТ M2001640

ОТВЕРТКА M2002922

АДАПТЕР 0.4 НМ M2002923

БИТА - TORX PLUS M2003064

** Из за малого размера пластин обязательно используется динамометрическая отвертка (0.4 Нм), входящая в комплект, так же рекомендуется придерживать пластину пальцами при установке в посадочное место на фрезе.

S D K W



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	R _{PROG}	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SDKW 0904-HF	LT 3130	2.0	4	LT 902		M0004482
SDKW 1205-HF	LT 3130	2.5	4	LT 903		M0004483

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	R _{PROG}	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SDKW 0904-HF	LT 3000	2.0	4	LT 902		M0004263
SDKW 1205-HF	LT 3000	2.5	4	LT 903		M0004224

S D K X



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	R _{PROG}	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SDKX 0904-HF	LT 3130	2.0	4	LT 902		M0004484
SDKX 1205-HF	LT 3130	2.5	4	LT 903		M0004485

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	R _{PROG}	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SDKX 0904-HF	LT 3000	2.0	4	LT 902		M0003412
SDKX 1205-HF	LT 3000	2.5	4	LT 903		M0003413

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



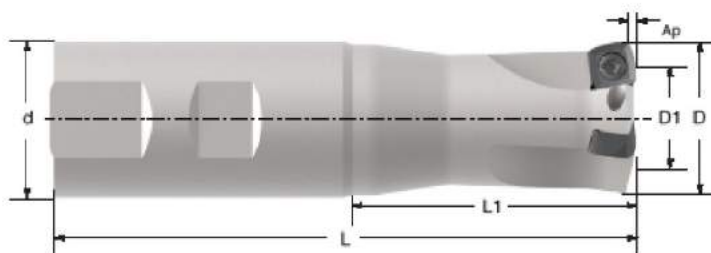
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 шт
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SDKX / SDKW



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - SDKW 0904-HF / SDKX 0904-HF

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 902 W-W-D025/2	25	9.6	25	120	60	1.5	2	2	M2003351
LT 902 WL-W-D025/2	25	9.6	25	200	60	1.5	2	2	M2003350
LT 902 W-W-D032/3	32	16.6	32	120	60	1.5	3	2	M2003353
LT 902 WL-W-D032/3	32	16.6	32	200	60	1.5	3	2	M2003352

ВИНТ M2001420
КЛЮЧ M2000602

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - SDKW 1205-HF / SDKX 1205 HF

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 903 W-W-D032/2	32	11.0	32	120	60	2	2	2	M2003366
LT 903 WL-W-D032/2	32	11.0	32	200	60	2	2	2	M2003365

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



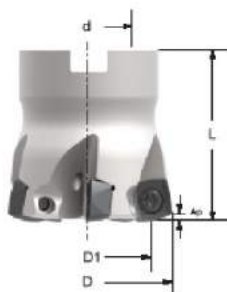
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SDKX / SDKW



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SDKX 0904-HF / SDKW 0904-HF

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 902 M-W-D040/5	50	29.0	22	40	2	5	0.8	M2003341
LT 902 M-W-D042/5	50	29.0	22	40	2	5	0.8	M2003342
LT 902 M-W-D050/6	52	31.0	22	40	2	6	0.8	M2003343
LT 902 M-W-D052/6	63	42.0	22	40	2	6	0.6	M2003344
LT 902 M-W-D063/6	63	42.0	22	40	2	6	0.6	M2003345
LT 902 M-W-D066/6	66	45.0	22	40	2	6	0.6	M2003346

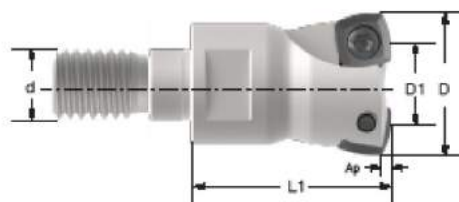
ВИНТ M2001420
КЛЮЧ M2000602

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SDKX 1205-HF / SDKW 1205-HF

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 903 M-W-D050/4	50	29.0	22	40	2	4	0.8	M2003661
LT 903 M-W-D050/5	50	29.0	22	40	2	5	0.8	M2003357
LT 903 M-W-D052/5	52	31.0	22	40	2	5	0.8	M2003358
LT 903 M-W-D063/5	63	42.0	22	40	2	5	0.6	M2003662
LT 903 M-W-D063/6	63	42.0	22	40	2	6	0.6	M2003360
LT 903 M-W-D066/6	66	45.0	22	40	2	6	0.6	M2003361
LT 903 M-W-D066/6-D27	66	45.0	27	40	2	6	0.6	M2004168
LT 903 M-W-D080/6	80	59.0	27	50	2	6	0.4	M2003663
LT 903 M-W-D080/8	80	59.0	27	50	2	8	0.4	M2003452

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SDKX / SDKW



ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - SDKX 0904-HF / SDKW 0904-HF

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 902 S-W-D025/2	25	9.6	M12	35	1.5	2	2.0	M2003347
LT 902 S-W-D032/3	32	16.6	M16	35	1.5	3	1.5	M2003348
LT 902 S-W-D035/4	35	19.6	M16	35	1.5	4	0.8	M2003349

ВИНТ M2001420
КЛЮЧ M2000602

ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - SDKX 1205-HF / SDKW 1205-HF

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 903 S-W-D032/2	32	11.0	M16	35	2	2	2.0	M2003362
LT 903 S-W-D035/2	35	14.0	M16	35	2	2	1.5	M2003364
LT 903 S-W-D040/4	40	19	M16	40	2	4	0.8	M2003354
LT 903 S-W-D042/4*	42	21	M16	35	2	4	0.8	M2003356

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

**С LAMINA у вас будет
правильный
инструмент всегда,
когда он нужен!**



ПРОФИЛЬНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПРОФИЛЬНОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ

ПРЕИМУЩЕСТВА КРУГЛЫХ ПЛАСТИН

Универсальность, могут использоваться для профильного фрезерования, торцевого фрезерования, фрезерования с врезанием под углом, плунжерное фрезерование, фрезерование карманов и по круговой интерполяции.

НАИБОЛЕЕ ПРОЧНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

- Надежность даже в сложных операциях
- Высокая прочность, нет углов которые могут сколоться.

ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ

- Множество режущих кромок на одной пластине (зависит от глубины фрезерования)

МЯГКОЕ И СТАБИЛЬНОЕ РЕЗАНИЕ

- Даже с большими вылетами
- Хорошее распределение сил резания

НОВИНКИ ЛИНЕЙКИ - ПЛАСТИНЫ **RX..** С УЛУЧШЕННЫМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ НА КОРПУСЕ ФРЕЗЫ.

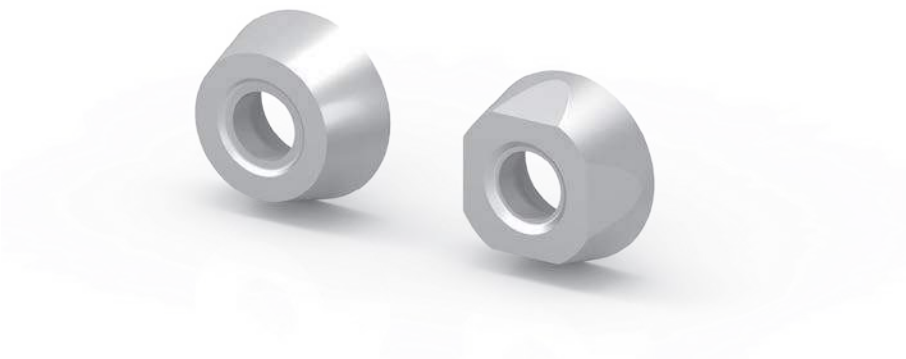
Lamina Technologies представляет три новые улучшенные геометрии пластин с насечками на базовой поверхности для более надежного крепления:

RXMT, RXMW и RXMX

- Насечки на установочной поверхности позволяют:
 - Повысить точность установки пластин на фрезу.
 - Повысить надежность при обработке (пластина не может провернуться)
 - Повысить подачу и глубину резания.

Поставляются с 3-его квартала 2017 в сплавах LT 3000 и новом сплаве Magia Pro LT 3130

(для нержавеющей сталей и первых трех групп сталей)



R D M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)		ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
RDMT 0602 M0	LT 3000	-	-	LT 060		M0003403
RDMT 0702 M0	LT 3000	-	-	LT 070		M0003404
RDMT 0803 M0	LT 3000	-	-	LT 080		M0003405
RDMT 1003 M0	LT 3000	-	-	-		M0002224
RDMT 10T3 M0	LT 3000	-	-	LT 100		M0002225
RDMT 1204 M0	LT 3000	-	-	LT 120		M0002226
RDMT 12T3 M0	LT 3000	-	-	-		M0002227
RDMT 1604 M0	LT 3000	-	-	LT 160		M0003407

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)		ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
RDMT 0602 M0	LT 30	-	-	LT 060		M0000035
RDMT 0702 M0	LT 30	-	-	LT 070		M0001882
RDMT 0803 M0	LT 30	-	-	LT 080		M0000037
RDMT 1003 M0	LT 30	-	-	-		M0001875
RDMT 10T3 M0	LT 30	-	-	LT 100		M0000038
RDMT 1204 M0	LT 30	-	-	LT 120		M0000039
RDMT 12T3 M0	LT 30	-	-	-		M0001876
RDMT 1604 M0	LT 30	-	-	LT 160		M0001881

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

R D M W



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)		ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
RDMW 1003 M0	LT 3000	-	-	-		M0004424
RDMW 10T3 M0	LT 3000	-	-	LT 100		M0002228
RDMW 1204 M0	LT 3000	-	-	LT 120		M0003408
RDMW 12T3 M0	LT 3000	-	-	-		M0004425

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)		ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
RDMW 1003 M0	LT 30	-	-	-		M0004452
RDMW 10T3 M0	LT 30	-	-	LT 100		M0001550
RDMW 1204 M0	LT 30	-	-	LT 120		M0001551
RDMW 12T3 M0	LT 30	-	-	-		M0004453

R D M X



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)		ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
RDMX 1003 M0	LT 3000	-	-	-		M0004426
RDMX 10T3 M0	LT 3000	-	-	LT 100		M0003409
RDMX 1204 M0	LT 3000	-	-	LT 120		M0003410
RDMX 12T3 M0	LT 3000	-	-	-		M0004427

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)		ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
RDMX 1003 M0	LT 30	-	-	-		M0004454
RDMX 10T3 M0	LT 30	-	-	LT 100		M0001552
RDMX 1204 M0	LT 30	-	-	LT 120		M0001553
RDMX 12T3 M0	LT 30	-	-	-		M0004455

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ТУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



p. 226

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

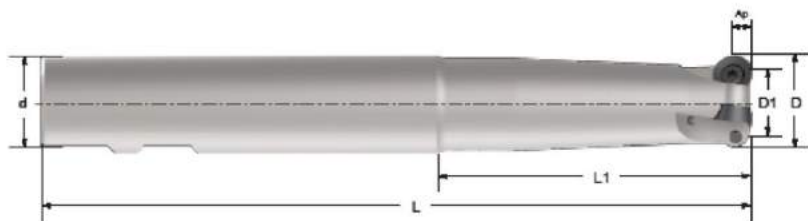


p. 335

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NV LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001888

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ RD..



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 0602 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 060 WL-W-D012/2	12	6	16	150	25	3	2	7.0	M2003321
LT 060 WL-W-D016/2	16	10	16	150	25	3	2	6.0	M2000676
LT 060 WL-W-D020/3	20	14	20	180	60	3	3	4.5	M2000677
LT 060 WL-W-D025/3	25	19	25	180	80	3	3	4.0	M2000678

ВИНТ M2001416

КЛЮЧ M2002912

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 0702 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 070 WL-W-D016/2	16	9	16	150	25	3.5	2	6.0	M2003336
LT 070 WL-W-D020/3	20	13	20	180	60	3.5	3	4.5	M2003337
LT 070 WL-W-D025/4	25	18	25	180	60	3.5	4	4.0	M2003339

ВИНТ M2001416

КЛЮЧ M2002912

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 0803 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 080 WL-W-D016/2	16	8	16	150	25	4	2	12	M2003322
LT 080 WL-W-D020/2	20	12	20	180	42	5	2	12	M2000679
LT 080 WL-W-D025/3	25	17	25	180	60	5	3	8	M2000680
LT 080 WL-W-D032/3	32	24	32	180	80	5	3	5	M2000681

ВИНТ M2001416

КЛЮЧ M2002912

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 10T3 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 100 WL-W-D020/2	20	10	20	180	25	5	2	12	M2000683
LT 100 WL-W-D025/3	25	15	25	180	60	5	3	8	M2000684
LT 100 WL-W-D032/3	32	22	32	180	80	5	3	5	M2000685

ВИНТ M2000597

КЛЮЧ M2000602

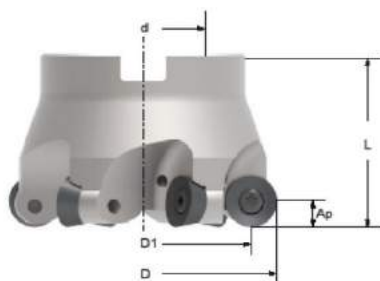
КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 1204 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 120 WL-W-D032/3	32	20	32	170	60	6	3	5	M2003323
LT 120 WL-W-D040/4	40	28	32	170	110	6	4	7	M2000687

ВИНТ M2000597

КЛЮЧ M2000602

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ RD..



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 1204 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 120 M-W-D040/4	40	28	16	40	6	4	7.0	M2000691
LT 120 M-W-D050/4	50	38	22	50	6	4	5.0	M2001780
LT 120 M-W-D063/5	63	51	22	50	6	5	3.5	M2000689
LT 120 M-W-D080/6	80	68	27	50	6	6	2.5	M2000690
LT 120 M-W-D100/7	100	88	32	50	6	7	2.0	M2000688

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - RD.. 1604 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 160 M-W-D050/4	50	34	22	50	8	4	5.0	M2003331
LT 160 M-W-D063/5	63	47	22	50	8	5	3.5	M2003332
LT 160 M-W-D080/6	80	64	27	50	8	6	2.5	M2003333
LT 160 M-W-D100/7	100	84	32	50	8	7	2.0	M2003334
LT 160 M-W-D125/8	125	109	40	63	8	8	1.0	M2003335

ВИНТ M2000599
КЛЮЧ M2000603

R X M T



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RXMT 10T3 M0	LT 3130	-	4	LT 101		M0004476
RXMT 1204 M0	LT 3130	-	4	LT 121		M0004477

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RXMT 10T3 M0	LT 3000	-	4	LT 101		M0004171
RXMT 1204 M0	LT 3000	-	4	LT 121		M0004366

R X M W



MAGIA PRO

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RXMW 10T3 M0	LT 3130	-	4	LT 101		M0004478
RXMW 1204 M0	LT 3130	-	4	LT 121		M0004479

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RXMW 10T3 M0	LT 3000	-	4	LT 101		M0004371
RXMW 1204 M0	LT 3000	-	4	LT 121		M0004375

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЛУГАН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 шт
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 080204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

R X M X**MAGIA PRO**

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RXMX 10T3 M0	LT 3130	-	4	LT 101		M0004480
RXMX1204 M0	LT 3130	-	4	LT 121		M0004481

MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
RXMX 10T3 M0	LT 3000	-	4	LT 101		M0004373
RXMX1204 M0	LT 3000	-	4	LT 121		M0004377

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАПЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



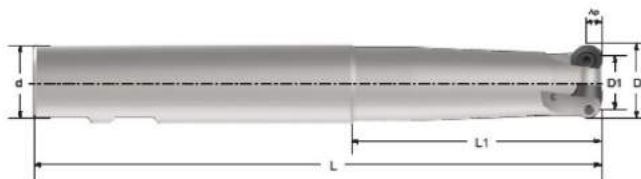
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001888

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ RX..



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА RX.. - 10T3 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 101 C-W-D025/3	25	15	25	117	60	5	3	10.0	M2001562
LT 101 C-W-D032/4	32	22	32	131	70	5	4	8.5	M2001563
LT 101 CL-W-D032/3	32	22	32	181	70	5	3	8.5	M2001564
LT 101 W-W-D025/3	25	15	25	92	35	5	3	10.0	M2001565
LT 101 W-W-D032/4	32	22	32	101	40	5	4	8.5	M2001566
LT 101 WL-W-D032/3	32	22	32	181	120	5	3	8.5	M2001567

ВИНТ M2003786

КЛЮЧ M2000602

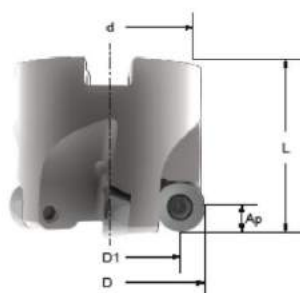
КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА RX.. - 1204 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 121 C-W-D040/4	40	28.0	40	141	70	6	4	7.5	M2001853
LT 121 W-W-D040/4	40	28.0	40	111	40	6	4	7.5	M2001854

ВИНТ M2000597

КЛЮЧ M2000602

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ RX..



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - RX.. 10T3 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 101 M-W-D040/5	40	30	16	40	5	5	5.5	M2003442
LT 101 M-W-D050/6	50	40	22	40	5	6	4.0	M2001568
LT 101 M-W-D052/5	52	42	22	40	5	5	4.0	M2001569
LT 101 M-W-D052/6	52	42	22	40	5	6	4.0	M2001570
LT 101 M-W-D063/7	63	53	22	40	5	7	3.0	M2001571
LT 101 M-W-D066/6	66	56	22	40	5	6	2.6	M2001572
LT 101 M-W-D066/7	66	56	22	40	5	7	2.6	M2001573

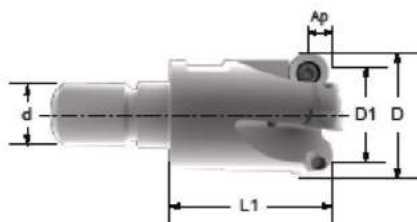
ВИНТ M2003786
КЛЮЧ M2000602

ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - RX.. 1204 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 121 M-W-D040/4	40	28.0	16	40	6	4	7.5	M2001855
LT 121 M-W-D050/5	50	38.0	22	40	6	5	5.0	M2001856
LT 121 M-W-D052/5	52	40.0	22	40	6	5	5.0	M2001857
LT 121 M-W-D063/7	63	51.0	22	40	6	7	3.0	M2001858
LT 121 M-W-D066/6	66	54.0	22	40	6	6	3.0	M2001859
LT 121 M-W-D066/7	66	54.0	22	40	6	7	3.0	M2001860
LT 121 M-W-D080/7	80	68.0	27	50	6	7	2.5	M2001861
LT 121 M-W-D080/9	80	68.0	27	50	6	9	2.5	M2001862

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ RX..



ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - RX.. 10T3 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 101 S-W-D025/3	25	15	M12	35	5	3	10.0	M2001574
LT 101 S-W-D032/3	32	22	M16	35	5	3	8.5	M2001575
LT 101 S-W-D032/4	32	22	M16	35	5	4	8.5	M2001576

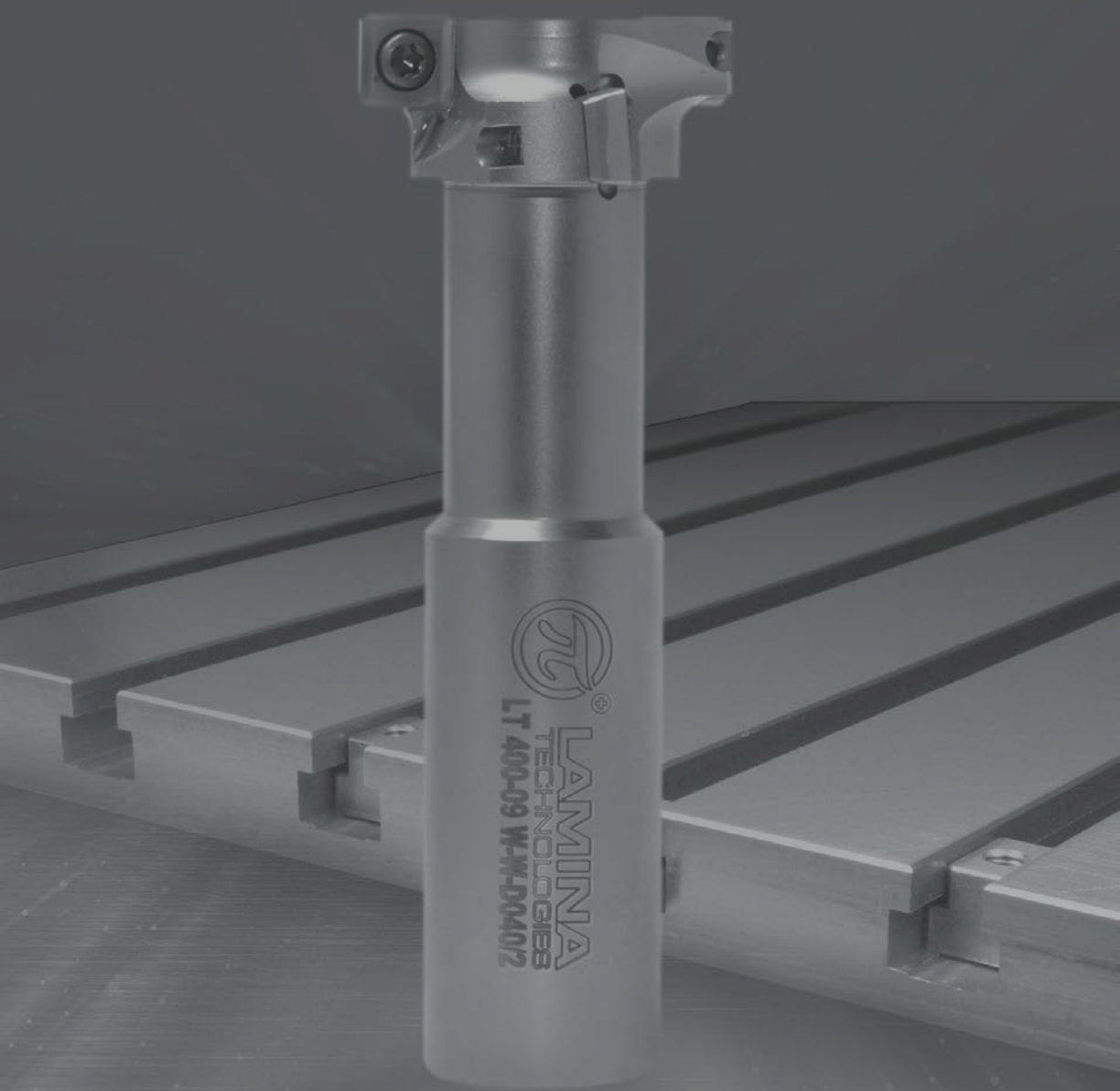
ВИНТ M2003786
КЛЮЧ M2000602

ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - RX.. 1204 M0

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 121 S-W-D040/4	40	28.0	M16	40	6	4	7.5	M2001863

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

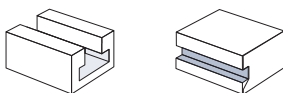
ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПАЗОВ



Обработка Т- образных пазов пластинами **Multi-Mat LAMINA**

Высококачественные фрезы для обработки Т-образных пазов

- Больше экономии на инструменте с нашими пластинами SPMT Multi-Mat™ имеющими 4 режущие кромки
- Угол в плане = 90°
- Мягкое резание благодаря положительной геометрии пластин
- На фрезах есть внутренний подвод СОЖ
- Для фрезерования в соответствии с нормами DIN 650



S P M T



MAGIA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SPMT 060304 TN	LT 3000	0.40	4	LT 400		M0003416
SPMT 09T308 TN	LT 3000	0.80	4	LT 400		M0003417
SPMT 120408 TN	LT 3000	0.80	4	LT 400		M0003419

ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Артикул #
SPMT 060304 TN	LT 30	0.40	4	LT 400		M0003100
SPMT 09T308 TN	LT 30	0.80	4	LT 400		M0003063
SPMT 120408 TN	LT 30	0.80	4	LT 400		M0003105

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



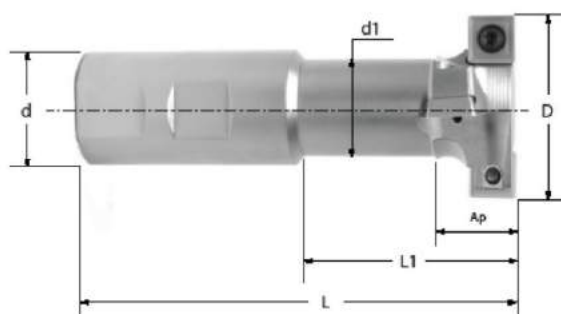
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 шт
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССMT 060204 NN LT 1000
Артикул #	T0001688

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SPMT - SLOTTING



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - SPMT 060304

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	d	L	L1	Ap	Z	Z _(EFF)	АРТИКУЛ #
LT 400-06 W-W-D021/1	21	11	16	76	26	9	2	1	M2004218
LT 400-06 W-W-D025/2	25	12	16	82	31	11	4	2	M2004219

ВИНТ M2002181
КЛЮЧ M2000601

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - SPMT 09T308

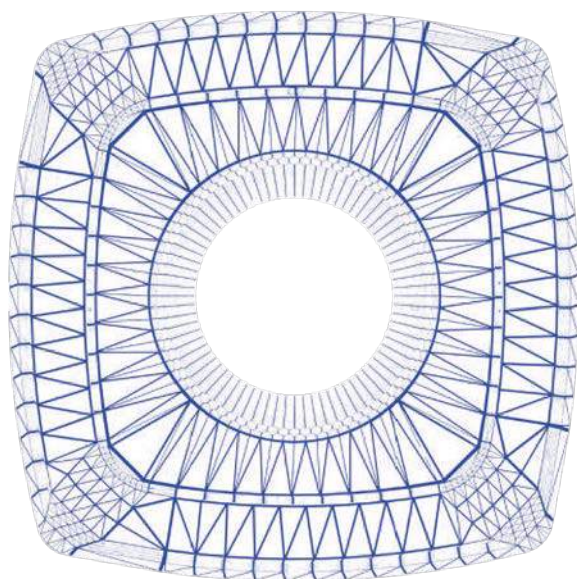
ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	d	L	L1	Ap	Z	Z _(EFF)	АРТИКУЛ #
LT 400-09 W-W-D032/2	32	17	20	88	38	14	4	2	M2004220
LT 400-09 W-W-D040/2	40	21	25	108	50	17	4	2	M2004221

ВИНТ M2001418
КЛЮЧ M2000602

КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - SPMT 120408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d1	d	L	L1	Ap	Z	Z _(EFF)	АРТИКУЛ #
LT 400-12 W-W-D050/2	50	27	32	120	56	22	4	2	M2004222

ВИНТ M2000599
КЛЮЧ M2000603



ЭФФЕКТИВНОСТЬ



ФРЕЗЕРОВАНИЕ АЛЮМИНИЯ





LT 05 - СПЛАВ ДЛЯ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЯ

Острые пластины со специальным покрытием. Прекрасно подходят для обработки алюминия: фрезерования уступов под 90° и торцевого фрезерования под 45°.

- Подходят для алюминия и других цветных металлов
- Малый коэффициент трения
- Высокая стойкость к налипанию материала на пластину при обработке.
- Большой срок службы инструмента

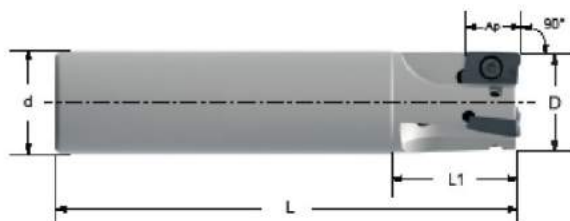


APGT



ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
APGT 100304 PDER - ALU	LT 05	0.4	2	LT 741		M0003089
APGT 160408 PDER - ALU	LT 05	0.8	2	LT 731		M0001010

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ APT



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - APT 100304 PDER

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 741 C-W-D016/2	16	16	100	25	9	2	12	M2002806
LT 741 CL-W-D016/2	16	16	150	35	9	2	12	M2002817
LT 741 C-W-D018/2	18	20	100	30	9	2	12	M2002807
LT 741 C-W-D020/3	20	20	100	30	9	3	7	M2002808
LT 741 CL-W-D020/3	20	20	150	35	9	3	7	M2002818
LT 741 C-W-D022/3	22	20	100	30	9	3	7	M2002809
LT 741 C-W-D025/3	25	25	120	30	9	3	5	M2002810
LT 741 CL-W-D025/4	25	25	200	40	9	4	5	M2002819
LT 741 C-W-D025/4	25	25	120	30	9	4	5	M2002811
LT 741 C-W-D028/4	28	25	120	30	9	4	2	M2002812
LT 741 C-W-D030/4	30	25	120	30	9	4	2	M2002813
LT 741 W-W-D032/5	32	32	120	30	9	5	3	M2002814
LT 741 WL-W-D032/4	32	32	200	40	9	4	3	M2002820

ВИНТ M2002181
КЛЮЧ M2000601

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬАЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



р. 280

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

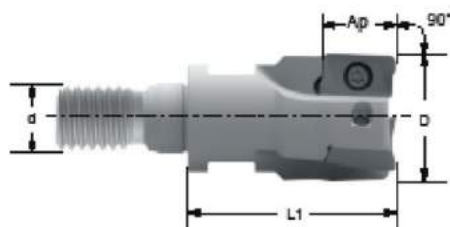


р. 281 - 282

ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	CCMT 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

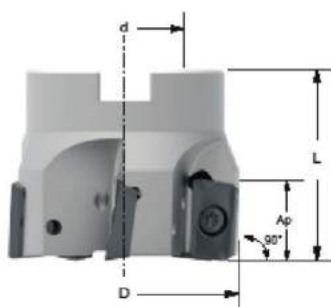
КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ ARGT



ВИНТОВОЙ КОРПУС ФРЕЗЫ - ARGT 100304 PDER

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 741 S-W-D016/2	16	M8	25	9	2	10	M2002962
LT 741 S-W-D020/3	20	M10	30	9	3	7	M2002963
LT 741 S-W-D025/4	25	M12	35	9	4	5	M2002964

ВИНТ M2002181
КЛЮЧ M2000601



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - ARGT 100304 PDER

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 741 M-W-D040/6	40	16	40	9	6	2.5	M2002798
LT 741 M-W-D050/7	50	22	40	9	7	2.2	M2002799
LT 741 M-W-D063/8	63	22	40	9	8	1.8	M2002800
LT 741 M-W-D080/11*	80	27	50	9	11	1.4	M2002801

* ПО ЗАПРОСУ

ВИНТ M2002181
КЛЮЧ M2000601

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ	ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ
НЕРЖАВЕЮЩАЯ	ЗАКАЛЕННАЯ
СТАЛЬ-ЧУГУН	СТАЛЬАЛЮМИНИЙ (>8%Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ



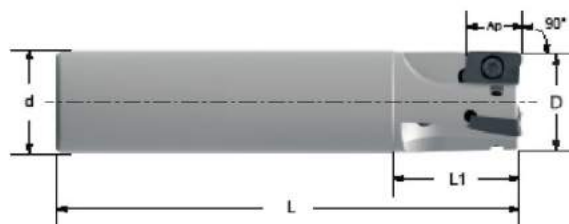
ГЛУБИНА / ПОДАЧА



ПРИМЕР ЗАКАЗА

КОЛИЧЕСТВО	10 ШТ
ОБОЗНАЧЕНИЕ + СПЛАВ	ССМТ 060204 NN LT 1000
АРТИКУЛ #	T0001688

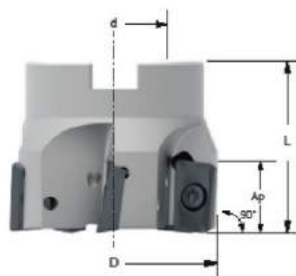
КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ APGT



КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА - APGT 1604

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 731 W-W-D025/2	25	25	100	44	15	2	5	M2002966
LT 731 WL-W-D025/2	25	25	220	90	15	2	5	M2002965
LT 731 W-W-D032/3	32	32	110	50	15	3	3	M2002968
LT 731 WL-W-D032/3	32	32	220	90	15	3	3	M2002967
LT 731 W-W-D040/4	40	32	115	50	15	4	2.5	M2002970
LT 731 WL-W-D040/4	40	32	220	90	15	4	2.5	M2002969

ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - APGT 160408 PDTR

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 731 M-W-D040/4	40	16	40	15	4	2.5	M2002971
LT 731 M-W-D050/5	50	22	40	15	5	2.2	M2002972
LT 731 M-W-D063/6	63	22	40	15	6	1.8	M2002973
LT 731 M-W-D080/7	80	27	50	15	7	1.4	M2002974
LT 731 M-W-D100/8	100	32	50	15	8	1.1	M2002975
LT 731 M-W-D125/9	125	40	63	15	9	0.8	M2002976
LT 731 M-D-D160/10*	160	40	63	15	10	N/A	M2002977

* ПО ЗАПРОСУ

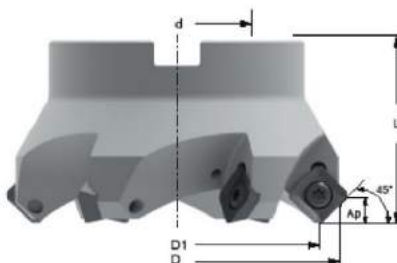
ВИНТ M2000597
КЛЮЧ M2000602

S E G T



ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	РАДИУС (mm)	РЕЖУЩИХ КРОМОК	ЛИНЕЙКА ФРЕЗ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	АРТИКУЛ #
SEG T 1204 AFEN - ALU	LT 05	0.84	4	LT 600		M0001008

КОРПУСА ФРЕЗА ПОД ПЛАСТИНЫ SEG T



ТОРЦЕВАЯ ФРЕЗА - SEG T 1204 AFEN-СТАЛЬАЛЮМИНИЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	D1	d	L	Ap	Z	α	АРТИКУЛ #
LT 600 M-W-D040/3	53	40	16	40	6	3	10	M2000546
LT 600 M-W-D050/4	63	50	22	48	6	4	8	M2000547
LT 600 M-W-D063/5	76	63	22	48	6	5	6	M2000548
LT 600 M-W-D080/6	93	80	27	50	6	6	4.5	M2000549
LT 600 M-W-D100/6	113	100	32	50	6	6	3.5	M2000550
LT 600 M-W-D125/7	138	125	40	63	6	7	3	M2000551
LT 600 M-D-D160/8	173	160	40	63	6	8	2.2	M2000552

ВИНТ M2000599
КЛЮЧ M2000603

Multi-Mat™

... И ЖИЗНЬ СТАНОВИТСЯ ЛЕГЧЕ



МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ



- 
- Новое поколение монолитных твердосплавных фрез с технологией **Multi-Mat™**
 - Повышенная ударная вязкость фрез для более широкого диапазона применения
 - Выше срок службы инструмента благодаря новому уникальному покрытию.
 - Специальная обработка режущих кромок перед нанесением покрытия
 - Уникальный сплав
-

LT 4000 ПРЕМИАЛЬНЫЙ СПЛАВ ПО ТЕХНОЛОГИИ MULTI-MAT™ СПЛАВ РАЗРАБОТАННЫЙ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ФРЕЗ

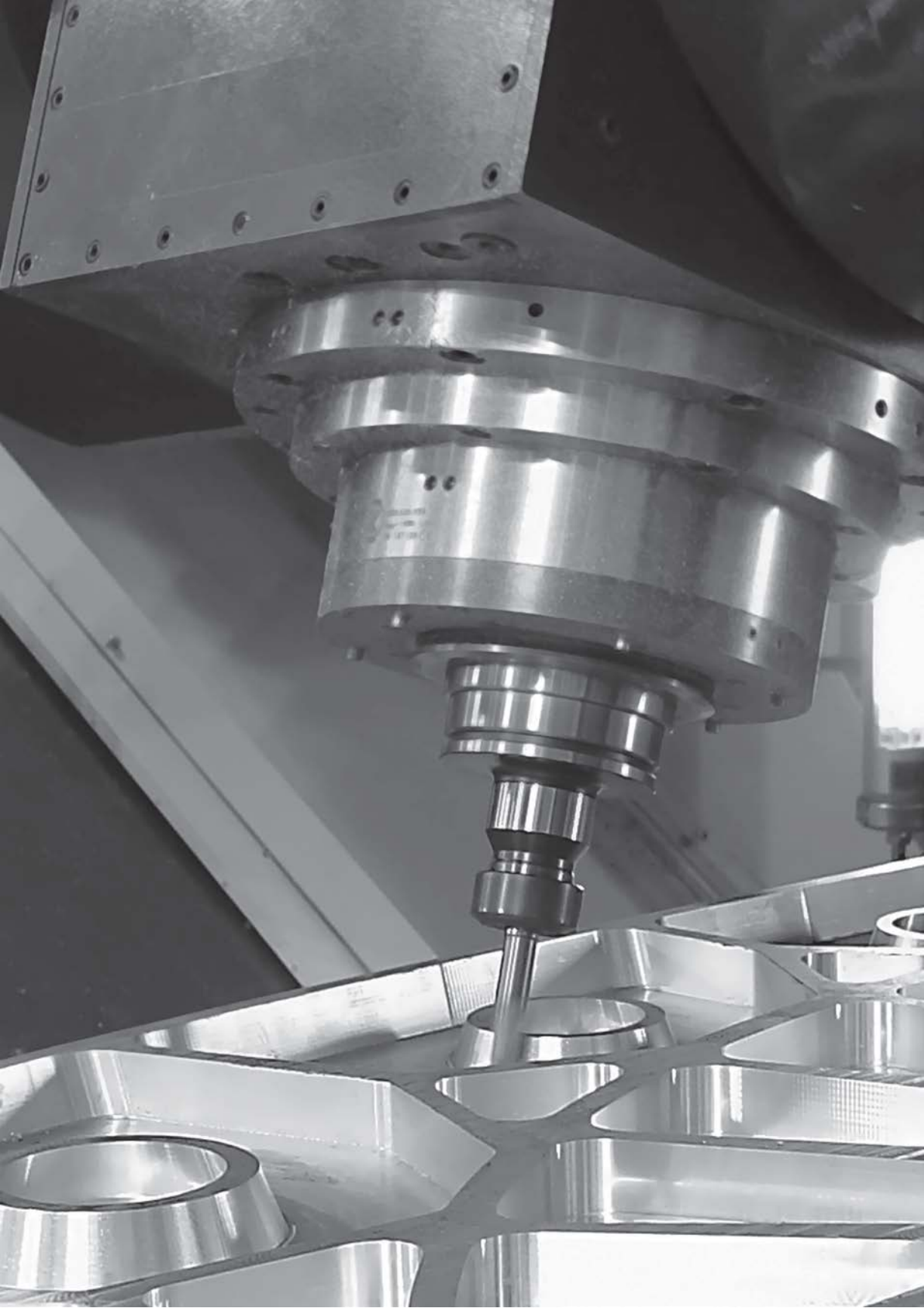
Magia LT 4000 - это новейшая современная технология PVD, для образования покрытия используется плазма с высокой плотностью, что позволяет создать наноструктурированное покрытие типа PVD с невероятными свойствами.

Благодаря новой технологии покрытия PVD в сочетании с нашим специальным сплавом и особой подготовкой режущих кромок. Инструменту обеспечивается повышенная ударная вязкость в самых сложных условиях резания, более высокая надежность при низких скоростях резания с использованием СОЖ, что позволяет использовать инструмент в расширенном диапазоне применений.

Повышенная стойкость инструмента достигается за счет сниженной силы трения между покрытием и срезаемой стружкой, в то же время повышенная твердость покрытия препятствует абразивному износу режущих кромок.

Мы достигли беспрецедентного срока службы инструмента.





СПЛАВ LT 40 ОТЛИЧНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПО ДОСТУПНОЙ ЦЕНЕ

ALPHA это наша стандартная линейка инструмента предназначенная для работы в самых различных сферах мех-обработки.

Сплав LT 40 для монокристаллических твердосплавных фрез разработан для работы с широким диапазоном материалов, получая при этом отличную производительность по привлекательной цене.

PVD TiAlN нано-структурированное покрытие, отлично подходит для основных операций фрезерования.

Мелкозернистый сплав с прекрасным соотношением твердости и ударной вязкости



Геометрия оптимизирована для наиболее универсального применения

Увеличенная стружкоотводящая канавка, для лучшего отвода стружки

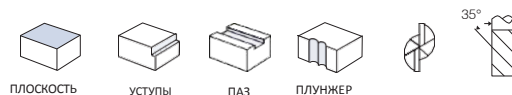
Различный угол винтовой канавки для увеличения стабильности при резании и стойкости режущих кромок инструмента

90° Z2



MAGIA 90° 2 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z2 D00.2(03) L0.5(038)	LT 4000	0.2	3	38	0.5	M5003531
E90 Z2 D00.3(03) L0.8(038)	LT 4000	0.3	3	38	0.8	M5003532
E90 Z2 D00.4(03) L1.0(038)	LT 4000	0.4	3	38	1.0	M5003533
E90 Z2 D00.5(03) L1.2(038)	LT 4000	0.5	3	38	1.2	M5003534
E90 Z2 D00.6(03) L1.5(038)	LT 4000	0.6	3	38	1.5	M5003535
E90 Z2 D00.8(03) L2.0(038)	LT 4000	0.8	3	38	2	M5003536
E90 Z2 D01.0(03) L3.0(038)	LT 4000	1.0	3	38	3	M5003520
E90 Z2 D01.5(03) L5.0(038)	LT 4000	1.5	3	38	5	M5003537
E90 Z2 D02.0(03) L6.0(038)	LT 4000	2.0	3	38	6	M5003538
E90 Z2 D02.5(03) L7.0(038)	LT 4000	2.5	3	38	7	M5003539
E90 Z2 D03.0(03) L9.0(038)	LT 4000	3.0	3	38	9	M5003540
E90 Z2 D04.0(04) L14.0(050)	LT 4000	4.0	4	50	14	M5003541
E90 Z2 D05.0(05) L16.0(050)	LT 4000	5.0	5	50	16	M5003542
E90 Z2 D06.0(06) L20.0(063)	LT 4000	6.0	6	63	20	M5003543
E90 Z2 D08.0(08) L20.0(063)	LT 4000	8.0	8	63	20	M5003544
E90 Z2 D10.0(10) L22.0(072)	LT 4000	10.0	10	72	22	M5003545
E90 Z2 D12.0(12) L26.0(075)	LT 4000	12.0	12	75	26	M5003546



ALPHA

90° 2 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z2 D01.0(04)L03.0(050)	LT 40	1	4	50	3	M5005500
E90 Z2 D01.5(04)L05.0(050)	LT 40	1.5	4	50	5	M5005501
E90 Z2 D02.0(04)L05.0(050)	LT 40	2	4	50	5	M5005502
E90 Z2 D02.5(04)L08.0(050)	LT 40	2.5	4	50	8	M5005503
E90 Z2 D03.0(04)L08.0(050)	LT 40	3	4	50	8	M5005504
E90 Z2 D04.0(04)L11.0(050)	LT 40	4	4	50	11	M5005505
E90 Z2 D05.0(06)L13.0(050)	LT 40	5	6	50	13	M5005506
E90 Z2 D06.0(06)L16.0(050)	LT 40	6	6	50	16	M5005507
E90 Z2 D08.0(08)L20.0(060)	LT 40	8	8	60	20	M5005508
E90 Z2 D10.0(10)L25.0(072)	LT 40	10	10	72	25	M5005509
E90 Z2 D12.0(12)L30.0(075)	LT 40	12	12	75	30	M5005510
E90 Z2 D16.0(16)L40.0(100)	LT 40	16	16	100	40	M5005511

90° Z3



MAGIA

90° 3 ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z3 D03.0(06)L8.0(050)	LT 4000	3.0	6	50	8	M5003548
E90 Z3 D04.0(06)L11.0(050)	LT 4000	4.0	6	50	11	M5003549
E90 Z3 D05.0(06)L13.0(050)	LT 4000	5.0	6	50	13	M5003550
E90 Z3 D06.0(06)L16.0(050)	LT 4000	6.0	6	50	16	M5003551
E90 Z3 D08.0(08)L20.0(060)	LT 4000	8.0	8	60	20	M5003552
E90 Z3 D10.0(10)L25.0(072)	LT 4000	10.0	10	72	25	M5003553
E90 Z3 D12.0(12)L30.0(075)	LT 4000	12.0	12	75	30	M5003554

СКОРОСТЬ
РЕЗАНИЯ



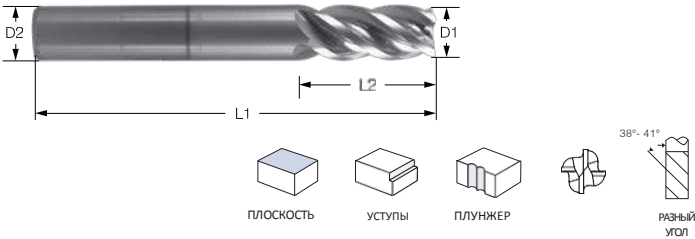
стр.
290

ГЛУБИНА /
ПОДАЧА



стр. 291 -
302

90° Z4



MAGIA

90° 4 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z4 D01.0(04) L03.0(050)	LT 4000	1.0	4	50	3	M5003568
E90 Z4 D01.5(04) L05.0(050)	LT 4000	1.5	4	50	5	M5003569
E90 Z4 D02.0(04) L06.0(050)	LT 4000	1.5	4	50	6	M5003570
E90 Z4 D02.5(04) L08.0(050)	LT 4000	2.0	4	50	8	M5003571
E90 Z4 D03.0(06) L08.0(050)	LT 4000	3.0	6	50	8	M5003572
E90 Z4 D04.0(06) L11.0(050)	LT 4000	4.0	6	50	11	M5003573
E90 Z4 D05.0(06) L13.0(050)	LT 4000	5.0	6	50	13	M5003574
E90 Z4 D06.0(06) L16.0(050)	LT 4000	6.0	6	50	16	M5003575
E90 Z4 D08.0(08) L20.0(060)	LT 4000	8.0	8	60	20	M5003576
E90 Z4 D10.0(10) L22.0(072)	LT 4000	10.0	10	72	22	M5003577
E90 Z4 D12.0(12) L26.0(075)	LT 4000	12.0	12	75	26	M5003578
E90 Z4 D16.0(16) L38.0(100)	LT 4000	16.0	16	100	38	M5003579

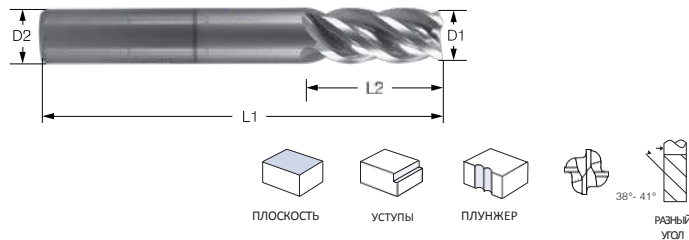


ALPHA

90° 4 - ПЕРА, КОРОТКИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z4 D01.0(04) L03.0(050)	LT 40	1	4	50	3	M5005512
E90 Z4 D01.5(04) L05.0(050)	LT 40	1.5	4	50	5	M5005513
E90 Z4 D02.0(04) L06.0(050)	LT 40	2	4	50	6	M5005514
E90 Z4 D02.5(04) L08.0(050)	LT 40	2.5	4	50	8	M5005515
E90 Z4 D03.0(04) L08.0(050)	LT 40	3	4	50	8	M5005516
E90 Z4 D04.0(04) L11.0(050)	LT 40	4	4	50	11	M5005517
E90 Z4 D05.0(06) L13.0(050)	LT 40	5	6	50	13	M5005518
E90 Z4 D06.0(06) L16.0(050)	LT 40	6	6	50	16	M5005519
E90 Z4 D08.0(08) L20.0(060)	LT 40	8	8	60	20	M5005520
E90 Z4 D10.0(10) L25.0(072)	LT 40	10	10	72	25	M5005521
E90 Z4 D12.0(12) L30.0(075)	LT 40	12	12	75	30	M5005522
E90 Z4 D16.0(16) L40.0(100)	LT 40	16	16	100	40	M5005523

90° Z4 L



MAGIA

90° 4 ПЕРА, ДЛИННЫЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z4 D03.0(06) L12.0(050)	LT 4000	3.0	6	50	12	M5003559
E90 Z4 D04.0(06) L16.0(055)	LT 4000	4.0	6	55	16	M5003560
E90 Z4 D05.0(06) L20.0(060)	LT 4000	5.0	6	60	20	M5003561
E90 Z4 D06.0(06) L24.0(065)	LT 4000	6.0	6	65	24	M5003562
E90 Z4 D08.0(08) L32.0(090)	LT 4000	8.0	8	90	32	M5003563
E90 Z4 D10.0(10) L40.0(100)	LT 4000	10.0	10	100	40	M5003564
E90 Z4 D12.0(12) L48.0(110)	LT 4000	12.0	12	110	48	M5003565
E90 Z4 D16.0(16) L64.0(160)	LT 4000	16.0	16	160	64	M5003566

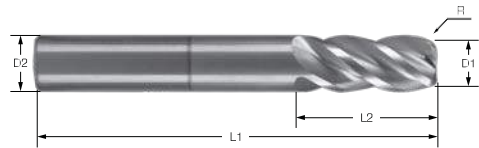


ALPHA

90° 4 ПЕРА, ДЛИННЫЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
E90 Z4 D03.0(06) L12.0(070)	LT 40	3	6	70	12	M5005524
E90 Z4 D04.0(06) L15.0(070)	LT 40	4	6	70	15	M5005525
E90 Z4 D05.0(06) L20.0(080)	LT 40	5	6	80	20	M5005526
E90 Z4 D06.0(06) L20.0(080)	LT 40	6	6	80	20	M5005527
E90 Z4 D08.0(08) L25.0(100)	LT 40	8	8	100	25	M5005528
E90 Z4 D10.0(10) L30.0(100)	LT 40	10	10	100	30	M5005529
E90 Z4 D12.0(12) L40.0(110)	LT 40	12	12	110	40	M5005530
E90 Z4 D16.0(16) L50.0(140)	LT 40	16	16	140	50	M5005531

90° Z4 R

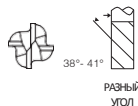
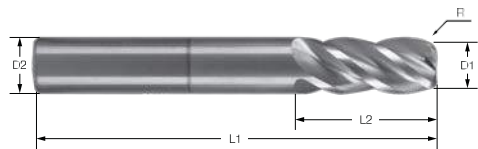


MAGIA

90° 4 – ПЕРА, РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	R	Артикул #
E90 Z4 D03.0(06) L08.0(050)R0.5	LT 4000	3	6	50	8	0.5	M5003614
E90 Z4 D04.0(06) L11.0(050)R0.5	LT 4000	4	6	50	11	0.5	M5003615
E90 Z4 D05.0(06) L13.0(050)R0.5	LT 4000	5	6	50	13	0.5	M5003616
E90 Z4 D06.0(06) L16.0(050)R0.5	LT 4000	6	6	50	16	0.5	M5003617
E90 Z4 D08.0(08) L20.0(060)R0.5	LT 4000	8	8	60	20	0.5	M5003618
E90 Z4 D10.0(10) L22.0(072)R0.5	LT 4000	10	10	72	22	0.5	M5003619
E90 Z4 D12.0(12) L26.0(075)R0.5	LT 4000	12	12	75	26	0.5	M5003620
E90 Z4 D03.0(06) L08.0(050)R1.0	LT 4000	3	6	50	8	1.0	M5003623
E90 Z4 D04.0(06) L11.0(050)R1.0	LT 4000	4	6	50	11	1.0	M5003624
E90 Z4 D05.0(06) L13.0(050)R1.0	LT 4000	5	6	50	13	1.0	M5003625
E90 Z4 D06.0(06) L16.0(050)R1.0	LT 4000	6	6	50	16	1.0	M5003626
E90 Z4 D08.0(08) L20.0(060)R1.0	LT 4000	8	8	60	20	1.0	M5003627
E90 Z4 D10.0(10) L22.0(072)R1.0	LT 4000	10	10	72	22	1.0	M5003628
E90 Z4 D12.0(12) L26.0(075)R1.0	LT 4000	12	12	75	26	1.0	M5003629
E90 Z4 D06.0(06) L16.0(050)R2.0	LT 4000	6	6	50	16	2.0	M5003632
E90 Z4 D08.0(08) L20.0(060)R2.0	LT 4000	8	8	60	20	2.0	M5003633
E90 Z4 D10.0(10) L22.0(072)R2.0	LT 4000	10	10	72	22	2.0	M5003634
E90 Z4 D12.0(12) L26.0(075)R2.0	LT 4000	12	12	75	26	2.0	M5003635

90° Z4 RL

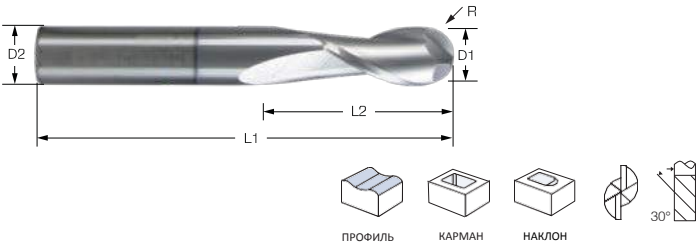


MAGIA

90° 4 ПЕРА, РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ, ДЛИННЫЕ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	R	АРТИКУЛ #
E90 Z4 D08.0(08) L32.0(090) R0.5	LT 4000	8	8	90	32	0.5	M5003638
E90 Z4 D10.0(10) L40.0(100) R0.5	LT 4000	10	10	100	40	0.5	M5003639
E90 Z4 D12.0(12) L48.0(110) R0.5	LT 4000	12	12	110	48	0.5	M5003640

EBN



MAGIA

ПОЛНЫЙ РАДИУС, 2 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	R	АРТИКУЛ #
EBN Z2 D01.0(03) L03.0(038) R0.50	LT 4000	1	3	38	3	0.50	M5003587
EBN Z2 D01.5(03) L05.0(038) R0.75	LT 4000	1.5	3	38	5	0.75	M5003588
EBN Z2 D02.0(03) L06.0(038) R1.00	LT 4000	2	3	38	6	1	M5003589
EBN Z2 D02.5(03) L07.0(038) R1.25	LT 4000	2.5	3	38	7	1.25	M5003590
EBN Z2 D03.0(03) L09.0(038) R1.50	LT 4000	3	3	38	9	1.5	M5003591
EBN Z2 D04.0(04) L14.0(050) R2.00	LT 4000	4	4	50	14	2	M5003592
EBN Z2 D05.0(05) L16.0(050) R2.50	LT 4000	5	5	50	16	2.5	M5003593
EBN Z2 D06.0(06) L20.0(063) R3.00	LT 4000	6	6	63	20	3	M5003594
EBN Z2 D08.0(08) L20.0(063) R4.00	LT 4000	8	8	63	20	4	M5003595
EBN Z2 D10.0(10) L22.0(072) R5.00	LT 4000	10	10	72	22	5	M5003596
EBN Z2 D12.0(12) L26.0(075) R6.00	LT 4000	12	12	75	26	6	M5003597



ALPHA

ПОЛНЫЙ РАДИУС, 2 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	R	Артикул #
EBN Z2 D01.0(04) L02.0(050)	LT 40	1	4	50	2	0.5	M5005532
EBN Z2 D01.5(04) L03.0(050)	LT 40	1.5	4	50	3	0.75	M5005533
EBN Z2 D02.0(04) L04.0(050)	LT 40	2	4	50	4	1	M5005534
EBN Z2 D02.5(04) L05.0(050)	LT 40	2.5	4	50	5	1.25	M5005535
EBN Z2 D03.0(04) L06.0(050)	LT 40	3	4	50	6	1.5	M5005536
EBN Z2 D04.0(04) L08.0(050)	LT 40	4	4	50	8	2	M5005537
EBN Z2 D05.0(06) L10.0(050)	LT 40	5	6	50	10	2.5	M5005538
EBN Z2 D06.0(06) L12.0(050)	LT 40	6	6	50	12	3	M5005539
EBN Z2 D08.0(08) L14.0(060)	LT 40	8	8	60	14	4	M5005540
EBN Z2 D10.0(10) L18.0(072)	LT 40	10	10	72	18	5	M5005541
EBN Z2 D12.0(12) L22.0(075)	LT 40	12	12	75	22	6	M5005542
EBN Z2 D16.0(16) L30.0(100)	LT 40	16	16	100	30	8	M5005543

СКОРОСТЬ
РЕЗАНИЯ



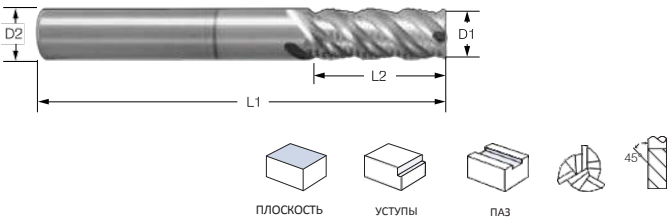
стр. 290

ГЛУБИНА /
ПОДАЧА



стр. 291 - 302

ERO Z3

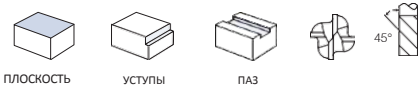


MAGIA

ЧЕРНОВАЯ, 3 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
ERO Z3 D04.0(06) L11.0(057)	LT 4000	4	6	57	11	M5003607

ERO Z4

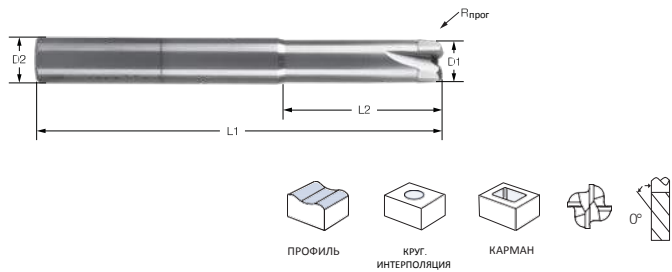


MAGIA

ЧЕРНОВАЯ, 4 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	GRADE	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
ERO Z4 D05.0(06) L13.0(057)	LT 4000	5	6	57	13	M5003608
ERO Z4 D06.0(06) L13.0(057)	LT 4000	6	6	57	13	M5003609
ERO Z4 D08.0(08) L19.0(063)	LT 4000	8	8	63	19	M5003610
ERO Z4 D10.0(10) L22.0(072)	LT 4000	10	10	72	22	M5003611
ERO Z4 D12.0(12) L26.0(083)	LT 4000	12	12	83	26	M5003612

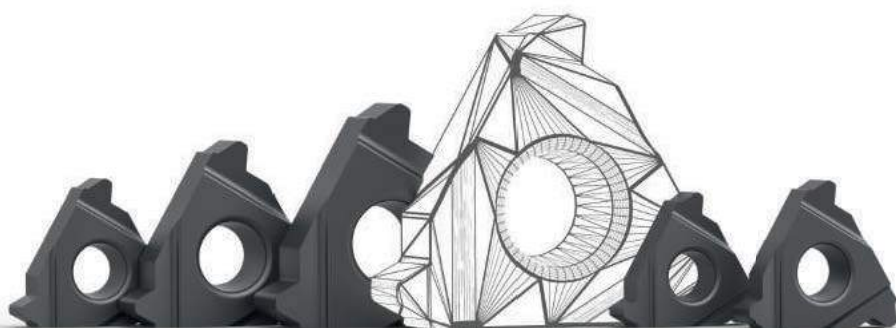
EHF Z4



MAGIA

ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ, 4 - ПЕРА

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	D1	D2	L1	L2	АРТИКУЛ #
EHF Z4 D03.0(06) L02.0(070) R0.37	LT 4000	3	6	70	12	M5003600
EHF Z4 D04.0(06) L02.0(070) R0.47	LT 4000	4	6	70	16	M5003601
EHF Z4 D05.0(06) L02.5(070) R0.60	LT 4000	5	6	70	20	M5003602
EHF Z4 D06.0(06) L03.0(070) R0.73	LT 4000	6	6	70	25	M5003603
EHF Z4 D08.0(08) L04.0(080) R0.98	LT 4000	8	8	80	30	M5003604
EHF Z4 D10.0(10) L05.0(090) R1.23	LT 4000	10	10	90	35	M5003605
EHF Z4 D12.0(12) L06.0(100) R1.65	LT 4000	12	12	100	40	M5003606



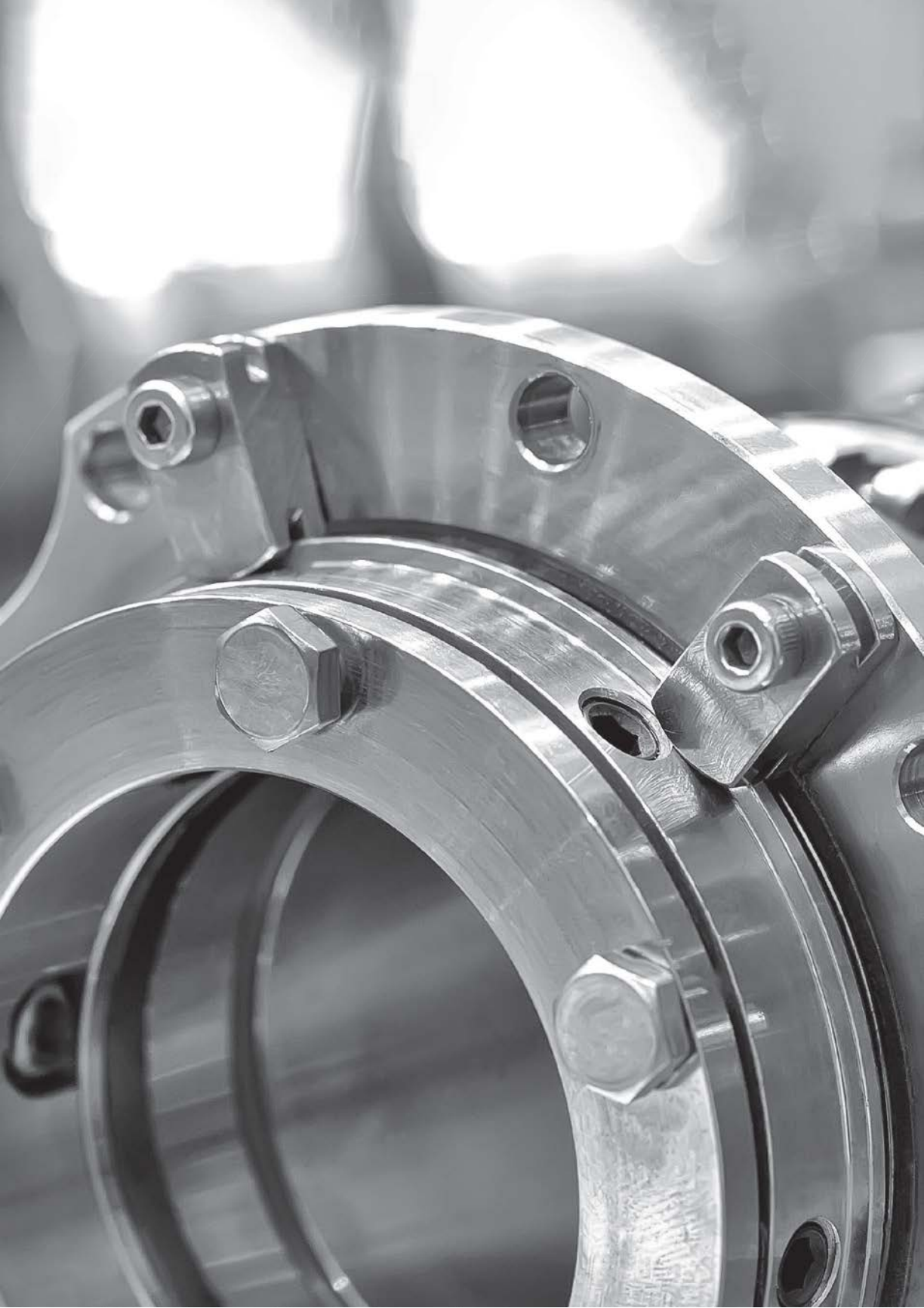
СДЕЛАНО В
ШВЕЙЦАРИИ



РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ



THREAD
MILLING



РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ

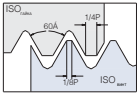
Резьбофрезерование это наиболее инновационный метод для изготовления резьб. Данный метод дает возможности производить резьбы в сложных условия; тонкая стенка, дорогая заготовка, сложный в обработке материал, большой диаметр резьбы, высокая точность, возможность нарезать различные резьбы по диаметру, необходима высокая чистота поверхности, необходимо нарезать правую и левую резьбу, нужна высокая стойкость инструмента и др.

Преимущества резьбофрезерования:

- Непрерывное вращение шпинделя - не нужно останавливать и реверсировать шпиндель при выходе из отверстия, что уменьшает его дальнейший износ.
- Легкая обработка сложных материалов благодаря значительно меньшему усилию возникающему при фрезеровании резьбы.
- Полностью нарезанная резьба от начала до конца, с точной регулировкой глубины на каждом витке.
- Меньше давление на стенку при резьбофрезеровании тонкостенных заготовок, что уменьшает риски деформации заготовки и вибрации при обработки.
- Одной резьбофрезой можно нарезать различные резьбы по диаметру с одинаковым шагом.
- Один инструмент как для правой, так и для левой резьбы с возможностью нарезания глухих или сквозных отверстий.
- Уменьшение номенклатуры инструмента, что уменьшает затраты на него.



ISO



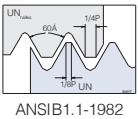
ISO 965-1:1999-11
DIN 13 : 2005-08



РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ	ШАГ ММ	L	L1	D1	D2	Z	АРТИКУЛ #
TMC03012L5 0.35 ISO	M1.6X0.35	0.35	39	5.1	3	1.20	3	ТН400001
TMC06015L6 0.4 ISO	M2.0X0.40	0.40	39	6.1	3	1.54	3	ТН400019
TMC06019L7 0.45 ISO	M2.5X0.45	0.45	39	7.6	4	1.96	3	ТН400016
TMC06024L9 0.5 ISO	M3.0X0.50	0.50	51	9.3	4	2.40	3	ТН400013
TMC06031L12 0.7 ISO	M4.0X0.70	0.70	51	12.4	6	3.15	3	ТН400004
TMC06040L15 0.8 ISO	M5.0X0.80	0.80	57	15.6	6	4.00	3	ТН400010
TMC06047L19 1.0 ISO	M6.0X1.00	1.00	57	19.0	6	4.75	3	ТН400007
TMC06059L24 1.25 ISO	M8.0X1.25	1.25	57	24.3	6	5.95	3	ТН400022
TMC08079L31 1.5 ISO	M10X1.50	1.50	63	31.0	8	7.90	3	ТН400025

UN



РЕЗЬБА UN

ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ		TPI	L	L1	D1	D2	Z	АРТИКУЛ #
	UNC	UNF							
TMC03011L3 80 UN	-	0-80UNF	80	39	3.9	3	1.18	3	TH400052
TMC03014L5 72 UN	-	1-72UNF	72	39	5.8	3	1.44	3	TH400040
TMC03016L6 56 UN	2-56UNC	3-56UNF	56	39	6.8	3	1.66	3	TH400034
TMC06021L8 40 UN	4-40UNC	-	40	51	8.1	6	2.12	3	TH400028
TMC06024L9 40 UN	5-40UNC	6-40UNF	40	51	9.8	6	2.46	3	TH400055
TMC06025L10 32 UN	6-32UNC	-	32	51	10.7	6	2.57	3	TH400031
TMC06032L12 32 UN	8-32UNC	10-32UNF	32	57	12.7	6	3.22	3	TH400037
TMC06048L19 20 UN	1/4-20UNC	7/16-20UNF	20	57	19.4	6	4.85	3	TH400046
TMC06052L19 28 UN	-	1/4-28UNF	28	57	19.3	6	5.20	3	TH400043
TMC08066L24 24 UN	-	5/16-24UNF	24	63	24.2	8	6.65	3	TH400049

**С нами у вас всегда
будет зеленый сигнал
на станке ...**



СВЕРЛЕНИЕ



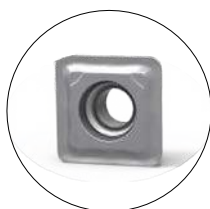


СВЕРЛА СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

Сверление по технологии Multi-Mat™, это возможность работать одним инструментом по разным материалам.

Пластины SPMG с технологией Multi-Mat™ это высокопроизводительные сверлильные пластины созданные с оптимизированной геометрией для обработки различных материалов, таких как стали, нержавеющей стали, чугуны, закаленные материалы. Так же они подходят для сверления жаропрочных сплавов и алюминия.

ПЛАСТИНА MULTI-MAT™ SPMG для СВЕРЛЕНИЯ



Одна и та же центральная и периферийная пластина

Сплав Multi-Mat™ и специальная геометрия уменьшает риск частичного использования пластины.

4 режущих кромки

Полный спектр размеров корпусов сверл для длин **2 x, 3 x, и 4 x D**

Возможные диаметры
Ø12.5 - Ø41

Рабочие длины могут
быть 2xD, 3xD, 4xD



Закаленная вершина корпуса сверла, чтобы уменьшить износ от истирания стружкой

Широкая стружкоотводящая канавка для лучшего отвода стружки

Внутренний подвод СОЖ, для уменьшения износа инструмента и лучшего отвода стружки.

SPMG



ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	L	S	R	НАПРАВЛЕНИЕ	Артикул #
SPMG 050204 NN	LT30		5.0	2.38	0.40	НЕЙТРАЛЬНОЕ	M3003882
SPMG 060204 NN	LT30		6.0	2.38	0.40	НЕЙТРАЛЬНОЕ	M3002913
SPMG 07T308 NN	LT30		7.94	3.97	0.80	НЕЙТРАЛЬНОЕ	M3002914
SPMG 090408 NN	LT30		9.80	4.30	0.80	НЕЙТРАЛЬНОЕ	M3002915
SPMG 110408 NN	LT30		11.50	4.80	0.80	НЕЙТРАЛЬНОЕ	M3003883

ВОЗМОЖНЫЕ ТИПЫ ОПЕРАЦИЙ			
РЕКОМЕНДОВАННО		ВОЗМОЖНО	
ОБЫЧНОЕ СВЕРЛЕНИЕ	ПЕРЕКРЕСНОЕ СВЕРЛЕНИЕ	НАКЛОННАЯ ПОВЕРХНОСТЬ	ПЕРЕКРЕСНОЕ ВЕРТИКАЛЬНОЕ СВЕРЛЕНИЕ

ГРУППЫ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ	
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ	ВОЗМОЖНЫЕ

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ

STAINLESS СТАЛЬ

ЧУГУН

ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

ЗАКАЛЕННАЯ

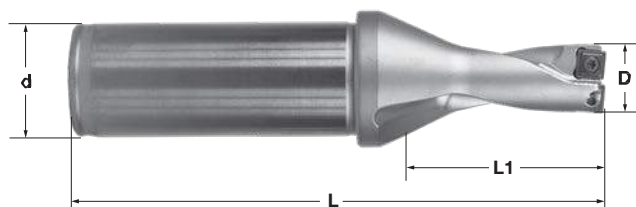
СТАЛЬАЛЮМИНИЙ (>8% Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

стр. 310

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

стр. 311 - 312

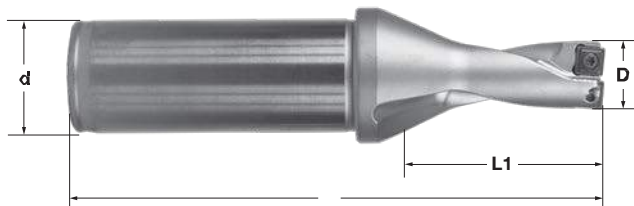
КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ $2 \times D$ - SPMG

КОРПУСА СВЕРЛ 2XD - SPMG050204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	АРТИКУЛ #
LT DR125 S05-2D	12.5	20	94	26	M2003704
LT DR130 S05-2D	13.0	20	94	26	M2003705
LT DR135 S05-2D	13.5	20	96	28	M2003706
LT DR140 S05-2D	14.0	20	96	28	M2003707
LT DR145 S05-2D	14.5	20	99	30	M2003708
LT DR150 S05-2D	15.0	20	99	30	M2003709

КОРПУСА СВЕРЛ 2XD - SPMG060204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	АРТИКУЛ #
LT DR160 S06-2D	16.0	25	108	32	M2003247
LT DR170 S06-2D	17.0	25	110	34	M2003248
LT DR175 S06-2D	17.5	25	113	36	M2003695
LT DR180 S06-2D	18.0	25	113	36	M2003249
LT DR185 S06-2D	18.5	25	115	38	M2003696
LT DR190 S06-2D	19.0	25	115	38	M2003250
LT DR200 S06-2D	20.0	25	119	40	M2003251
LT DR210 S06-2D	21.0	25	121	42	M2003252

КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ $2 \times D$ - SPMG

КОРПУСА СВЕРЛ 2XD - SPMG07T308

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR220 S07-2D	22.0	25	123	44	M2003253
LT DR230 S07-2D	23.0	32	131	46	M2003255
LT DR240 S07-2D	24.0	32	134	48	M2003256
LT DR250 S07-2D	25.0	32	137	50	M2003257
LT DR260 S07-2D	26.0	32	139	52	M2003258
LT DR265 S07-2D	26.5	32	141	54	M2003698
LT DR270 S07-2D	27.0	32	141	54	M2003259

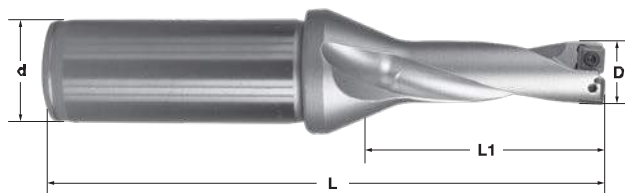
КОРПУСА СВЕРЛ 2XD - SPMG090408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR280 S09-2D	28.0	32	144	56	M2003260
LT DR290 S09-2D	29.0	32	146	58	M2003261
LT DR295 S09-2D	29.5	32	151	60	M2003699
LT DR300 S09-2D	30.0	32	151	60	M2003262
LT DR310 S09-2D	31.0	32	154	62	M2003263
LT DR320 S09-2D	32.0	32	156	64	M2003264
LT DR330 S09-2D	33.0	32	159	66	M2003265

КОРПУСА СВЕРЛ 2XD - SPMG110408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR340 S11-2D	34.0	40	171	68	M2003710
LT DR350 S11-2D	35.0	40	174	70	M2003711
LT DR360 S11-2D	36.0	40	177	72	M2003712
LT DR370 S11-2D	37.0	40	180	74	M2003713
LT DR380 S11-2D	38.0	40	183	76	M2003714
LT DR390 S11-2D	39.0	40	185	78	M2003715
LT DR400 S11-2D	40.0	40	188	80	M2003716
LT DR410 S11-2D	41.0	40	191	82	M2003717

КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ 3 X D - SPMG



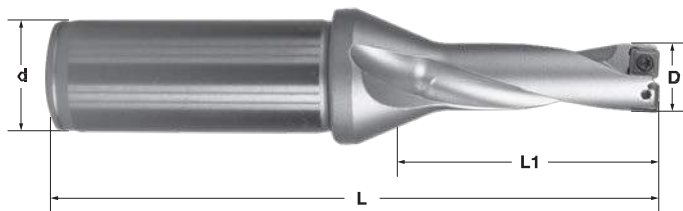
КОРПУСА СВЕРЛ 3XD - SPMG 050204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	АРТИКУЛ #
LT DR125 S05-3D	12.5	20	107	39	M2003718
LT DR130 S05-3D	13.0	20	107	39	M2003719
LT DR135 S05-3D	13.5	20	110	42	M2003720
LT DR140 S05-3D	14.0	20	110	42	M2003721
LT DR145 S05-3D	14.5	20	114	45	M2003722
LT DR150 S05-3D	15.0	20	114	45	M2003723

КОРПУСА СВЕРЛ 3XD - SPMG 060204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	АРТИКУЛ #
LT DR160 S06-3D	16.0	25	124	48	M2003266
LT DR170 S06-3D	17.0	25	127	51	M2003267
LT DR175 S06-3D	17.5	25	131	54	M2003700
LT DR180 S06-3D	18.0	25	131	54	M2003268
LT DR185 S06-3D	18.5	25	134	57	M2003701
LT DR190 S06-3D	19.0	25	134	57	M2003269
LT DR200 S06-3D	20.0	25	139	60	M2003270
LT DR210 S06-3D	21.0	25	142	63	M2003271

КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ 3 X D - SPMG



КОРПУСА СВЕРЛ 3XD - SPMG 07T308

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR220 S07-3D	22.0	25	145	66	M2003272
LT DR230 S07-3D	23.0	32	154	69	M2003273
LT DR240 S07-3D	24.0	32	158	72	M2003274
LT DR250 S07-3D	25.0	32	162	75	M2003275
LT DR260 S07-3D	26.0	32	165	78	M2003276
LT DR265 S07-3D	26.5	32	168	81	M2003702
LT DR270 S07-3D	27.0	32	168	81	M2003277

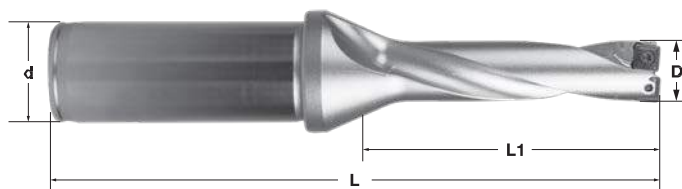
КОРПУСА СВЕРЛ 3XD - SPMG 090408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR280 S09-3D	28.0	32	172	84	M2003278
LT DR290 S09-3D	29.0	32	175	87	M2003280
LT DR295 S09-3D	29.5	32	181	90	M2003703
LT DR300 S09-3D	30.0	32	181	90	M2003281
LT DR310 S09-3D	31.0	32	185	93	M2003282
LT DR320 S09-3D	32.0	32	188	96	M2003283
LT DR330 S09-3D	33.0	32	192	99	M2003284

КОРПУСА СВЕРЛ 3XD - SPMG 110408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR340 S11-3D	34.0	40	205	102	M2003724
LT DR350 S11-3D	35.0	40	209	105	M2003725
LT DR360 S11-3D	36.0	40	213	108	M2003726
LT DR370 S11-3D	37.0	40	217	111	M2003727
LT DR380 S11-3D	38.0	40	221	114	M2003728
LT DR390 S11-3D	39.0	40	224	117	M2003729
LT DR400 S11-3D	40.0	40	228	120	M2003730
LT DR410 S11-3D	41.0	40	232	123	M2003731

КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ 4 X D - SPMG



КОРПУСА СВЕРЛ 4XD * - SPMG050204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR125 S05-4D	12.5	20	120	52	M2003732
LT DR130 S05-4D	13.0	20	120	52	M2003733
LT DR135 S05-4D	13.5	20	124	56	M2003434
LT DR140 S05-4D	14.0	20	124	56	M2003735
LT DR145 S05-4D	14.5	20	129	60	M2003736
LT DR150 S05-4D	15.0	20	129	60	M2003737

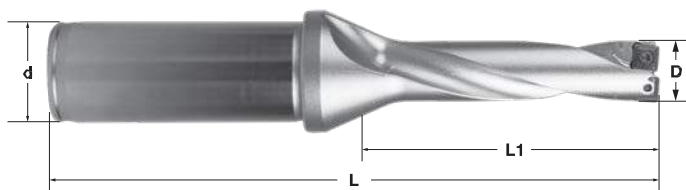
* По запросу

КОРПУСА СВЕРЛ 4XD * - SPMG060204

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR155 S06-4D	15.5	25	140	64	M2003746
LT DR160 S06-4D	16.0	25	140	64	M2003747
LT DR165 S06-4D	16.5	25	144	68	M2003748
LT DR170 S06-4D	17.0	25	144	68	M2003749
LT DR175 S06-4D	17.5	25	149	72	M2003750
LT DR180 S06-4D	18.0	25	149	72	M2003751
LT DR185 S06-4D	18.5	25	153	76	M2003752
LT DR190 S06-4D	19.0	25	153	76	M2004380
LT DR195 S06-4D	19.5	25	159	80	M2003753
LT DR200 S06-4D	20.0	25	159	80	M2003754
LT DR205 S06-4D	20.5	25	163	84	M2003755
LT DR210 S06-4D	21.0	25	163	84	M2003756
LT DR215 S06-4D	21.5	25	167	88	M2003757

* По запросу

КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ 4 X D - SPMG



КОРПУСА СВЕРЛ 4XD * - SPMG 07T308

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR220 S07-4D	22.0	25	167	88	M2003758
LT DR225 S07-4D	22.5	32	177	92	M2003759
LT DR230 S07-4D	23.0	32	177	92	M2003760
LT DR235 S07-4D	23.5	32	182	96	M2003761
LT DR240 S07-4D	24.0	32	182	96	M2004381
LT DR245 S07-4D	24.5	32	187	100	M2003762
LT DR250 S07-4D	25.0	32	187	100	M2003763
LT DR255 S07-4D	25.5	32	191	104	M2003764
LT DR260 S07-4D	26.0	32	191	104	M2003765
LT DR265 S07-4D	26.5	32	195	108	M2003766
LT DR270 S07-4D	27.0	32	195	108	M2003767
LT DR275 S07-4D	27.5	32	200	112	M2003768

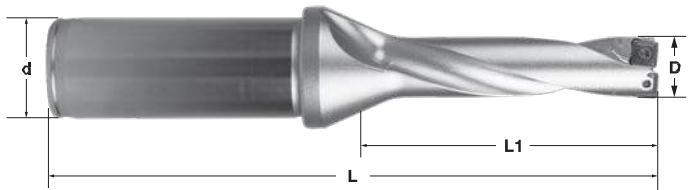
* По запросу

КОРПУСА СВЕРЛ 4XD * - SPMG 090408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR280 S09-4D	28.0	32	200	112	M2003769
LT DR285 S09-4D	28.5	32	204	116	M2003770
LT DR290 S09-4D	29.0	32	204	116	M2003771
LT DR295 S09-4D	29.5	32	211	120	M2003772
LT DR300 S09-4D	30.0	32	211	120	M2003773
LT DR310 S09-4D	31.0	32	216	124	M2003774
LT DR320 S09-4D	32.0	32	220	128	M2003775
LT DR330 S09-4D	33.0	32	225	132	M2003776

* По запросу

КОРПУСА СВЕРЛ ДЛИННОЙ 4 X D - SPMG



КОРПУСА СВЕРЛ 4XD * - SPMG110408

ОБОЗНАЧЕНИЕ	D	d	L	L1	Артикул #
LT DR340 S11-4D	34.0	40	239	136	M2003738
LT DR350 S11-4D	35.0	40	244	140	M2003739
LT DR360 S11-4D	36.0	40	249	144	M2003740
LT DR370 S11-4D	37.0	40	254	148	M2003741
LT DR380 S11-4D	38.0	40	259	152	M2003742
LT DR390 S11-4D	39.0	40	263	156	M2003743
LT DR400 S11-4D	40.0	40	268	160	M2003744
LT DR410 S11-4D	41.0	40	273	164	M2003745

* По запросу

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ КОРПУСОВ ДЛЯ СВЕРЛ

ПОД ПЛАСТИНУ	КЛЮЧ	ВИНТ
SPMG 050204 NN LT 30	M2004169	M2003820
SPMG 060204 NN LT 30	M2004169	M2003823
SPMG 07T308 NN LT 30	M2002912	M2003824
SPMG 090408 NN LT 30	M2000602	M2003821
SPMG 110408 NN LT 30	M2000602	M2003822

WCMX



ALPHA

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СПЛАВ	ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	L	S	R	DIRECTION	АРТИКУЛ #
WCMX 040208 NN	LT 30		4.0	2.38	0.8	NEUTRAL	M3001122
WCMX 050308 NN	LT 30		5.0	3.18	0.8	NEUTRAL	M3001121
WCMX 06T308 NN	LT 30		6.0	3.97	0.8	NEUTRAL	M3000953
WCMX 080412 NN	LT 30		8.0	4.76	1.2	NEUTRAL	M3000954

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ

СТАЛЬ

НЕРЖАВЕЮЩАЯ

СТАЛЬ-ЧУГУН

ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

ЗАКАЛЕННАЯ

СТАЛЬ-АЛЮМИНИЙ (>8% Si)

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ

стр. 310

ГЛУБИНА / ПОДАЧА

стр. 311 - 312

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

РЕЖИМЫ ОБРАБОТКИ

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ 186 - 187

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА 188 - 223

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ 226

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА 227 - 278

АЛЮМИНИЙ ТОЧЕНИЕ И ФРЕЗЕРОВАНИЕ

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ 280

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА 281 - 282

ОТРЕЗКА И КАНАВКА

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ 284

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА 285 - 287

МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ

СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ 290

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА 291 - 302

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ И РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ 304 - 308

СВЕРЛЕНИЕ

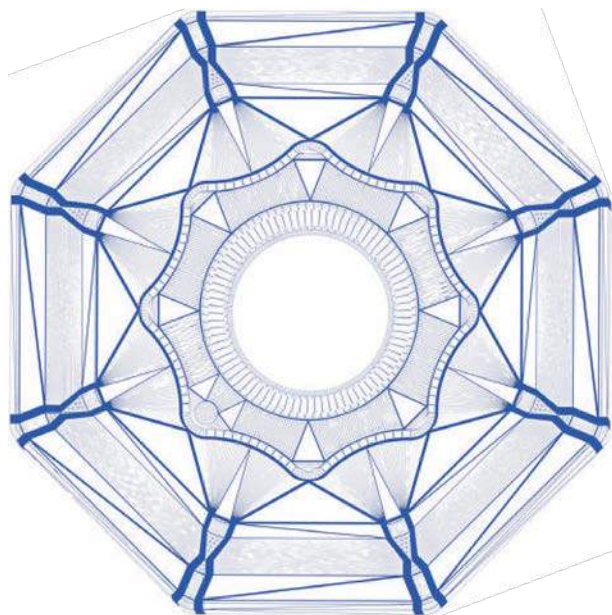
СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ 310

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА 311 - 312

РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ ИНСТРУМЕНТОМ 313

ГРУММЫ МАТЕРИАЛОВ 327

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН 335



ВЫСОКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ



РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ - СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (V_c)

LT10 / LT1000 — РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ 0.8мм И 1.2мм

LT1005 — KPOME_NMA

LT1025 — ВСЕ ГЕОМЕТРИИ

ВСЕ ГЕОМЕТРИИ С РАДИУСОМ ПРИ ВЕРШИНЕ 0.8 И 1.2													
Группа материала	Lamina № групп ы.	Примеры материалов	Твердость	LT 10 / LT 1000 Vc [м/мин]			LT 1005 Vc [м/мин]			LT 1025 Vc [м/мин]			
				мин	макс	предл. нач скорость	мин	макс	предл. нач скорость	мин	макс	предл. нач скорость	
Р	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045,	125 HB	180	330	240	180	430	265	90	330	240
			1060, 28Mn6	190 HB		280	220		365	240		280	220
			250 HB	250		200	325		220	250		200	
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	120	280	200	120	365	220	60	280	200
				230 HB		250	180		325	200		250	180
				280 HB		210	150		275	165		210	150
				350 HB		180	130		235	145		180	130
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	70	190	140	70	245	155	35	190	140
				280 HB		150	120		195	130		150	120
				320 HB		130	100		170	110		130	100
				350 HB		110	90		145	100		110	90
	М	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	170	270	190	-	-	-	85	270
240 HB				160	220	170	-	-	-	80	220	170	
Дуплексные		5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	80	150	100	-	-	-	40	150	100
				310 HB	70	140	90	-	-	-	35	140	90
Ферритные и Мартенситные		6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	170	250	190	-	-	-	85	250	190
				42 HRC	120	190	130	-	-	-	60	190	130
К	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	170	250	200	170	325	220	-	-	-
				200 HB	160	230	180	160	300	200	-	-	-
				250 HB	150	210	160	150	275	175	-	-	-
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	120	250	180	120	325	200	60	250	180
				200 HB		230	160		300	175		230	160
				250 HB		190	140		245	155		190	140
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800	240 HB	25	45	32	-	-	-	-	-	-
			Inconel 700	250 HB		45	30	-	-	-	-	-	-
			Stellite 21	350 HB		23	40	28	-	-	-	-	-
	Титановые сплавы	10	TiAl6V4	-	35	55	45	-	-	-	-	-	-
T40			-	45	65	55	-	-	-	-	-	-	
Н	Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C,	45 HRC	40	100	80	40	130	90	-	-	-
			50 HRC	90		70	115		75	-	-	-	
			G-X260NiCr42	55 HRC		80	60		105	65	-	-	-
			Ni-Hard 2	400 HB		60	50		80	55	-	-	-
			G-X300CrMo15	55 HRC		30	50		40	30	65	45	-
НF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	200	400	280	-	-	-	-	-	-

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ - СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (Vc)

LT 10 / LT 1000 — РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ 0.4

LT 1005 — _NMA

Группа материала	Лamina № группы	Примеры материалов	Твердость	РАДИУС ПРИ ВЕРШИНЕ 0.4			_ NMA		
				LT 10 / LT 1000 Vc [м/мин]			LT1005 Vc [м/мин]		
				мин	макс	предл. нач скорость	мин	макс	предл. нач скорость
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	180	330	300	-	-	-
			190 HB		280	260	-	-	-
			250 HB		250	240	-	-	-
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	120	280	260	-	-	-
			230 HB		250	240	-	-	-
			280 HB		210	200	-	-	-
			350 HB		180	180	-	-	-
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	70	190	180	-	-	-
			280 HB		150	140	-	-	-
			320 HB		130	120	-	-	-
			350 HB		110	110			
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	170	270	260	-	-	-
			240 HB	160	220	210	-	-	-
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	80	150	140	-	-	-
			310 HB	70	140	140	-	-	-
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	170	250	240	-	-	-
			42 HRc	120	190	180	-	-	-
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	170	250	240	270	450	350
			200 HB	160	230	220	200	320	250
			250 HB	150	210	200	170	240	220
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	120	250	240	130	260	240
			200 HB		230	220		230	210
			250 HB		190	180		190	180
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	25	50	40	-	-	-
		Inconel 700	250 HB				-	-	-
		Stellite 21	350 HB	23	45	35	-	-	-
	10	TiAl6V4	-	35	60	50	-	-	-
		T40	-	45	65	60	-	-	-
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	50	100	90	-	-	-
			50 HRc	40	90	80	-	-	-
			55 HRc		80	70	-	-	-
		Ni-Hard 2	400 HB		60	50	40	60	50
		G-X300CrMo15	55 HRc	30	50	40	30	50	40
NF	12	AlSi12	130 HB	200	400	350	-	-	-

CCMT 09T304 NN
 CCMT 120404 NN
 CNMG 120404 NN
 CPMT 09T304 NN
 DCMT 11T304 NN
 DNMG 110404 NN

DNMG 150604 NN
 TCMT 16T304 NN
 TNMG 160404 NN
 TNMG 220404 NN
 TNUX 160404 L
 TNUX 160404 R

VBMT 160404 NN
 VCMT 160404 NN
 VNMG 160404 NN
 WNMG 060404 NN
 WNMG 080404 NN
 WNMP 060404 NN

DNMG 150404 NN

TPMR 160304 NN

Группа Материалов	Lamina № группы.	Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Режимы		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	3.0	0.11	0.23	0.60	2.00	0.18	
			190 HB		2.5		0.22	0.52			
			250 HB				0.20	0.48			
	2	42CrMo4, S50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	2.50	0.10	0.20	0.50	2.00	0.14	
			230 HB					0.48			
			280 HB	2.00	0.18		0.40	0.13			
			350 HB				0.36				
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	2.50	0.09	0.18	0.40	1.70	0.10	
			280 HB				0.16	0.32			
			320 HB		2.00		0.14	0.26			
			350 HB								
	Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.30	2.50	0.08	0.18	0.32	2.00	0.09
				240 HB					0.26		0.08
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.30	2.00	0.08	0.14	0.20	1.70	0.08	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.30	2.50	0.08	0.18	0.32	1.70	0.09	
			42 HRC		2.00		0.16	0.26	1.50	0.08	
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	3.00	0.08	0.20	0.64	2.00	0.18	
			200 HB					0.60			
			250 HB								
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	2.50	0.08	0.18	0.48	2.00	0.13	
			200 HB					0.40			
			250 HB					0.40			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S	9	Incoloy 800	240 HB	0.30	2.00	0.09	0.15	0.26	1.30	0.10	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.30	2.00	0.09	0.16	0.32	1.30	0.14	
		TiAl6V4	-				0.14	0.26		0.10	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.30	1.80	0.05	0.12	0.20	1.40	0.10	
			50 HRC		1.50		0.10	0.17	1.10	0.08	
			55 HRC		1.40		0.09	0.13	0.90	0.06	
		Ni-Hard 2	400 HB		1.60		0.12	0.17	1.10	0.10	
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.40		0.09	0.13	0.90	0.06	
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.30	4.00	0.10	0.30	0.70	2.00	0.23

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
 Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CCMT 09T308 NN
CPMT 09T308 NN
DCMT 11T308 NN
SCMT 09T308 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				min	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Р Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	4.00	0.21	0.50	1.62	2.70	0.32	
			190 HB				0.45	1.35			
			250 HB								
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	4.00	0.21	0.45	1.08	2.70	0.29	
			230 HB		0.18		0.40	1.08			
			280 HB	0.90							
			350 HB			2.80		0.90			
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	3.20	0.18	0.40	1.08	2.30	0.27	
			280 HB				0.35	0.72			0.25
			320 HB		2.40						
			350 HB							2.40	
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	4.00	0.20	0.40	1.08	2.70	0.23	
			240 HB				0.90	0.20			
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	3.20	0.18	0.35	0.72	2.30	0.22	
			310 HB					2.00			
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	4.00	0.18	0.40	0.63	2.30	0.18	
			42 HRC		3.20			2.00			
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	4.00	0.15	0.60	1.80	2.70	0.32	
			200 HB					1.62			
			250 HB				0.55				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	4.00	0.15	0.50	1.35	2.70	0.27	
			200 HB					1.17			
			250 HB					1.08			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.40	0.20	0.35	0.63	1.80	0.25	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	3.20	0.20	0.40	0.72	1.80	0.30	
		TiAl6V4	-		2.40		0.35	0.63		0.27	
	Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	2.00	0.11	0.30	0.54	1.80	0.23
50 HRC				1.60		0.25		0.36	1.40	0.18	
55 HRC				1.20		0.20		0.27	0.90	0.16	
Ni-Hard 2				400 HB		1.60		0.25	0.36		1.40
G-X300CrMo15				55 HRC		1.20		0.20	0.27		0.90
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	4.80	0.20	0.60	1.62	2.70	0.36

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.189

CCMT 120412 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
P 										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CCMT 060204 NN
CPMT 060204 NN
DCMT 070204 NN

TCMT 110204 NN
VBMT 110304 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.3	2.1	0.08	0.20	0.32	1.0	0.14
			190 HB		1.8		0.17	0.30		
			250 HB							
	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.3	1.8	0.08	0.17	0.30	1.0	0.11
			230 HB							
			280 HB		1.4		0.15	0.25		0.10
			350 HB					0.22		
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.3	1.8	0.07	0.15	0.25	0.9	0.08
			280 HB				0.14			
			320 HB		1.4		0.12	0.20		
			350 HB					0.16		
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.3	1.8	0.06	0.15	0.20	1.0	0.07
			240 HB					0.16		0.06
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.3	1.4	0.06	0.12	0.12	0.85	0.06
			310 HB							
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.3	1.8	0.06	0.15	0.20	0.9	0.08
			42 HRc		1.4		0.14	0.16		0.07
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.3	2.1	0.06	0.17	0.40	1.0	0.16
			200 HB							
			250 HB					0.37		
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.3	1.8	0.06	0.15	0.30	1.0	0.14
			200 HB							
			250 HB					0.25		
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.3	1.4	0.08	0.13	0.16	0.7	0.08
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40	-	0.3	1.4	0.07	0.12	0.16	0.7	0.08
		TiAl6V4	-				0.14	0.2		0.11
	Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.3	1.3	0.04	0.1	0.12	0.7	0.08
			50 HRc		1.1		0.09	0.10	0.6	0.06
			55 HRc	0.2	1.0		0.08	0.08	0.5	0.05
		Ni-Hard 2	400 HB	0.3	1.1		0.1	0.11	0.6	0.08
		G-X300CrMo15	55 HRc		1.0		0.08	0.08	0.5	0.05
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.3	2.8	0.08	0.26	0.44	1.0	0.18

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CCMT 120408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
P 										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

RCMT 0602 M0

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные 										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

RCMT 0803 M0

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	2.40	0.15	0.40	0.77	1.20	0.35	
			190 HB								1.80
			250 HB								
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	2.40	0.15	0.35	0.67	1.20	0.30	
			230 HB					0.58			
			280 HB					0.48			
			350 HB		1.80			0.43			
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.40	0.13	0.35	0.58	1.20	0.30	
			280 HB				0.48	0.28			
			320 HB		1.80		0.30	0.38		0.24	
			350 HB					0.31			
	Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	2.40	0.14	0.35	0.38	1.20	0.30
240 HB				0.32				0.29			
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	1.80	0.13	0.30	0.36	1.20	0.28	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	2.40	0.15	0.35	0.38	1.20	0.25	
			42 HRC				0.30	0.36		0.22	
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	2.40	0.11	0.45	0.84	1.20	0.35	
			200 HB					0.78			
			250 HB					0.72			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	2.40	0.11	0.35	0.72	1.20	0.30	
			200 HB					0.60			
			250 HB					0.54			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	1.80	0.13	0.30	0.36	1.20	0.28	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	1.80	0.13	0.32	0.38	1.20	0.30	
TiAl6V4	-	0.30	0.36				0.28				
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.40	0.05	0.22	0.24	1.10	0.18	
			50 HRC		1.20		0.18	0.20	0.80	0.16	
			55 HRC		1.00		0.14	0.14	0.70	0.12	
			Ni-Hard 2		400 HB		1.40	0.22	0.20	1.10	0.18
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.00		0.14	0.12	0.70	0.12	
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	2.40	0.15	0.40	0.84	1.20	0.35

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

RCMT 10T3 M0

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные 										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

RCMT 1204 M0

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	3.20	0.15	0.40	1.54	2.00	0.37	
			190 HB								2.40
			250 HB		0.32						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	3.20	0.15	0.35	1.34	2.00	0.32	
			230 HB					1.15			
			280 HB					0.96			
			350 HB		2.40			0.86			
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	3.20	0.13	0.35	1.15	2.00	0.32	
			280 HB				0.96	0.29			
			320 HB		2.40		0.30	0.77		0.25	
			350 HB					0.62			
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	3.20	0.14	0.35	0.77	2.00	0.32
240 HB				0.32				0.30			
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.40	0.13	0.30	0.72	2.00	0.29	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	3.20	0.15	0.35	0.77	2.00	0.26	
			42 HRC				0.30	0.72		0.23	
Серый чугун Ковкий чугун		7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	3.20	0.11	0.45	1.68	2.00	0.37
				200 HB					1.56		
	250 HB			1.44							
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	3.20	0.11	0.35	1.44	2.00	0.32	
			200 HB					1.20			
			250 HB					1.08			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.40	0.13	0.30	0.72	2.00	0.29	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	2.40	0.13	0.32	0.77	2.00	0.32	
		TiAl6V4	-				0.30	0.72		0.29	
Н Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.90	0.05	0.22	0.48	1.80	0.19	
			50 HRC		1.60		0.18	0.41	1.40	0.17	
			55 HRC		1.30		0.14	0.29	1.20	0.13	
			55 HRC		1.90		0.22	0.41	1.80	0.19	
		Ni-Hard 2	400 HB	0.30	1.30		0.14	0.24	1.20	0.13	
		G-X300CrMo15	55 HRC								
NF	12	AlSi12	130 HB	0.50	3.20	0.15	0.40	1.68	2.00	0.37	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

SCMT 09T304 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.3	4.00	0.11	0.26	0.72	2.50	0.18
			190 HB		3.30		0.25	0.62		
			250 HB				0.23	0.58		
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.3	3.30	0.10	0.23	0.60	2.50	0.14
			230 HB					0.58		
			280 HB		2.70		0.21	0.48		0.13
			350 HB					0.43		
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.3	3.30	0.09	0.21	0.48	2.10	0.10
			280 HB				0.18			
			320 HB		2.70		0.16	0.38	2.10	0.10
			350 HB					0.31		
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные М	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.3	3.30	0.08	0.21	0.38	2.50	0.09
			240 HB					0.31		0.08
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.3	2.70	0.08	0.16	0.24	2.10	0.08
			310 HB							
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.3	3.30	0.08	0.21	0.38	2.10	0.09
			42 HRC		2.70		0.18	0.31	1.90	0.08
Серый чугун Ковкий чугун К	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.3	4.00	0.08	0.23	0.77	2.50	0.18
			200 HB					0.72		
			250 HB							
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.3	3.30	0.08	0.21	0.58	2.50	0.13
			200 HB					0.48		
			250 HB							
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy 800	240 HB	0.3	2.70	0.09	0.17	0.31	1.60	0.10
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40	-	0.3	2.70	0.09	0.18	0.38	1.60	0.14
		TiAl6V4	-				0.16	0.31		0.10
	Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.3	2.40	0.05	0.14	0.24	1.80	0.10
			50 HRC		2.00		0.12	0.20	1.40	0.08
			55 HRC		1.90		0.10	0.16	1.10	0.06
			400 HB		2.10		0.14	0.20	1.40	0.10
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.90		0.10	0.16	1.10	0.06
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.3	5.30	0.10	0.35	0.84	2.50	0.23

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

TCMT 110208 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	2.10	0.08	0.20	0.37	1.00	0.14	
			190 HB		1.80		0.19	0.32			
			250 HB				0.17	0.30			
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	1.80 1.80	0.08	0.17	0.31	1.00	0.11	
			230 HB				0.30				
			280 HB		1.40		0.15	0.25		0.10	
			350 HB				0.22	0.22			
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	1.80	0.07	0.15	0.25	0.90	0.08	
			280 HB				0.14				
			320 HB		1.40		0.12	0.20			
			350 HB					0.16			
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.30	1.80	0.06	0.15	0.20	1.00	0.07
240 HB								0.16	0.06		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.30	1.40	0.06	0.12	0.12	0.90	0.06	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.30	1.80	0.06	0.15	0.20	0.90	0.07	
			42 HRC		1.40		0.14	0.16	0.80	0.06	
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	2.10	0.06	0.17	0.40	1.00	0.14	
			200 HB					0.37			
			250 HB					0.37			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	1.80	0.06	0.15	0.30	1.00	0.10	
			200 HB								
			250 HB					0.25			
Жаропочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.30	1.40	0.07	0.13	0.16	0.70	0.08	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.30	1.40	0.07	0.14	0.20	0.70	0.11	
		TiAl6V4	-				0.12	0.16		0.08	
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.30	1.30	0.04	0.10	0.12	0.70	0.08	
			50 HRC		1.10		0.09	0.11	0.60	0.06	
			55 HRC		1.00		0.08	0.08	0.50	0.05	
		Ni-Hard 2	400 HB		1.10		0.10	0.11	0.60	0.08	
			G-X300CrMo15		55 HRC		1.00	0.08	0.08	0.50	0.05
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.30	2.80	0.08	0.26	0.43	1.00	0.18	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

TCMT 16T312 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters			
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed		
Н Среднелегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.21	0.48	1.94	3.00	0.41		
			190 HB							0.38		
			250 HB				0.43			0.36		
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.21	0.43	1.30	3.00	0.35		
			230 HB		4.00					0.18	0.38	1.08
			280 HB									
			350 HB		3.50							
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.18	0.38	1.30	2.50	0.32		
			280 HB									
			320 HB		3.00	0.33	0.86	2.20	0.30			
			350 HB									
М Дуплексные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.20	0.38	1.30	3.00	0.27		
			240 HB					1.08		0.24		
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.18	0.33	0.86	2.50	0.26		
			310 HB									
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.18	0.38	0.76	2.50	0.22		
			42 HRC		4.00				2.20			
К Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.57	2.16	3.00	0.38		
			200 HB								1.94	
			250 HB					0.52				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.48	1.62	3.00	0.32		
			200 HB					1.40				
			250 HB					1.30				
S Жаропочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.00	0.20	0.33	0.76	2.00	0.30		
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	10	T40	-	0.50	3.50	0.20	0.38	0.86	2.00	0.36		
		TiAl6V4	-		3.00		0.33	0.76		0.32		
	Н Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	2.50	0.11	0.29	0.65	2.00	0.27	
50 HRC				2.00		0.24		0.43	1.50	0.22		
55 HRC				1.50		0.19		0.32	1.00	0.19		
Ni-Hard 2				400 HB		2.00		0.24	0.43		1.50	
Белый чугун 2				G-X300CrMo15		55 HRC		1.50	0.19		0.32	1.00
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	6.00	0.20	0.57	1.94	3.00	0.43		

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

TCMT 16T308 NN
TPMR 160308 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.21	0.43	1.62	3.00	0.34	
			190 HB							0.32	
			250 HB				0.38			0.30	
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.21	0.3	1.08	3.00	0.29	
			230 HB		4.00					0.18	0.34
			280 HB								
			350 HB		3.50						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.18	0.34	1.08	2.50	0.27	
			280 HB								
			320 HB		3.00	0.18	0.30	0.72	2.20	0.25	
			350 HB								
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.20	0.34	1.08	3.00	0.23	
			240 HB					0.90		0.20	
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.18	0.30	0.72	2.50	0.22	
			310 HB								
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.18	0.34	0.63	2.50	0.18	
			42 HRC		4.00						2.20
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.51	1.80	3.00	0.32	
			200 HB								1.62
			250 HB				0.47				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.43	1.35	3.00	0.27	
			200 HB								1.17
			250 HB								1.08
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.00	0.20	0.30	0.63	2.00	0.25	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	3.50	0.20	0.34	0.72	2.00	0.30	
		TiAl6V4	-		3.00		0.30	0.63		0.27	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	2.50	0.11	0.26	0.54	2.00	0.23	
			50 HRC		2.00		0.21	0.36	1.50	0.18	
			55 HRC		1.50		0.17	0.27	1.00	0.16	
			Ni-Hard 2		400 HB		2.00	0.21	0.36		1.50
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.50		0.17	0.27	1.00	0.14	
	NF	12	AlSi12	130 HB	0.50	6.00	0.20	0.51	1.62	3.00	0.36

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

VCMT 160408 NN

VBMT 160408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	3.50	0.19	0.40	1.26	2.50	0.32	
			190 HB							0.30	
			250 HB				0.36			1.05	0.28
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	3.50	0.19	0.36	0.84	2.50	0.27	
			230 HB		2.80		0.16			0.32	0.70
			280 HB								
			350 HB		2.50						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.80	0.16	0.32	0.84	2.10	0.26	
			280 HB								
			320 HB		2.10	0.16	0.28	0.56	1.80	0.24	
			350 HB								
	Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные M	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	3.50	0.18	0.32	0.84	2.50	0.21
240 HB								0.70	0.19		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.80	0.16	0.28	0.56	2.10	0.20	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	3.50	0.16	0.32	0.49	2.10	0.17	
			42 HRC					1.80			
Серый чугун Ковкий чугун K	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	3.50	0.14	0.48	1.40	2.50	0.30	
			200 HB								
			250 HB				0.44				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	3.50	0.14	0.40	1.05	2.50	0.26	
			200 HB					0.91			
			250 HB					0.84			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.10	0.18	0.28	0.49	1.60	0.24	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	2.50	0.18	0.32	0.56	1.60	0.28	
		TiAl6V4	-		2.10		0.28	0.49		0.26	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.80	0.10	0.24	0.42	1.60	0.21	
			50 HRC		1.40		0.20	0.28	1.20	0.17	
			55 HRC		1.10		0.16	0.21	0.80	0.15	
			Ni-Hard 2		400 HB		1.40	0.20	0.28		1.20
			G-X300CrMo15		55 HRC		1.10	0.16	0.21		0.80
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	4.20	0.18	0.48	1.26	2.50	0.34

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CPMT 060208 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters			
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed		
Низколегированные Р Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	2.50	0.08	0.25	0.54	1.20	0.19		
			190 HB							0.18		
			250 HB				0.23			0.17		
	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	2.50	0.08	0.23	0.36	1.20	0.16		
			230 HB		2.00							
			280 HB		1.80	0.07	0.20	0.30	1.10	0.15		
			350 HB									
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.00	0.07	0.20	0.36	1.00	0.15		
			280 HB		1.50							
			320 HB				0.18	0.24	0.90	0.14		
			350 HB									
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	2.50	0.08	0.20	0.36	1.20	0.13	
240 HB								0.30	0.11			
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.00	0.07	0.18	0.24	1.00	0.12		
			310 HB									
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	2.50	0.07	0.20	0.21	1.00	0.10		
			42 HRC		2.00			0.90				
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	2.50	0.06	0.30	0.60	1.20	0.18		
			200 HB					0.54				
			250 HB				0.28					
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	2.50	0.06	0.25	0.45	1.20	0.15		
			200 HB					0.39				
			250 HB					0.36				
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy800	240 HB	0.50	1.50	0.08	0.18	0.21	0.80	0.14		
		Inconel700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	10	T40	-	0.50	1.80	0.08	0.20	0.24	0.80	0.17		
		TiAl6V4	-		1.50		0.18	0.21		0.15		
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.30	0.04	0.15	0.18	0.80	0.13		
			50 HRC		1.00		0.13	0.12	0.60	0.10		
			55 HRC		0.80		0.10	0.09	0.50	0.09		
		Ni-Hard 2	400 HB		1.00		0.13	0.12	0.60			
		G-X300CrMo15	55 HRC		0.80		0.10	0.09	0.50		0.08	
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	3.00	0.08	0.30	0.54	1.20	0.20		

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

CNMG 120408 NX
DNMG 150408 NX
DNMG 150608 NX

TNMG 160408 NX
TNMG 220408 NX

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные <										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CNMG 120408 NN
DNMG 110408 NN
DNMG 150408 NN

DNMG 150608 NN
TNMG 160408 NN
TNMG 220408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.21	0.50	1.80	3.00	0.38	
			190 HB							0.35	
			250 HB				0.45			1.50	0.33
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.21	0.45	1.20	3.00	0.32	
			230 HB		4.00		0.40			0.30	
			280 HB		0.18	0.40	1.00	2.70	0.30		
			350 HB							3.50	
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.18	0.40	1.20	2.50	0.30	
			280 HB		3.00		0.35	0.80	2.20	0.28	
			320 HB								
			350 HB								
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.20	0.40	1.20	3.00	0.25	
			240 HB				1.00	0.22			
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.18	0.35	0.80	2.50	0.24	
			310 HB								
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.18	0.40	0.70	2.50	0.20	
			42 HRC		4.00		2.20				
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.60	2.00	3.00	0.35	
			200 HB				1.80				
			250 HB					0.55			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.50	1.50	3.00	0.30	
			200 HB				1.30				
			250 HB				1.20				
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.00	0.20	0.35	0.70	2.00	0.28	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	3.50	0.20	0.40	0.80	2.00	0.33	
		TiAl6V4	-		3.00		0.35	0.70		0.30	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	2.50	0.11	0.30	0.60	2.00	0.25	
			50 HRC		2.00		0.25	0.40	1.50	0.20	
			55 HRC		1.50		0.20	0.30	1.00	0.18	
			Ni-Hard 2		400 HB		2.00	0.25	0.40		1.50
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.50		0.20	0.30	1.00	0.15	
			NF		Алюминий		12	AlSi12	130 HB	0.50	6.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

CNMG 120412 NN
DNMG 150412 NN
DNMG 150612 NN

TNMG 160412 NN
TNMG 220412 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.70	6.00	0.26	0.68	3.06	4.00	0.50	
			190 HB							0.46	
			250 HB				0.61			2.55	0.44
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.70	6.00	0.26	0.61	2.04	4.00	0.42	
			230 HB		4.80		0.22			0.54	1.70
			280 HB								
			350 HB		4.20						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.70	4.80	0.22	0.54	2.04	3.40	0.40	
			280 HB				3.60			0.47	1.36
			320 HB								
			350 HB								
	Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.70	6.00	0.25	0.54	2.04	4.00	0.33
240 HB								1.70	0.29		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.70	4.80	0.22	0.47	1.36	3.40	0.32	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.70	6.00	0.22	0.54	1.19	3.40	0.26	
			42 HRC		4.80			2.90			
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.70	6.00	0.19	0.81	3.40	4.00	0.46	
			200 HB								
			250 HB				0.74	3.06			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.70	6.00	0.19	0.68	2.55	4.00	0.40	
			200 HB					2.21			
			250 HB					2.04			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.70	3.60	0.25	0.47	1.19	2.70	0.37	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.70	4.20	0.25	0.54	1.36	2.70	0.44	
		TiAl6V4	-		3.60		0.47	1.19		0.40	
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.70	3.00	0.14	0.41	1.02	2.70	0.33	
			50 HRC		2.40		0.34	0.68	2.00	0.26	
			55 HRC		1.80		0.27	0.51	1.30	0.24	
			400 HB		2.40		0.34	0.68	2.00		
		G-X300CrMo15	55 HRC	1.80	0.27	0.51	1.30	0.20			
			NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.70	7.20	0.25	0.81	3.06

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CNMG 120408 NM

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.21	0.65	2.70	3.60	0.42	
			190 HB								
			250 HB				0.59	2.25			
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.21	0.59	1.80	3.60	0.38	
			230 HB		4.00						0.18
			280 HB								
			350 HB		3.50						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.18	0.52	1.80	3.00	0.36	
			280 HB		3.00		0.46				1.20
			320 HB								
			350 HB								
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные М	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.20	0.52	1.80	3.60	0.30	
			240 HB					1.50		0.26	
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.18	0.46	1.20	3.00	0.29	
			310 HB								
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.18	0.52	1.05	3.00	0.24	
			42 HRC		4.00				2.60		
Серый чугун Ковкий чугун К	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.78	3.00	3.60	0.42	
			200 HB					2.70			
			250 HB				0.72				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.65	2.25	3.60	0.36	
			200 HB					1.95			
			250 HB					1.80			
Жаропочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.10	0.24	0.46	0.84	1.70	0.35	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	2.50	0.24	0.52	0.96	1.70	0.41	
		TiAl6V4	-		2.10		0.46	0.84		0.38	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 Н	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.80	0.13	0.39	0.72	1.70	0.31	
			50 HRC		1.40		0.33	0.48	1.30	0.25	
			55 HRC		1.10		0.26	0.36	0.90	0.23	
			Ni-Hard 2		400 HB		1.40	0.33	0.48		1.30
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.10		0.26	0.36	0.90	0.19	
			NF		Алюминий		12	AlSi12	130 HB	0.50	4.20

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

SNMG 120408 NX

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.26	0.70	2.41	3.00	0.51
			190 HB							0.47
			250 HB				0.63	2.01		0.45
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.26	0.63	1.61	3.00	0.43
			230 HB		4.00					0.22
			280 HB							
			350 HB		3.50					
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.22	0.56	1.61	2.50	0.41
			280 HB							
			320 HB		3.00		0.49	1.07	2.20	0.38
			350 HB							
	Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.25	0.56	1.61	3.00
240 HB								1.34	0.30	
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.22	0.49	1.07	2.50	0.32
			310 HB							
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.22	0.56	0.94	2.50	0.27
			42 HRC		4.00			2.20		
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.18	0.84	2.68	3.00	0.47
			200 HB					2.41		
			250 HB				0.77			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.18	0.70	2.01	3.00	0.41
			200 HB					1.74		
			250 HB					1.61		
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.00	0.25	0.49	0.94	2.00	0.38
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40	-	0.50	3.50	0.25	0.56	1.07	2.00	0.45
		TiAl6V4	-		3.00		0.49	0.94		0.41
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	2.50	0.14	0.42	0.80	2.00	0.34
			50 HRC		2.00		0.35	0.54	1.50	0.27
			55 HRC		1.50		0.28	0.40	1.00	0.24
			Ni-Hard 2		400 HB		2.00	0.35	0.54	
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.50		0.28	0.40	1.00	0.20
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	6.00	0.25	0.84	2.41	3.00	0.54

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

SNMG 120408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.30	0.70	2.54	3.00	0.54	
			190 HB								0.50
			250 HB				0.63	2.12		0.47	
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.30	0.63	1.69	3.00	0.45	
			230 HB		4.00						
			280 HB		3.50	0.25	0.56	1.41	2.70	0.43	
			350 HB								
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.25	0.56	1.69	2.50	0.43	
			280 HB								
			320 HB		3.00		0.49	1.13	2.20	0.40	
			350 HB								
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.28	0.56	1.69	3.00	0.36	
			240 HB					1.41		0.31	
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.25	0.49	1.13	2.50	0.34	
			310 HB								
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.25	0.56	0.99	2.50	0.28	
			42 HRC		4.00				2.20		
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.21	0.84	2.82	3.00	0.50	
			200 HB					2.54			
			250 HB				0.77				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.21	0.70	2.12	3.00	0.43	
			200 HB					1.83			
			250 HB					1.69			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.00	0.28	0.49	0.99	2.00	0.40	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	3.50	0.28	0.56	1.13	2.00	0.47	
		TiAl6V4	-		3.00		0.49	0.99		0.43	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	2.50	0.16	0.42	0.85	2.00	0.36	
			50 HRC		2.00		0.35	0.56	1.50	0.28	
			55 HRC		1.50		0.28	0.42	1.00	0.26	
			Ni-Hard 2		400 HB		2.00	0.35	0.56		1.50
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.50		0.28	0.42	1.00	0.21	
			NF		Алюминий		12	AlSi12	130 HB	0.50	6.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

SNMG 120412 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.70	6.00	0.37	0.95	3.96	4.00	0.71	
			190 HB							0.65	
			250 HB				0.86	3.30		0.61	
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.70	6.00	0.37	0.86	2.64	4.00	0.60	
			230 HB		4.80		0.76			0.56	
			280 HB			0.32					
			350 HB		4.20			2.20	3.60		
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.70	4.80	0.32	0.76	2.64	3.40	0.56	
			280 HB								
			320 HB		3.60		0.67	1.76	2.90	0.52	
			350 HB								
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.70	6.00	0.35	0.76	2.64	4.00	0.47
240 HB								2.20	0.41		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.70	4.80	0.32	0.67	1.76	3.40	0.45	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.70	6.00	0.32	0.76	1.54	3.40	0.37	
			42 HRC		4.80			2.90			
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.70	6.00	0.26	1.14	4.40	4.00	0.65	
			200 HB								3.96
			250 HB					1.05			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.70	6.00	0.26	0.95	3.30	4.00	0.56	
			200 HB					2.86			
			250 HB					2.64			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.70	3.60	0.35	0.67	1.54	2.70	0.52	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.70	4.20	0.35	0.76	1.76	2.70	0.61	
		TiAl6V4	-		3.60		0.67	1.54		0.56	
	Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRC	0.70	3.00	0.19	0.57	1.32	2.70	0.47
50 HRC				2.40		0.48		0.88	2.00	0.37	
55 HRC				1.80		0.38		0.66	1.30	0.33	
400 HB				2.40		0.48		0.88	2.00		
						1.80		0.38	0.66	1.30	0.28
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.70	7.20	0.35	1.14	3.96	4.00	0.74

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей. Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

WNMG 060408 NX
WNMG 080408 NX

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	2.50	0.18	0.50	1.13	1.80	0.36	
			190 HB							0.33	
			250 HB				0.45			0.95	0.31
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	2.50	0.18	0.45	0.76	1.80	0.30	
			230 HB		2.00					0.16	0.40
			280 HB								
			350 HB		1.80						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.00	0.16	0.40	0.76	1.50	0.29	
			280 HB								
			320 HB		1.50	0.16	0.35	0.50	1.30	0.27	
			350 HB								
	Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	2.50	0.18	0.40	0.76	1.80	0.24
240 HB				0.63					0.21		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.00	0.16	0.35	0.50	1.50	0.23	
			310 HB								
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	2.50	0.16	0.40	0.44	1.50	0.19	
			42 HRc		2.00				1.30		
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	2.50	0.13	0.60	1.26	1.80	0.33	
			200 HB					1.13			
			250 HB				0.55				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	2.50	0.13	0.50	0.95	1.80	0.29	
			200 HB					0.82			
			250 HB					0.76			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	1.50	0.18	0.35	0.44	1.20	0.27	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	1.80	0.18	0.40	0.50	1.20	0.31	
		TiAl6V4	-		1.50		0.35	0.44		0.29	
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	1.30	0.10	0.30	0.38	1.20	0.24	
			50 HRc		1.00		0.25	0.25	0.90	0.19	
			55 HRc		0.80		0.20	0.19	0.60	0.17	
			Ni-Hard 2		400 HB		1.00	0.25	0.25		0.90
			G-X300CrMo15		55 HRc		0.80	0.20	0.19		0.60
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	3.00	0.18	0.60	1.13	1.80	0.38	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

WNMG 060408 NN

WNMG 080408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters			
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed		
Р	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045,	125 HB	0.50	2.50	0.21	0.50	1.17	1.80	0.38	
			190 HB	0.35								
			1060, 28Mn6	250 HB				0.45	0.98		0.33	
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	2.50	0.21	0.45	0.78	1.80	0.32	
				230 HB		2.00					0.18	0.40
				280 HB		1.80	0.18	0.40	0.65	1.60		
				350 HB								
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.00	0.18	0.40	0.78	1.50	0.30	
				280 HB		1.50		0.35	0.52	1.30	0.28	
				320 HB								
				350 HB								
	М	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	2.50	0.20	0.40	0.78	1.80	0.25
240 HB					0.65					0.22		
Дуплексные		5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.00	0.18	0.35	0.52	1.50	0.24	
				310 HB								
Ферритные и Мартенситные		6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	2.50	0.18	0.40	0.46	1.50	0.20	
				42 HRC		2.00				1.30		
К	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	2.50	0.15	0.60	1.30	1.80	0.35	
				200 HB					1.17			
				250 HB				0.55				
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	2.50	0.15	0.50	0.98	1.80	0.30	
				200 HB					0.85			
				250 HB					0.78			
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	1.50	0.20	0.35	0.46	1.20	0.28	
			Inconel 700	250 HB								
			Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	10	T40	-	0.50	1.80	0.20	0.40	0.52	1.20	0.33	
			TiAl6V4	-		1.50		0.35	0.46		0.30	0.20
Н	Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.30	0.11	0.30	0.39	1.20	0.25	
				50 HRC		1.00		0.25	0.26	0.90	0.20	
				55 HRC		0.80		0.20	0.20	0.60	0.18	
				Ni-Hard 2		400 HB		1.00	0.25	0.26		0.90
				G-X300CrMo15		55 HRC		0.80	0.20	0.20		0.60
	Белый чугун 1 Белый чугун 2											
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	3.00	0.20	0.60	1.17	1.80	0.40	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

WNMG 080412 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.70	3.50	0.25	0.65	2.16	2.60	0.48	
			190 HB							0.44	
			250 HB				0.59			1.80	0.41
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.70	3.50	0.25	0.59	1.44	2.60	0.40	
			230 HB		2.80					0.22	0.52
			280 HB								
			350 HB		2.50						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.70	2.80	0.22	0.52	1.44	2.10	0.38	
			280 HB								
			320 HB		2.10		0.46	0.96	1.90	0.35	
			350 HB								
Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.70	3.50	0.24	0.52	1.44	2.60	0.31	
			240 HB					1.20		0.28	
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.70	2.80	0.22	0.46	0.96	2.10	0.30	
			310 HB								
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.70	3.50 2.80	0.22	0.52	0.84	2.10	0.25	
			42 HRC						1.90		
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.70	3.50	0.18	0.78	2.40	2.60	0.44	
			200 HB					2.16			
			250 HB				0.72				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.70	3.50	0.18	0.65	1.80	2.60	0.38	
			200 HB					1.56			
			250 HB					1.44			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.70	2.10	0.24	0.46	0.84	1.70	0.35	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.70	2.50	0.24	0.52	0.96	1.70	0.41	
		TiAl6V4	-		2.10		0.46	0.84		0.38	
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.70	1.80	0.13	0.39	0.72	1.70	0.31	
			50 HRC		1.40		0.33	0.48	1.30	0.25	
			55 HRC		1.10		0.26	0.36	0.90	0.23	
			400 HB		1.40		0.33	0.48	1.30		
		Ni-Hard 2	400 HB		1.10		0.26	0.36	0.90	0.19	
		G-X300CrMo15	55 HRC								
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.70	4.20	0.24	0.78	2.16	2.60	0.50	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

WNMG 080408 NM

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	3.50	0.25	0.65	2.16	2.60	0.48	
			190 HB							0.44	
			250 HB				0.59			1.80	0.41
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	3.50	0.25	0.59	1.44	2.60	0.40	
			230 HB		2.80						0.22
			280 HB			2.50					
			350 HB								
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.80	0.22	0.52	1.44	2.10	0.38	
			280 HB		2.10		0.46	0.96	1.90	0.35	
			320 HB								
			350 HB								
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	3.50	0.24	0.52	1.44	2.60	0.31	
			240 HB					1.20		0.28	
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.80	0.22	0.46	0.96	2.10	0.30	
			310 HB								
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	3.50	0.22	0.52	0.84	2.10	0.25	
			42 HRC		2.80			1.90			
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	3.50	0.18	0.78	2.40	2.60	0.44	
			200 HB					2.16			
			250 HB				0.72				
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	3.50	0.18	0.65	1.80	2.60	0.38	
			200 HB					1.56			
			250 HB					1.44			
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.10	0.24	0.46	0.84	1.70	0.35	
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	10	T40	-	0.50	2.50	0.24	0.52	0.96	1.70	0.41	
		TiAl6V4	-		2.10		0.46	0.84		0.38	
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	1.80	0.13	0.39	0.72	1.70	0.31	
			50 HRC		1.40		0.33	0.48	1.30	0.25	
			55 HRC		1.10		0.26	0.36	0.90	0.23	
		Ni-Hard 2	400 HB		1.40		0.33	0.48	1.30		
		G-X300CrMo15	55 HRC		1.10		0.26	0.36	0.90		0.19
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	4.20	0.24	0.78	2.16	2.60	0.50

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CNMM 120408 NR

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	7.00	0.21	0.60	2.88	4.20	0.46
			190 HB							0.42
			250 HB				0.54	2.40		0.40
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	7.00	0.21	0.54	1.92	4.20	0.38
			230 HB		5.60					0.18
			280 HB							
			350 HB		4.90					
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	5.60	0.18	0.48	1.92	3.50	0.36
			280 HB		4.20					0.34
			320 HB		0.42	1.28	3.10			
			350 HB							
	Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	7.00	0.20	0.48	1.92	4.20
240 HB				1.60					0.26	
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	5.60	0.18	0.42	1.28	3.50	0.29
			310 HB							
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	7.00	0.18	0.48	1.12	3.50	0.24
			42 HRc		5.60			3.10		
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	7.00	0.15	0.72	3.20	4.20	0.42
			200 HB							
			250 HB				0.66	2.88		
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	7.00	0.15	0.60	2.40	4.20	0.36
			200 HB					2.08		
			250 HB					1.92		
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	4.20	0.20	0.42	1.12	2.80	0.34
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40	-	0.50	4.90	0.20	0.48	1.28	2.80	0.40
		TiAl6V4	-		4.20		0.42	1.12	2.80	0.36
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.50	0.11	0.36	0.96	2.80	0.30
			50 HRc		2.80		0.30	0.64	2.10	0.24
			55 HRc		2.10		0.24	0.48	1.40	0.22
		Ni-Hard 2	400 HB		2.80		0.30	0.64	2.10	
		G-X300CrMo15	55 HRc		2.10		0.24	0.48	1.40	
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	8.40	0.20	0.72	2.88	4.20	0.48

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CNMM 120412 NR

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters						
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed					
Р	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045,	125 HB	0.70	7.00	0.21	0.60	3.24	5.00	0.46				
			1060, 28Mn6	190 HB							0.42				
				250 HB				0.54			2.70	0.40			
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.70	7.00	0.21	0.54	2.16	5.00	0.38				
				230 HB		5.60					0.18	0.48	1.80	4.50	0.36
				280 HB											
				350 HB		4.90									
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.70	5.60	0.18	0.48	2.16	4.10	0.36				
				280 HB											
				320 HB		4.20	0.42	1.44	3.60	0.34					
				350 HB											
М	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.70	7.00	0.20	0.48	2.16	5.00	0.30				
				240 HB					1.80		0.26				
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.70	5.60	0.18	0.42	1.44	4.10	0.29				
				310 HB											
	Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.70	7.00	0.18	0.48	1.26	4.10	0.24				
				42 HRc		5.60			3.60						
К	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN-	150 HB	0.70	7.00	0.15	0.72	3.60	5.00	0.42				
			GJL-250, N030B	200 HB					3.24						
				250 HB				0.66							
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.70	7.00	0.15	0.60	2.70	5.00	0.36				
				200 HB					2.34						
				250 HB					2.16						
S	Жаропоч ные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800	240 HB	0.70	4.20	0.20	0.42	1.26	3.30	0.34				
			Inconel 700	250 HB											
			Stellite 21	350 HB											
	Титановые сплавы	10	T40	-	0.70	4.90	0.20	0.48	1.44	3.30	0.40				
			TiAl6V4	-		4.20		0.42	1.26	0.36					
Н	Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.70	3.50	0.11	0.36	1.08	3.30	0.30				
				50 HRc		2.80		0.30	0.72	2.50	0.24				
				55 HRc		2.10		0.24	0.54	1.70	0.22				
			Белый чугун 1	Ni-Hard 2		400 HB		2.80	0.30	0.72		2.50			
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	2.10	0.24		0.54	1.70	0.18	
						NF		Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.70	8.40	0.20	0.72

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

CNMP 120408 NN
TNMP 160408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters							
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed						
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.21	0.50	1.80	3.00	0.35						
			190 HB				0.45	1.50								
			250 HB													
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.21	0.45	1.20	3.00	0.32						
			230 HB		4.00		0.18			0.40	1.00	0.30				
			280 HB	3.50												
			350 HB													
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	4.00	0.18	0.40	1.20	2.50	0.30						
			280 HB				0.35	0.80		0.28						
			320 HB		3.00											
			350 HB													
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.20	0.40	1.20	3.00	0.35					
240 HB				1.00					0.32							
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.18	0.35	0.80	2.50	0.28						
			310 HB													
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.22	0.40	1.00	3.00	0.32						
			42 HRc		4.00			2.50								
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.60	2.00	3.00	0.35						
			200 HB					1.80								
			250 HB				0.55									
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.15	0.50	1.50	3.00	0.30						
			200 HB					1.30								
			250 HB					1.20								
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.00	0.20	0.35	0.70	2.00	0.28						
		Inconel 700	250 HB													
		Stellite 21	350 HB													
	10	T40	-	0.50	4.00	0.20	0.40	0.80	2.00	0.33						
		TiAl6V4	-		3.00		0.35	0.70		0.30						
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	2.50	0.11	0.30	0.60	2.00	0.25						
			50 HRc		2.00		0.25	0.40	1.50	0.20						
			55 HRc		1.50		0.20	0.30	1.00	0.18						
			400 HB		2.00		0.25	0.40	1.50							
		G-X300CrMo15	55 HRc		1.50		0.20	0.30	1.00	0.15						
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	6.00	0.20	0.60	1.80	3.00	0.40						

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

CNMP 120412 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters		
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed	
Р	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045,	125 HB	0.70	6.00	0.26	0.68	3.06	4.00	0.50
			1060, 28Mn6	190 HB							0.46
				250 HB				0.61			2.55
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.70	6.00	0.26	0.61	2.04	4.00	0.42
				230 HB		4.80					
				280 HB			0.22	0.54			
				350 HB		4.20			1.70	3.60	
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.70	4.80	0.22	0.54	2.04	3.40	0.40
				280 HB							
				320 HB		3.60		0.47	1.36	0.37	
				350 HB							
М	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.70	6.00	0.25	0.54	2.04	4.00	0.33
				240 HB					1.70		0.29
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.70	4.80	0.22	0.47	1.36	3.40	0.32
				310 HB							
	Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.70	6.00	0.22	0.54	1.19	3.40	0.26
				42 HRc		4.80			2.90		
К	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN-	150 HB	0.70	6.00	0.19	0.81	3.40	4.00	0.46
			GJL-250, N030B	200 HB					3.06		
				250 HB				0.74			
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.70	6.00	0.19	0.68	2.55	4.00	0.40
				200 HB					2.21		
				250 HB					2.04		
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800	240 HB	0.70	3.60	0.25	0.47	1.19	2.70	0.37
			Inconel 700	250 HB							
			Stellite 21	350 HB							
	Титановые сплавы	10	T40	-	0.70	4.20	0.25	0.54	1.36	2.70	0.44
			TiAl6V4	-		3.60		0.47	1.19	0.40	
Н	Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.70	3.00	0.14	0.41	1.02	2.70	0.33
				50 HRc		2.40		0.34	0.68	2.00	0.26
				55 HRc		1.80		0.27	0.51	1.30	0.24
				Ni-Hard 2		400 HB		2.40	0.34	0.68	
			Белый чугун 1	Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.80	0.27	0.51
	NF	Алюминий	12		AlSi12	130 HB	0.70	7.20	0.25	0.81	3.06

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

WNMP 060408 NN
WNMP 080408 NN

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные <										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей. Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

KNUX 160405 L
KNUX 160405 R

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Р Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	5.00	0.11	0.23	0.85	3.00	0.18
			190 HB		4.20		0.22	0.73		
			250 HB				0.20	0.68		
	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	4.20	0.10	0.20	0.71	3.00	0.14
			230 HB				0.68			
			280 HB	3.30	0.18		0.56	0.13		
			350 HB				0.51			
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	4.20	0.09	0.18	0.56	2.60	0.10
			280 HB		0.16					
			320 HB		3.30		0.14	0.45		
			350 HB				0.37			
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.30	4.20	0.08	0.18	0.45	3.00
240 HB				0.37					0.08	
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.30	3.30	0.08	0.14	0.28	2.60	0.08
			310 HB							
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.30	4.20	0.08	0.18	0.45	2.60	0.09
			42 HRC		3.30		0.16	0.37	2.30	0.08
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	5.00	0.08	0.20	0.90	3.00	0.18
			200 HB					0.85		
			250 HB							
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	4.20	0.08	0.18	0.68	3.00	0.13
			200 HB					0.56		
			250 HB							
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.30	3.30	0.09	0.15	0.37	2.00	0.10
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40	-	0.30	3.30	0.09	0.16	0.45	2.00	0.14
		TiAl6V4	-				0.14	0.37		0.10
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.30	3.00	0.05	0.12	0.28	2.10	0.10
			50 HRC		2.50		0.10	0.24	1.70	0.08
			55 HRC		2.30		0.09	0.18	1.40	0.06
			Ni-Hard 2		400 HB		2.70	0.12	0.24	1.70
		G-X300CrMo15	55 HRC		2.30		0.09	0.18	1.40	0.06
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.30	6.60	0.10	0.30	0.99	3.00	0.23

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

TNUX 160408 L
TNUX 160408 R

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Р <										

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ТОКАРНОЕ ТОЧЕНИЕ – ГЛУБИНА И ПОДАЧА

CNMA 120408
DNMA 150608

SNMA 120408
TNMA 160408

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Серый чугун К	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.5	6.0	0.15	0.40	1.35	3.5	0.30
			200 HB				0.38	1.20		
			250 HB				0.35	1.20		
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.5	6.0	0.15	0.40	1.00	2.5	0.30
			200 HB				0.38	0.90		
			250 HB				0.35	0.80		
Белый чугун 1 Белый чугун 2 Н	12	Ni-Hard 2	400 HB	0.5	2.2	0.11	0.20	0.30	1.4	0.15
	13	G-X300CrMo15	55 HRC	0.5	1.6	0.11	0.20	0.20	1.1	0.15

CNMA 120412
DNMA 150612

SNMA 120412
TNMA 160412

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Серый чугун К	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.8	6.0	0.15	0.60	1.50	3.5	0.43
			200 HB				0.48	1.40		0.40
			250 HB				0.45	1.35		0.38
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.8	6.0	0.15	0.48	1.30	3.0	0.43
			200 HB				0.40	1.10		0.36
			250 HB				0.38	1.00		0.33
Белый чугун 1 Белый чугун 2 Н	12	Ni-Hard 2	400 HB	0.8	2.4	0.11	0.25	0.30	1.5	0.20
	13	G-X300CrMo15	55 HRC	0.8	1.8	0.11	0.20	0.25	1.4	0.16

WNMA 080408

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Серый чугун К	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.5	2.0	0.15	0.40	1.4	1.75	0.30
			200 HB				0.38	1.2		
			250 HB				0.35			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.5	2.0	0.15	0.40	1.0	1.50	0.30
			200 HB				0.38	0.9		
			250 HB				0.35	0.8		
Белый чугун 1 Белый чугун 2 Н	12	Ni-Hard 2	400 HB	0.5	2.0	0.11	0.20	0.3	1.4	0.15
	13	G-X300CrMo15	55 HRC	0.5	1.6	0.11	0.20	0.2	1.1	0.15

WNMA 080412

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
Серый чугун К	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.8	2.0	0.20	0.60	1.9	1.75	0.40
			200 HB				0.58	1.7		
			250 HB				0.56			
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.8	2.0	0.20	0.52	1.4	1.50	0.30
			200 HB				0.50	1.2		
			250 HB				0.48	1.1		
Белый чугун 1 Белый чугун 2 Н	12	Ni-Hard 2	400 HB	0.8	2.0	0.14	0.25	0.4	1.6	0.19
	13	G-X300CrMo15	55 HRC	0.8	1.8	0.14	0.20	0.3	1.3	0.17

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 186 и 187 для каждого типа сплава.

**С нами вы быстро и
просто выберете
необходимый
инструмент**



РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ФРЕЗЕРОВАНИЕ - СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ (Vc)

LT 30
LT 3000
LT 3130

	Группа материала	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	LT 30 / LT 3000 Vc [м/мин]			LT 3130 Vc [м/мин]		
					мин	макс	предл. нач скорость	мин	макс	предл. нач скорость
Р	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	190	330	250	190	350	265
				190 HB		300	220		320	240
				250 HB		250	200		280	215
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	150	240	200	150	270	215
				230 HB		210	180		230	200
				280 HB	130	190	150	130	210	165
				350 HB		170	140		190	155
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	90	150	130	90	170	140
				280 HB		130	120		150	130
				320 HB	60	110	100	60	120	110
				350 HB		90	80		100	90
	М	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	190	250	220	190	260
240 HB					160	210	190	160	220	200
Дуплексные		5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	70	130	100	70	140	110
				310 HB		120	90		130	100
Ферритные и Мартенситные		6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	150	210	190	150	220	200
				42 HRC	90	150	130	90	160	140
К	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	150	240	200	-	-	-
				200 HB		220	180	-	-	-
				250 HB		190	160	-	-	-
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	100	200	180	-	-	-
				200 HB		180	150	-	-	-
				250 HB		150	130	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	25	45	32	-	-	-
				250 HB		45	30	-	-	-
				350 HB		45	30	-	-	-
	Титановые сплавы	10	TiAl6V4 T40	-	30	55	40	-	-	-
				-	40	65	55	-	-	-
	Н	Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	40	80	60	-	-
50 HRC					70		55	-	-	-
55 HRC		60			50		-	-	-	
400 HB		80			50		-	-	-	
Белый чугун 1		11	Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	400 HB	30	80	50	-	-	-
55 HRC				60		40	-	-	-	
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	200	400	280	-	-	-

ADKT 1505 PDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	14.00	0.18	0.32	4.00	0.23			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	14.00	0.15	0.25	4.00	0.20			
			230 HB				0.22		0.18			
			280 HB									
			350 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	10.00	0.12	0.22	3.00	0.18			
			280 HB				0.18		0.16			
			320 HB									
			350 HB									
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	14.00	0.15	0.25	4.00	0.20			
			240 HB			0.12	0.22					
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	10.00	0.12	0.18	3.00	0.16			
			310 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	14.00	0.15	0.25	4.00	0.20			
			42 HRc		10.00		0.20	3.00	0.16			
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	14.00	0.18	0.32	4.00	0.23			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	14.00	0.15	0.28	4.00	0.20			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.00	0.12	0.18	3.00	0.16			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	10.00	0.12	0.20	3.00	0.18			
			-				0.18		0.16			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.00	0.10	0.18	2.00	0.14		
50 HRc				3.00		0.16		1.50	0.13			
55 HRc				1.50		0.14		1.00	0.12			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		4.00	0.18	1.50	0.14	
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.50	0.14	1.00	0.12
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	14.00	0.18	0.32	4.00	0.25			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

АОМТ 123608 PETR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	11.00	0.13	0.22	2.00	0.15		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	11.00	0.11	0.18	2.00	0.13		
			230 HB				0.15		0.12		
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	7.90	0.08	0.15	1.50	0.12		
			280 HB				0.13		0.10		
			320 HB								
			350 HB								
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	11.00	0.11	0.18	2.00	0.13		
			240 HB			0.08	0.15				
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	7.90	0.08	0.13	1.50	0.10		
			310 HB								
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	11.00	0.11	0.18	2.00	0.13		
			42 HRc		7.90	0.08	0.14	1.50	0.10		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	11.00	0.13	0.22	2.00	0.15		
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	11.00	0.11	0.20	2.00	0.13		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	7.90	0.08	0.13	1.50	0.10		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	7.90	0.08	0.14	1.50	0.12		
			-				0.13		0.10		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.90	0.07	0.13	1.00	0.09	
50 HRc				2.40		0.11		0.80	0.08		
55 HRc				1.20		0.10		0.50			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		3.10	0.13	0.80	0.09
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.20	0.10	0.50
NF						Алюминий		AlSi12	130 HB	0.50	11.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 060204 PDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

АРКТ 0602-НФ

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Р	Низколеги- рованные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.20	0.50	0.20	1.40	0.50	1.00
			190 HB						
			250 HB						
	Среднелеги- рованные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.20	0.50	0.20	1.30	0.40	0.80
			230 HB						
			280 HB						
			350 HB						
	Высоколеги- рованные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.20	0.40	0.20	1.10	0.40	0.70
			280 HB						
			320 HB						
350 HB									
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.20	0.40	0.20	0.70	0.40	0.50
			240 HB						
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.20	0.40	0.20	0.50	0.40	0.35
			310 HB						
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.20	0.40	0.20	0.50	0.40	0.40
			42 HRc						0.30
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.20	0.50	0.20	1.40	0.50	1.00
			200 HB						
			250 HB						
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.20	0.50	0.20	1.20	0.50	0.90
			200 HB					0.40	
			250 HB						
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.20	0.40	0.20	0.50	0.30	0.30
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	- -	0.20	0.40	0.20	0.40	0.30	0.30
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.20	0.40	0.20	0.70	0.40	0.40
			50 HRc		0.30		0.60		
			55 HRc				0.50		
		Белый чугун 1	Ni-Hard 2	400 HB	0.20	0.30			
		Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRc					
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.20	0.50	0.20	0.70	0.50	0.60

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 100304 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters					
				min	max	min	max	DOC	Feed				
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.11	0.20	2.00	0.14				
			190 HB										
			250 HB										
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.09	0.16	2.00	0.12				
			230 HB				0.14		0.11				
			280 HB										
			350 HB										
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.07	0.14	1.50	0.11				
			280 HB				0.11		0.10				
320 HB													
350 HB													
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.09	0.16	2.00	0.12				
			240 HB			0.07	0.14						
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.07	0.11	1.50	0.10				
			310 HB										
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.09	0.16	2.00	0.12				
			42 HRc		6.40		0.12	1.50	0.10				
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.11	0.20	2.00	0.14				
			200 HB										
			250 HB										
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.09	0.17	2.00	0.12				
			200 HB										
			250 HB										
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.07	0.11	1.50	0.10				
		Inconel 700	250 HB										
		Stellite 21	350 HB										
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	6.40	0.07	0.12	1.50	0.11				
			-				0.11		0.10				
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.20	0.06	0.11	1.00	0.09			
50 HRc				1.90		0.10		0.80	0.08				
55 HRc				1.00		0.09		0.50	0.07				
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		2.60	0.11	0.80	0.09		
						Белый чугун 2		G-X300CrMo15	55 HRc	1.00	0.09	0.50	0.07
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.11	0.20	2.00	0.16				

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 100308 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.13	0.26	2.00	0.17			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.11	0.21	2.00	0.15			
			230 HB				0.18		0.13			
			280 HB									
			350 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.08	0.18	1.50	0.13			
			280 HB				0.15		0.12			
			320 HB									
			350 HB									
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.11	0.21	2.00	0.15			
			240 HB			0.08	0.18					
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.08	0.15	1.50	0.12			
			310 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.11	0.21	2.00	0.15			
			42 HRc		6.40		0.16	1.50	0.12			
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.13	0.26	2.00	0.17			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.11	0.23	2.00	0.15			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.08	0.15	1.50	0.12			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	6.40	0.08	0.16	1.50	0.13			
			-				0.15		0.12			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.20	0.07	0.15	1.00	0.10		
50 HRc				1.90		0.13		0.80	0.09			
55 HRc				1.00		0.11		0.50	0.09			
Белый чугун 1			Ni-Hard 2	400 HB		2.60		0.15	0.80	0.10		
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.00	0.11	0.50	0.09
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.13	0.26	2.00	0.18			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 100312 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.13	0.28	2.00	0.20		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	2.00	0.18		
			230 HB				0.19		0.16		
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.08	0.19	1.50	0.16		
			280 HB				0.16		0.14		
			320 HB								
			350 HB								
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	2.00	0.18	
240 HB				0.08			0.19				
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.08	0.16	1.50	0.14		
			310 HB								
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	2.00	0.18		
			42 HRc				6.40	0.18	1.50	0.14	
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.13	0.28	2.00	0.20		
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	2.00	0.18		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.08	0.16	1.50	0.14		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	6.40	0.08	0.18	1.50	0.16		
			-				0.16		0.14		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.20	0.07	0.16	1.00	0.12	
50 HRc				1.90		0.14		0.80	0.11		
55 HRc				1.00		0.12		0.50	0.10		
Белый чугун 1			Ni-Hard 2	400 HB	2.60	0.16		0.80	0.12		
				Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRc		1.00	0.12	0.50	0.10
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.13	0.28	2.00	0.22		

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 100316 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters					
				min	max	min	max	DOC	Feed				
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.13	0.28	2.00	0.20				
			190 HB										
			250 HB										
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	2.00	0.18				
			230 HB										
			280 HB				0.19		0.16				
			350 HB										
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.08	0.19	1.50	0.16				
			280 HB										
			320 HB				0.16		0.14				
			350 HB										
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	2.00	0.18			
240 HB				0.08							0.19		
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB		0.50	6.40	0.08	0.16	1.50	0.14			
			310 HB										
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	2.00	0.18				
			42 HRc							6.40	0.18	1.50	0.14
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.13	0.28	2.00	0.20				
			200 HB										
			250 HB										
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	2.00	0.18				
			200 HB										
			250 HB										
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.08	0.16	1.50	0.14				
		Inconel 700	250 HB										
		Stellite 21	350 HB										
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	6.40	0.08	0.18	1.50	0.16				
			-				0.16		0.14				
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.20	0.07	0.16	1.00	0.12			
50 HRc				1.90		0.14		0.80	0.11				
55 HRc				1.00		0.12		0.50	0.10				
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		2.60	0.16	0.80	0.12		
						Белый чугун 2		G-X300CrMo15	55 HRc	1.00	0.12	0.50	0.10
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.13	0.28	2.00	0.22				

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 100332 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.13	0.32	1.00	0.23		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	1.00	0.20		
			230 HB				0.22		0.18		
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.08	0.22	1.00	0.18		
			280 HB				0.18		0.16		
			320 HB								
			350 HB								
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	1.00	0.20	
240 HB				0.08			0.22				
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.08	0.18	1.00	0.16		
			310 HB						0.16		
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	1.00	0.20		
			42 HRc				0.20		0.16		
K		Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.13	0.32	1.00	0.23	
				200 HB							
	250 HB										
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.10	0.28	1.00	0.20		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.08	0.18	1.00	0.16		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4	-	0.50	6.40	0.08	0.20	1.00	0.18		
		T40	-				0.18		0.16		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.40	3.20	0.07	0.18	0.70	0.14	
50 HRc				1.90		0.16		0.13			
55 HRc				1.00		0.14		0.12			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		2.60		0.18	0.14
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc		1.00	0.14
NF						Алюминий		AlSi12		130 HB	0.50

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 100340 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters					
				min	max	min	max	DOC	Feed				
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.13	0.32	1.00	0.25				
			190 HB										
			250 HB										
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	1.00	0.22				
			230 HB										
			280 HB				0.22						
			350 HB										
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.08	0.22	1.00	0.20				
			280 HB										
			320 HB				0.18						
350 HB													
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	1.00	0.22				
			240 HB			0.08	0.22						
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.08	0.18	1.00	0.18				
			310 HB										
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	1.00	0.22				
			42 HRc		6.40		0.20		0.18				
	K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.13	0.32	1.00	0.25			
				200 HB									
250 HB													
Ковкий чугун		GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.10	0.28	1.00	0.22				
			200 HB										
			250 HB										
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.08	0.18	1.00	0.18				
		Inconel 700	250 HB										
		Stellite 21	350 HB										
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	6.40	0.08	0.20	1.00	0.20				
			-				0.18		0.18				
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.40	3.20	0.07	0.18	0.70	0.15				
			50 HRc		1.90		0.16		0.14				
			55 HRc		1.00		0.14		0.13				
			Белый чугун 1		Ni-Hard 2		400 HB		2.60	0.18	0.15		
							Белый чугун 2		G-X300CrMo15	55 HRc	1.00	0.14	0.13
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.13	0.32	1.00	0.28				

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 1604 PDTR
APKT 160408 PDTR

Material Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 160416 PDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.23			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20			
			230 HB				0.22		0.18			
			280 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	0.50	10.70	0.12	0.22	3.80	0.18			
			220 HB				0.18		0.16			
			280 HB									
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20		
240 HB				0.12				0.22				
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	10.70	0.12	0.18	3.80	0.16			
			310 HB									
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20			
			42 HRc		10.70		0.20	3.80	0.16			
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.23			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	15.00	0.15	0.28	5.00	0.20			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.70	0.12	0.18	3.80	0.16			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	10.70	0.12	0.20	3.80	0.18			
			-				0.18		0.16			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.40	0.10	0.18	2.50	0.14		
50 HRc				3.20		0.16		1.90	0.13			
55 HRc				1.60		0.14		1.30	0.12			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		4.30	0.18	1.90	0.14	
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.60	0.14	1.30	0.12
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.25			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 160424 PDTR

Группа Group	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколеги- рованные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.23		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелеги- рованные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20		
			230 HB				0.22		0.18		
			280 HB								
	Высоколеги- рованные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	0.50	10.70	0.12	0.22	3.80	0.18		
			220 HB				0.18		0.16		
			280 HB								
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20		
			240 HB			0.12	0.22				
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	10.70	0.12	0.18	3.80	0.16		
			310 HB								
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20		
			42 HRc		10.70		0.20	3.80	0.16		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.23		
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	15.00	0.15	0.28	5.00	0.20		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.70	0.12	0.18	3.80	0.16		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	10.70	0.12	0.20	3.80	0.18		
			-				0.18		0.16		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.40	0.10	0.18	2.50	0.14	
50 HRc				3.20		0.16		1.90	0.13		
55 HRc				1.60		0.14		1.30	0.12		
Белый чугун 1				Ni-Hard 2	400 HB	0.50		4.30	0.18	1.90	0.14
				Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRc		0.50	1.60	0.14	1.30
NF					Алюминий	AlSi12		130 HB	0.50	15.00	0.18

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 160432 PDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.23			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20			
			230 HB				0.22		0.18			
			280 HB									
			350 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	10.70	0.12	0.22	3.80	0.18			
			280 HB				0.18		0.16			
			320 HB									
			350 HB									
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20			
			240 HB			0.12	0.22					
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	10.70	0.12	0.18	3.80	0.16			
			310 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	15.00	0.15	0.25	5.00	0.20			
			42 HRc		10.70		0.20	3.80	0.16			
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.23			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	15.00	0.15	0.28	5.00	0.20			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.70	0.12	0.18	3.80	0.16			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	10.70	0.12	0.20	3.80	0.18			
			-				0.18		0.16			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.40	0.10	0.18	2.50	0.14		
50 HRc				3.20		0.16		1.90	0.13			
55 HRc				1.60		0.14		1.30	0.12			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		4.30	0.18	1.90	0.14	
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.60	0.14	1.30	0.12
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	15.00	0.18	0.32	5.00	0.25			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKT 1705 PETR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	15.00	0.18	0.40	4.00	0.28
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.31	4.00	0.24
			230 HB				0.27		0.22
			280 HB						
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	10.70	0.12	0.27	3.00	0.22
			280 HB				0.22		0.19
			320 HB						
			350 HB						
	Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные M	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	15.00	0.15	0.31	4.00
240 HB				0.12			0.27		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	10.70	0.12	0.22	3.00	0.19
			310 HB						
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	15.00	0.15	0.31	4.00	0.24
			42 HRc		10.70		0.25	3.00	0.19
Серый чугун Ковкий чугун K	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	15.00	0.18	0.40	4.00	0.28
			200 HB						
			250 HB						
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	15.00	0.15	0.35	4.00	0.24
			200 HB						
			250 HB						
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.70	0.12	0.22	3.00	0.19
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	10	TiAl6V4	-	0.50	10.70	0.12	0.25	3.00	0.22
		T40	-				0.22		0.19
	Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.40	0.10	0.22	2.00
50 HRc				3.20		0.20		1.50	0.16
55 HRc				1.60		0.17		1.00	0.14
Ni-Hard 2			400 HB	4.30		0.22		1.50	0.17
			G-X300CrMo15	55 HRc		1.60		0.17	1.00
NF			Алюминий	AlSi12		130 HB		0.50	15.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APKW 0602-HF

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.20	0.50	0.20	1.40	0.50	1.00
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.20	0.50	0.20	1.30	0.40	0.80
			230 HB					0.40	0.70
			280 HB						
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.20	0.40	0.20	1.10	0.40	0.70
			280 HB					0.40	0.60
			320 HB						
			350 HB						
	Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.20	0.40	0.20	0.50	0.40
42 HRC				0.60					
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.20	0.50	0.20	1.40	0.50	1.00
			200 HB						
			250 HB						
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.20	0.50	0.20	1.20	0.50	0.90
			200 HB					0.40	
			250 HB						
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.20	0.40	0.20	0.80	0.40	0.50
			50 HRC		0.30		0.70	0.30	0.40
			55 HRC				0.50		0.30
		Ni-Hard 2	400 HB	0.20	0.30	0.20	0.50	0.30	0.40
		G-X300CrMo15	55 HRC	0.20	0.30	0.20	0.50	0.30	0.30

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей. Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

APMT 1604 PDTR
APMT 160408 PDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	15.00	0.16	0.30	4.00	0.21			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	15.00	0.14	0.23	4.00	0.18			
			230 HB									
			280 HB				0.20		0.16			
			350 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	10.70	0.11	0.20	3.00	0.16			
			280 HB									
			320 HB				0.17		0.14			
			350 HB									
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	15.00	0.14	0.23	4.00	0.18			
			240 HB			0.11	0.20					
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	10.70	0.11	0.17	3.00	0.14			
			310 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	15.00	0.14	0.23	4.00	0.18			
			42 HRc		10.70	0.14	0.19	3.00	0.14			
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	15.00	0.16	0.30	4.00	0.21			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	15.00	0.14	0.26	4.00	0.18			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.70	0.11	0.17	3.00	0.14			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	10.70	0.11	0.19	3.00	0.16			
			-				0.17		0.14			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.40	0.09	0.17	2.00	0.13		
50 HRc				3.20		0.15		1.50	0.12			
55 HRc				1.60		0.13		1.00	0.11			
Белый чугун 1			Ni-Hard 2	400 HB		4.30		0.17	1.50	0.13		
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.60	0.13	1.00	0.11
NF	Алюминий	AISI12	130 HB	0.50	15.00	0.16	0.30	4.00	0.22			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

HNKX 0604-45

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P <									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

LDMT 1504 PDSR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	14.00	0.18	0.32	4.00	0.23			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	14.00	0.15	0.25	4.00	0.20			
			230 HB				0.22		0.18			
			280 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	0.50	10.00	0.12	0.22	3.00	0.18			
			220 HB				0.18		0.16			
			280 HB									
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	200 HB	0.50	14.00		0.15		0.25	4.00	0.20
240 HB				0.12			0.22					
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB		0.50	10.00		0.12	0.18	3.00	0.16	
			310 HB									
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	14.00	0.15	0.25	4.00	0.20			
			42 HRc							10.00	0.20	3.00
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	14.00	0.18	0.32	4.00	0.23			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	14.00	0.15	0.28	4.00	0.20			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	10.00	0.12	0.18	3.00	0.16			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	10.00	0.12	0.20	3.00	0.18			
			-				0.18		0.16			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	5.00	0.10	0.18	2.00	0.14		
50 HRc				3.00		0.16		1.50	0.13			
55 HRc				1.50		0.14		1.00	0.12			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		4.00	0.18	1.50	0.14	
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.50	0.14	1.00	0.12
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	14.00	0.18	0.32	4.00	0.25			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

ODMT 0504 ZZTR
OFMT 050405 TR
OFMT 05T305 TN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

ODMT 060508 TN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	4.00	0.22	0.54	2.50	0.39
			190 HB						
			250 HB						
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	4.00	0.18	0.43	2.50	0.34
			230 HB				0.37		0.31
			280 HB						
			350 HB						
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.80	0.14	0.37	1.90	0.31
			280 HB				0.31		0.27
			320 HB						
			350 HB						
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	4.00	0.18	0.37	2.50	0.31
			240 HB			0.14	0.34		
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.80	0.14	0.31	1.90	0.27
			310 HB						
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	4.00	0.18	0.37	2.50	0.31
			42 HRc		2.80		0.34	1.90	0.27
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	4.00	0.22	0.54	2.50	0.39
			200 HB						
			250 HB						
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	4.00	0.18	0.48	2.50	0.34
			200 HB						
			250 HB						
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.80	0.14	0.31	1.90	0.27
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	- -	0.50	2.80	0.14	0.34 0.31	1.90	0.31 0.27
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.40	1.40	0.12	0.31	1.30	0.24
			50 HRc		1.10		0.27	0.90	0.22
			55 HRc		0.90		0.24	0.60	0.20
		Ni-Hard 2	400 HB		1.10		0.31	0.90	0.24
		G-X300CrMo15	55 HRc		0.90		0.24	0.60	0.20
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	4.00	0.22	0.54	2.50	0.43

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

ODMW 060508 TN

Группа Group	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters		
				min	max	min	max	DOC	Feed	
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	4.00	0.22	0.58	3.00	0.41	
			190 HB							
			250 HB							
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	4.00	0.18	0.45	3.00	0.36	
			230 HB				0.40		0.32	
			280 HB							
			350 HB							
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-S-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.80	0.14	0.40	2.30	0.32	
			280 HB				0.32		0.29	
			320 HB							
			350 HB							
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	4.00	0.22	0.58	3.00	0.41	
			200 HB							
			250 HB							
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	4.00	0.18	0.50	3.00	0.36	
			200 HB							
			250 HB							
Н	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.40	1.40	0.12	0.32	1.10	0.25	
			50 HRc		1.10		0.29	0.90	0.23	
			55 HRc		0.90		0.25	0.70	0.22	
		Белый чугун 1	Ni-Hard 2		400 HB		1.10	0.32	0.90	0.25
					Белый чугун 2		G-X300CrMo15	55 HRc	0.90	0.25

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

OFER 070405 TN

OFMT 070405 TN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	4.50	0.22	0.51	3.00	0.37		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	4.50	0.18	0.40	3.00	0.32		
			230 HB				0.35		0.29		
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	3.20	0.14	0.35	2.20	0.29		
			280 HB				0.29		0.26		
			320 HB								
			350 HB								
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	4.50	0.18	0.35	3.00	0.29		
			240 HB			0.14	0.32				
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	3.20	0.14	0.29	2.20	0.26		
			310 HB								
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	4.50	0.18	0.35	3.00	0.29		
			42 HRc		3.20		0.32	2.20	0.26		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	4.50	0.22	0.51	3.00	0.37		
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	4.50	0.18	0.45	3.00	0.32		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.20	0.14	0.29	2.20	0.26		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	3.20	0.14	0.32	2.20	0.29		
			-				0.29		0.26		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.40	1.60	0.12	0.29	1.50	0.22	
50 HRc				1.30		0.26		1.10	0.21		
55 HRc				1.00		0.22		0.70	0.19		
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		1.30	0.29	1.10	0.22
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.00	0.22	0.70
NF						Алюминий		AlSi12	130 HB	0.50	4.50

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

ONKX 0806-45

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

RDMT 0602 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters		
				min	max	min	max	DOC	Feed	
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	1.50	0.18	0.48	0.80	0.29	
			190 HB							
			250 HB							
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	1.50	0.15	0.38	0.80	0.25	
			230 HB				0.33		0.22	
			280 HB							
			350 HB							
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	1.10	0.12	0.33	0.60	0.22	
			280 HB				0.27		0.20	
			320 HB							
			350 HB							
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	1.50	0.15	0.38	0.80	0.25	
			240 HB			0.12				0.33
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	1.20	0.12	0.27	0.60	0.20	
			310 HB							
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	1.50	0.15	0.38	0.80	0.25	
			42 HRc		1.20		0.30	0.60	0.20	
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	1.50	0.18	0.48	0.80	0.29	
			200 HB							
			250 HB							
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	1.50	0.15	0.42	0.80	0.25	
			200 HB							
			250 HB							
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	1.20	0.12	0.27	0.60	0.20	
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	- -	0.50	1.20	0.12	0.30 0.27	0.60	0.22 0.20	
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.30	0.60	0.10	0.27	0.40	0.17
50 HRc				0.40		0.24		0.16		
55 HRc						0.21		0.15		
Белый чугун 1			Ni-Hard 2		400 HB	0.27		0.18		
			Белый чугун 2		G-X300CrMo15	55 HRc		0.50		0.21
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	1.50	0.18	0.48	0.80	0.31	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

RDMT 0702 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

RDMT 0803 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters					
				min	max	min	max	DOC	Feed				
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	2.00	0.18	0.58	0.80	0.34				
			190 HB										
			250 HB										
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	2.00	0.15	0.45	0.80	0.30				
			230 HB				0.40		0.27				
			280 HB										
			350 HB										
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	1.40	0.12	0.40	0.60	0.27				
			280 HB				0.32		0.24				
			320 HB										
			350 HB										
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	2.00	0.15	0.45	0.80	0.30				
			240 HB			0.12	0.40						
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	1.50	0.12	0.32	0.60	0.24				
			310 HB										
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	2.00	0.15	0.45	0.80	0.30				
			42 HRc		1.50		0.36	0.60	0.24				
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	2.00	0.18	0.58	0.80	0.34				
			200 HB										
			250 HB										
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	2.00	0.15	0.50	0.80	0.30				
			200 HB										
			250 HB										
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	1.50	0.12	0.32	0.60	0.24				
		Inconel 700	250 HB										
		Stellite 21	350 HB										
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	1.50	0.12	0.36	0.60	0.27				
			-				0.32		0.24				
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.30	0.70	0.10	0.32	0.40	0.21			
50 HRc				0.60		0.29		0.19					
55 HRc				0.50		0.25		0.18					
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		0.60		0.32	0.21		
						Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	0.50	0.25	0.18
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	2.00	0.18	0.58	0.80	0.38				

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

RDMT 1003 M0
RDMT 10T3 M0RDMX 1003 M0
RDMX 10T3 M0RXMT 10T3 M0
RXMX 10T3 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ФРЕЗЕРОВАНИЕ - ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА

RDMT 1204 M0
RDMT 12T3 M0

RDMX 1204 M0
RDMX 12T3 M0

RXMT 1204 M0
RXMX 1204 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	3.00	0.25	0.74	1.30	0.34		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	3.00	0.21	0.57	1.30	0.30		
			230 HB				0.51		0.27		
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.20	0.17	0.51	1.00	0.27		
			280 HB				0.41		0.24		
			320 HB								
			350 HB								
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	3.00	0.21	0.57	1.30	0.30		
			240 HB			0.17	0.51				
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	2.40	0.17	0.41	1.00	0.24		
			310 HB								
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	3.00	0.21	0.57	1.30	0.30		
			42 HRc		2.40		0.46	1.00	0.24		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	3.00	0.25	0.74	1.30	0.34		
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	3.00	0.21	0.64	1.30	0.30		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	2.40	0.17	0.41	1.00	0.24		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	- -	0.50	2.40	0.17	0.46 0.41	1.00	0.27 0.24		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.30	1.10	0.14	0.41	0.70	0.21	
50 HRc				0.90		0.37		0.50	0.19		
55 HRc				0.80		0.32		0.30	0.18		
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		0.90	0.41	0.50	0.21
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	0.80	0.32	0.30
NF						Алюминий		AlSi12	130 HB	0.50	3.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

RDMT 1604 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	4.00	0.25	1.00	2.00	0.34
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	4.00	0.21	0.78	2.00	0.30
			230 HB						
			280 HB				0.69		0.27
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	2.80	0.17	0.69	1.50	0.27
			280 HB						
			320 HB				0.56		0.24
			350 HB						
	Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные M	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	4.00	0.21	0.78	2.00
240 HB				0.17			0.69		
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	3.10	0.17	0.56	1.50	0.24
			310 HB						
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	4.00	0.21	0.78	2.00	0.30
			42 HRC				3.10	0.63	1.50
Серый чугун Ковкий чугун K	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	4.00	0.25	1.00	2.00	0.34
			200 HB						
			250 HB						
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	4.00	0.21	0.88	2.00	0.30
			200 HB						
			250 HB						
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	3.10	0.17	0.56	1.50	0.24
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	10	TiAl6V4	-	0.50	3.10	0.17	0.63	1.50	0.27
		T40	-				0.56		0.24
	Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.40	1.40	0.14	0.56	1.00
50 HRC				1.10		0.50		0.80	0.19
55 HRC				1.00		0.44		0.50	0.18
Ni-Hard 2			400 HB	1.10		0.56		0.80	0.21
			G-X300CrMo15	55 HRC		1.00		0.44	0.50
NF			Алюминий	AlSi12		130 HB		0.50	4.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ФРЕЗЕРОВАНИЕ - ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА

RDMW 1003 M0

RDMW 10T3 M0

RXMW 10T3 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Р Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	2.50	0.18	0.70	1.00	0.39
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	2.50	0.15	0.55	1.00	0.34
			230 HB				0.48		0.31
			280 HB						
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	1.80	0.12	0.48	0.80	0.31
			280 HB				0.40		0.27
320 HB									
350 HB									
К Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	2.50	0.18	0.70	1.00	0.39
			200 HB						
			250 HB						
8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	2.50	0.15	0.62	1.00	0.34	
		200 HB							
		250 HB							
Н Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRC	0.30	0.90	0.10	0.40	0.50	0.24
			50 HRC		0.70		0.35	0.40	0.22
			55 HRC		0.60		0.31	0.30	0.20
			400 HB		0.70		0.40	0.40	0.24
			55 HRC		0.60		0.31	0.30	0.20

RDMW 1204 M0

RDMW 12T3 M0

RXMW 1204 M0

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	4.00	0.27	0.70	1.50	0.60
			190 HB				0.65		0.60
			250 HB				0.50		0.50
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	4.00	0.25	0.65	1.50	0.60
			230 HB				0.57		0.55
			280 HB			0.23	0.52		0.50
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	320 HB	0.30	2.00	0.20	0.50	1.00	0.50
			350 HB				0.47		0.45
			220 HB				0.57		0.55
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	3.00	0.20	0.80	2.00	0.80
			200 HB						0.70
			250 HB						0.60
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	2.50	0.20	0.60	1.50	0.50
			200 HB						0.55
			250 HB						0.60
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRc	0.30	1.00	0.18	0.38	0.50	0.38
			50 HRc		0.80		0.34		0.34
			55 HRc		0.50		0.30		0.30
			400 HB		1.00		0.38		0.38
			55 HRc		0.50		0.34		0.34

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SDKT 1204 AETN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P 									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SDKW 0904-HF

Группа Group	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Р Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	1.50	0.30	1.50	1.10	1.30
			190 HB					1.00	
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	1.30	0.30	1.36	0.80	1.10
			230 HB						1.00
			280 HB						
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	1.30	0.30	1.20	0.70	0.90
			280 HB		1.20				
			320 HB		1.10				0.70
			350 HB						
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	1.50	0.30	2.26	1.20	1.30
			200 HB						
			250 HB						
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	1.50	0.30	1.36	1.20	1.10
			200 HB						
			250 HB						
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRc	0.30	0.60	0.30	0.90	0.60	0.60
			50 HRc				0.76	0.50	0.50
			55 HRc				0.60	0.40	0.40
			400 HB						0.50
			400 HB						0.40
			55 HRc						

SDKW 1205-HF

Группа Group	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	2.00	0.30	2.70	1.30	1.70			
			190 HB									
			250 HB									
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	1.60	0.30	2.50	1.00	1.50			
			230 HB									
			280 HB				2.25			1.40		
	350 HB											
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	1.60	0.30	2.25	0.80	1.20			
			280 HB		1.30		2.00					
			320 HB		1.10		1.80			1.00		
			350 HB				1.60					
К Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	2.00	0.30	2.70	1.60	1.70			
			200 HB									
			250 HB									
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	2.00	0.30	2.25	1.60	1.60			
			200 HB									
			250 HB									
Н Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.30	0.80	0.30	1.25	0.70	0.80			
			50 HRc		0.70		1.10	0.50	0.70			
			55 HRc		0.60		0.90	0.40	0.60			
		Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	400 HB		0.70		0.80					
			400 HB		0.60							
			55 HRc									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SDKX 0904-HF

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные <									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SDKX 1205-HF

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	2.00	0.30	2.70	1.20	1.70
			190 HB						
			250 HB						
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	1.60	0.30	2.50	0.90	1.50
			230 HB						
			280 HB				2.25		1.40
			350 HB						
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	1.60	0.30	2.25	0.70	1.20
			280 HB		1.30		2.00		
			320 HB		1.10		1.80		1.00
			350 HB				1.60		
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.30	1.50	0.30	1.00	0.90	0.80
			240 HB						
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.30	1.20	0.30	0.65	0.80	0.50
			310 HB						
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.30	1.50	0.30	0.70	0.90	0.60
			42 HRc		1.10		0.65		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	2.00	0.30	2.70	1.50	1.70
			200 HB						
			250 HB						
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	2.00	0.30	2.25	1.50	1.60
			200 HB						
			250 HB						
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.30	1.80	0.30	0.90	1.00	0.50
		Inconel 700	250 HB				0.80		
		Stellite 21	350 HB						
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.30	1.80	0.30	0.90	1.00	0.50
			-		2.00		0.80		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.30	0.80	0.30	1.25	0.60
50 HRc				0.70		1.10		0.50	0.70
55 HRc				0.60		0.90		0.40	0.60
Белый чугун 1			Ni-Hard 2	400 HB		0.70			
			Белый чугун 2	G-X300CrMo15		55 HRc			
NF				Алюминий		AlSi12		130 HB	0.30

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SEKN 1203 AFTN
SEKN 1204 AFTNSEKR 1203 AFTN
SEKR 1204 AFTN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P <									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SEKN 1504 AFTN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.18	0.50	4.00	0.37		
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.15	0.39	4.00	0.32		
			230 HB				0.34		0.29		
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.12	0.34	3.00	0.29		
			280 HB				0.28		0.26		
			320 HB								
			350 HB								
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.15	0.34	4.00	0.29		
			240 HB			0.12	0.31				
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.12	0.28	3.00	0.26		
			310 HB								
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.15	0.34	4.00	0.29		
			42 HRc		6.40		0.28	3.00	0.26		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.18	0.50	4.00	0.37		
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.15	0.43	4.00	0.32		
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.12	0.28	3.00	0.26		
		Inconel 700	250 HB								
		Stellite 21	350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	6.40	0.12	0.31	3.00	0.29		
			-				0.28		0.26		
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.20	0.10	0.28	2.00	0.22	
50 HRc				1.90		0.25		1.50	0.21		
55 HRc				1.60		0.22		1.00	0.19		
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		2.60	0.28	1.50	0.22
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.60	0.22	1.00
NF						Алюминий		AlSi12	130 HB	0.50	9.00

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SEKT 1204 AFTN
SEKT 12T3 AGSN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные <									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SNKX 1205-45

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	5.00	0.16	0.34	3.00	0.30
			190 HB						
			250 HB						
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	5.00	0.14	0.28	3.00	0.26
			230 HB						
			280 HB				0.26		0.24
			350 HB						
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	5.00	0.11	0.28	3.00	0.26
			280 HB						
			320 HB				0.24		0.22
			350 HB						
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	5.00	0.14	0.30	3.00	0.26
			240 HB			0.11			
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	4.00	0.11	0.25	2.50	0.22
			310 HB						
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	5.00	0.14	0.30	3.00	0.26
			42 HRc		4.00		0.25		0.22
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	5.00	0.17	0.34	3.00	0.30
			200 HB						
			250 HB						
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	5.00	0.14	0.30	3.00	0.27
			200 HB						
			250 HB						
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	4.00	0.11	0.20	2.50	0.18
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	4.00	0.11	0.25	2.50	0.23
			-				0.23		0.20
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.40	2.00	0.10	0.22	1.30	0.18
			50 HRc				0.20	1.30	0.16
			55 HRc		1.00		0.18	1.00	0.15
		Ni-Hard 2	400 HB		2.00		0.22	1.30	0.19
		G-X300CrMo15	55 HRc		1.00		0.20	1.00	0.17
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	5.00	0.17	0.36	3.00	0.30

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SNKX 1607-45

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные <									

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - ФРЕЗЕРОВАНИЕ - ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА

SPKN 1203 EDTR
SPKN 1204 EDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	7.00	0.18	0.43	3.00	0.30
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	7.00	0.15	0.34	3.00	0.26
			230 HB				0.30		0.23
			280 HB						
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	5.00	0.12	0.30	2.30	0.23
			280 HB				0.24		0.21
			320 HB						
			350 HB						
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	7.00	0.18	0.43	3.00	0.30
			200 HB						
			250 HB						
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	7.00	0.15	0.38	3.00	0.26
			200 HB						
			250 HB						
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRc	0.50	2.50	0.10	0.24	1.50	0.18
			50 HRc		1.80		0.22	1.10	0.17
			55 HRc		1.50		0.19	0.80	0.16
			400 HB		2.00		0.24	1.10	0.18
			55 HRc		1.50		0.19	0.80	0.16

SPKN 1504 EDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters			
				min	max	min	max	DOC	Feed		
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.18	0.43	4.00	0.30		
			190 HB								
			250 HB								
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.15	0.34	4.00	0.26		
			230 HB				0.30		0.23		
			280 HB								
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	0.50	6.40	0.12	0.30	3.00	0.23		
			220 HB							0.24	0.21
			280 HB								
	Серый чугун К	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.18	0.43	4.00	0.30	
				200 HB							
250 HB											
Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.15	0.38	4.00	0.26		
			200 HB								
			250 HB								
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRc	0.50	3.20	0.10	0.24	2.00	0.18		
			50 HRc		2.30		0.22	1.50	0.17		
			55 HRc		1.90		0.19	1.00	0.16		
			400 HB		2.60		0.24	1.50	0.18		
			55 HRc		1.90		0.19	1.00	0.16		

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SPKR 1203 EDTR
SPKR 1204 EDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters		
				min	max	min	max	DOC	Feed	
Низколегированные P Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	7.00	0.18	0.38	3.00	0.26	
			190 HB							
			250 HB							
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	7.00	0.15	0.30	3.00	0.23	
			230 HB				0.26		0.21	
			280 HB							
			350 HB							
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	5.00	0.12	0.26	2.30	0.21	
			280 HB				0.22		0.18	
			320 HB	0.50						
			350 HB							
Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	7.00	0.15	0.26	3.00	0.21	
			240 HB			0.12	0.24			
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	5.00	0.12	0.22	2.30	0.18	
			310 HB							
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	7.00	0.15	0.26	3.00	0.21	
			42 HRc				5.00	0.22	2.30	0.18
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	7.00	0.18	0.38	3.00	0.26	
			200 HB							
			250 HB							
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	7.00	0.15	0.34	3.00	0.23	
			200 HB							
			250 HB							
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	5.00	0.12	0.22	2.30	0.18	
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	TiAl6V4	-	0.50	5.00	0.12	0.24	2.30	0.21	
		T40	-				0.22		0.18	
	Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	2.50	0.10	0.22	1.50	0.16
50 HRc				1.80		0.19		1.10	0.15	
55 HRc				1.50		0.17		0.80	0.14	
Ni-Hard 2			400 HB	2.00		0.22		1.10	0.16	
			G-X300CrMo15	55 HRc		1.50		0.17	0.80	0.14
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	7.00	0.18	0.38	3.00	0.29	

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SPMT 060304 TN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.30	6.00	0.06	0.12	2.40	0.10
			190 HB				0.10		0.08
			250 HB						
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.30	6.00	0.06	0.12	2.40	0.10
			230 HB						
			280 HB			0.05	0.10		0.08
			350 HB						
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.30	6.00	0.06	0.08	1.80	0.07
			280 HB				0.10		0.08
			320 HB			0.05	0.08		0.06
			350 HB						
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.30	6.00	0.06	0.08	2.40	0.07
			240 HB				0.05		
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.30	6.00	0.05	0.08	1.80	0.07
			310 HB				0.07		0.06
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.30	6.00	0.05	0.08	2.40	0.07
			42 HRC				0.07		0.06
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.30	6.00	0.05	0.14	2.40	0.12
			200 HB				0.12		0.10
			250 HB						
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.30	6.00	0.05	0.14	2.40	0.12
			200 HB				0.12		0.10
			250 HB						
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.30	6.00	0.04	0.08	1.80	0.06
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	Титановые сплавы	TiAl6V4	-	0.30	6.00	0.04	0.08	1.80	0.06
		T40	-						
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.30	6.00	0.04	0.10	1.20	0.08
			50 HRC				0.08	0.90	0.06
			55 HRC					0.60	
		Ni-Hard 2	400 HB				0.06	0.90	0.05
	Белый чугун 1	G-X300CrMo15	55 HRC					0.60	
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.30	6.00	0.08	0.14	2.40	0.12

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SPMT 09T308 TN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters		
				min	max	min	max	DOC	Feed	
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.07	0.17	2.40	0.15	
			190 HB			0.06	0.15		0.13	
			250 HB							
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.07	0.17	2.40	0.15	
			230 HB			0.06	0.15		0.13	
			280 HB			0.05	0.13		0.11	
			350 HB							
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	9.00	0.07	0.15	1.80	0.13	
			280 HB			0.05	0.13		0.11	
			320 HB				0.10		0.08	
			350 HB							
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.07	0.12	2.40	0.10
240 HB				0.05			0.10	0.08		
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	9.00	0.05	0.10	1.80	0.08	
			310 HB				0.08		0.07	
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.05	0.08	2.40	0.07	
			42 HRc					1.80		
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.06	0.22	2.40	0.18	
			200 HB				0.20		0.16	
			250 HB							
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.06	0.22	2.40	0.18	
			200 HB			0.05			0.20	0.16
			250 HB							
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	9.00	0.04	0.12	1.80	0.10	
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	Титановые сплавы	10	TiAl6V4	-	0.50	9.00	0.04	0.12	1.80	0.10
T40	-									
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	9.00	0.04	0.12	1.20	0.10	
			50 HRc				0.10	0.90	0.08	
			55 HRc				0.08	0.60	0.06	
		Ni-Hard 2	400 HB	0.90						
		G-X300CrMo15	55 HRc	0.60						
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.08	0.16	2.40	0.13

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SPMT 120408 TN

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	12.00	0.10	0.22	3.20	0.19
			190 HB			0.08	0.20		0.17
			250 HB						
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	12.00	0.10	0.22	3.20	0.19
			230 HB			0.08	0.20		0.17
			280 HB			0.07	0.18		0.15
			350 HB						
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	12.00	0.08	0.20	2.40	0.17
			280 HB			0.07	0.18		0.15
			320 HB						
			350 HB						
	M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	12.00	0.09	0.12	3.20
240 HB				0.08			0.10	0.08	
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	12.00	0.08	0.10	2.40	0.08
			310 HB			0.06			
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	12.00	0.08	0.12	3.20	0.10
			42 HRC			0.06	0.10	2.40	0.08
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	12.00	0.10	0.28	3.20	0.26
			200 HB				0.26		0.24
			250 HB				0.24		0.22
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	12.00	0.10	0.26	3.20	0.24
			200 HB				0.24		0.22
			250 HB						
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	12.00	0.06	0.14	2.40	0.12
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						0.11
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	0.50	12.00	0.06	0.14	2.40	0.12
			-						
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	12.00	0.06	0.14	1.60	0.10
			50 HRC				0.12	1.20	0.08
			55 HRC				0.10	0.80	
		Ni-Hard 2	400 HB						
		G-X300CrMo15	55 HRC						
		Белый чугун 1							
Белый чугун 2									
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	12.00	0.10	0.18	3.20	0.15

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SPMT 12T308

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters				
				min	max	min	max	DOC	Feed			
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	9.00	0.13	0.29	3.00	0.18			
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	3.00	0.16			
			230 HB				0.20		0.14			
			280 HB									
			350 HB									
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	6.40	0.08	0.20	2.30	0.14			
			280 HB				0.16		0.13			
			320 HB									
			350 HB									
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	3.00	0.16			
			240 HB			0.08	0.20		0.16			
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	6.40	0.08	0.16	2.30	0.13			
			310 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	9.00	0.10	0.22	3.00	0.16			
			42 HRc		6.40		0.18	2.30	0.13			
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	9.00	0.13	0.29	3.00	0.18			
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	9.00	0.10	0.25	3.00	0.16			
			200 HB									
			250 HB									
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	6.40	0.08	0.16	2.30	0.13			
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	- -	0.50	6.40	0.08	0.18 0.16	2.30	0.14 0.13			
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	3.20	0.07	0.16	1.50	0.11		
50 HRc				1.90		0.14		1.10	0.10			
55 HRc				1.00		0.13		0.80	0.10			
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		2.60	0.16	1.10	0.11	
				Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRc	1.00	0.13	0.80	0.10
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.50	9.00	0.13	0.29	3.00	0.20			

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

SPUN 120308

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	7.00	0.18	0.37	3.00	0.26
			190 HB						
			250 HB						
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	7.00	0.15	0.29	3.00	0.23
			230 HB				0.25		0.21
			280 HB						
			350 HB						
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	5.00	0.12	0.25	2.30	0.21
			280 HB				0.21		0.18
			320 HB						
			350 HB						
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	7.00	0.18	0.37	3.00	0.26
			200 HB						
			250 HB						
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	7.00	0.15	0.32	3.00	0.23
			200 HB						
		250 HB							
Н	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	2.50	0.10	0.21	1.50	0.16
			50 HRc		1.80		0.18	1.10	0.15
			55 HRc		1.50		0.16	0.80	0.14
		Ni-Hard 2	400 HB		2.00		0.21	1.10	0.16
			G-X300CrMo15		55 HRc		1.50	0.16	0.80
	Белый чугун 1								

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

TPKN 1603 PDTR

Группа Group	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters		
				min	max	min	max	DOC	Feed	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные К Ковкий чугун Н	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	12.00	0.14	0.27	3.00	0.19	
			190 HB							
			250 HB							
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	12.00	0.12	0.21	3.00	0.17	
			230 HB				0.19		0.15	
			280 HB							
			350 HB							
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	8.60	0.10	0.19	2.30	0.15	
			280 HB				0.15		0.14	
320 HB										
350 HB										
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	12.00	0.14	0.27	3.00	0.19	
			200 HB							
			250 HB							
Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	12.00	0.12	0.24	3.00	0.17	
			200 HB							
			250 HB							
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRc	0.50	4.30	0.08	0.15	1.50	0.12	
			50 HRc		3.00		0.14	1.10	0.11	
			55 HRc		2.60		0.12	0.80	0.10	
			400 HB		3.40		0.15	1.10	0.12	
			55 HRc		2.60		0.12	0.80	0.10	
			45 HRc		6.40		0.09	0.15	2.00	0.12
			50 HRc		4.50			0.14	1.50	0.11

TPKN 2204 PDTR

Группа Group	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters	
				min	max	min	max	DOC	Feed
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные К Н	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	18.00	0.16	0.27	4.00	0.19
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	18.00	0.14	0.21	4.00	0.17
			230 HB				0.19		0.15
			280 HB						
			350 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	12.90	0.11	0.19	3.00	0.15
			280 HB				0.15		0.13
320 HB									
350 HB									
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	18.00	0.16	0.27	4.00	0.19
			200 HB						
			250 HB						
8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	18.00	0.14	0.24	4.00	0.17	
		200 HB							
		250 HB							
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRC	0.50	6.40	0.09	0.15	2.00	0.12
			50 HRC		4.50		0.14	1.50	0.11
			55 HRC		3.90		0.12	1.00	0.10
			400 HB		5.10		0.15	1.50	0.12
			55 HRC		3.90		0.12	1.00	0.10

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

TPKR 1603 PDTR

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters					
				min	max	min	max	DOC	Feed				
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	12.00	0.13	0.22	3.00	0.17				
			190 HB										
			250 HB										
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	12.00	0.10	0.17	3.00	0.15				
			230 HB				0.15		0.13				
			280 HB										
			350 HB										
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	8.60	0.08	0.15	2.30	0.13				
			280 HB				0.13		0.12				
			320 HB										
			350 HB										
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	12.00	0.10	0.15	3.00	0.13				
			240 HB			0.08	0.14						
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	8.60	0.08	0.13	2.30	0.12				
			310 HB										
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	12.00	0.10	0.15	3.00	0.13				
			42 HRc		8.60		0.13	2.30	0.12				
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	12.00	0.13	0.22	3.00	0.17				
			200 HB										
			250 HB										
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	12.00	0.10	0.20	3.00	0.15				
			200 HB										
			250 HB										
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.50	8.60	0.08	0.13	2.30	0.12				
		Inconel 700	250 HB										
		Stellite 21	350 HB										
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	- -	0.50	8.60	0.08	0.14	2.30	0.13				
			0.13				2.30	0.12					
	H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	0.50	4.30	0.07	0.13	1.50	0.10			
50 HRc				3.00		0.11		1.10	0.09				
55 HRc				2.60		0.10		0.80	0.09				
Белый чугун 1				Ni-Hard 2		400 HB		3.40	0.13	1.10	0.10		
						Белый чугун 2		G-X300CrMo15	55 HRc	2.60	0.10	0.80	0.09
NF	Алюминий	AISI12	130 HB	0.50	12.00	0.13	0.22	3.00	0.18				

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей. Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

TPUN 160308

Группа Group	Lamina № группы	Примеры материалов	Твердость	DOC [mm]		Feed [mm/z]		Suggested Starting Parameters						
				min	max	min	max	DOC	Feed					
Р	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	12.00	0.14	0.27	3.00	0.19				
			190 HB											
			250 HB											
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	12.00	0.12	0.21	3.00	0.17				
				230 HB				0.19		0.15				
				280 HB										
				350 HB										
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	8.60	0.10	0.19	2.30	0.15				
				280 HB				0.15		0.14				
				320 HB										
				350 HB										
К	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	12.00	0.14	0.27	3.00	0.19				
			200 HB											
			250 HB											
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	12.00	0.12	0.24	3.00	0.17				
				200 HB										
				250 HB										
Н	Закаленные стали	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	4.30	0.08	0.15	1.50	0.12				
				50 HRC		3.00		0.14	1.10	0.11				
				55 HRC		2.60		0.12	0.80	0.10				
			Белый чугун 1	Ni-Hard 2		400 HB		3.40	0.15	1.10	0.12			
						G-X300CrMo15		55 HRC	2.60	0.12	0.80	0.10		
			Белый чугун 2											

Режимы резания в данной таблице указаны для пластин и радиусов пластин указанных над таблицей.
Рекомендации по скорости резания указаны на стр. 226 для каждого типа сплава.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ТОЧЕНИЯ АЛЮМИНИЯ
И
ФРЕЗЕРОВАНИЕ АЛЮМИНИЯ

LT 05 — ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ И НЕМЕТАЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Группа материала	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	LT 05 ALU- Turning Vc [м/мин]			LT 05 ALU - Milling Vc [м/мин]		
				мин	макс	предл. нач скорость	мин	макс	предл. нач скорость
NF	13	4% < Si < 8%	100 HB	250	600	300	250	600	400
		Si < 4%	60 HB	400	1200	400	400	1200	500
	14	Латунь	100HB	150	800	250	100	800	300
	15	Пластики	-	70	500	150	80	500	200
		Графит	-	100	200	150	100	200	150
		Эбонит	-	80	300	150	80	300	150

CCGT 060204 ALU

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
AL (<8%Si) Copper Alloys NF Non Metallic	13	4% < Si < 8%	100 HB	0.30	2.50	0.10	0.29	1.02	1.50	0.23
		Si < 4%	60 HB			0.12	0.33	1.28		
	14	CuZn30	100HB	0.30	2.50	0.10	0.29	1.02	1.50	0.23
	15	Fiber Plastics	-	0.30	2.50	0.10	0.19	1.02	1.20	0.15
		Graphite	-							
		Hard Rubber	-							

CCGT 09T304 ALU
CNGG 09T304 ALU
CNGG 120404 ALU

DCGT 11T304 ALU
DNNG 110404 ALU
TNGG 160404 ALU

VNGG 160404 ALU
WNGG 060404 ALU
WNGG 080404 ALU

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
AL (<8%Si) Copper Alloys NF Non Metallic	13	4% < Si < 8%	100 HB	0.30	4.50	0.10	0.30	1.20	2.30	0.23
		Si < 4%	60 HB			0.12	0.35	1.50		
	14	CuZn30	100HB	0.30	4.50	0.10	0.30	1.20	2.30	0.23
	15	Fiber Plastics	-	0.30	4.50	0.10	0.20	1.20	1.80	0.15
		Graphite	-							
		Hard Rubber	-							

CNGG 120408 ALU
DNNG 110408 ALU

DNNG 150608 ALU
VNGG 160408 ALU

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Амакс [мм²]	Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс		DOC	Feed
AL (<8%Si) Copper Alloys NF Non Metallic	13	4% < Si < 8%	100 HB	0.50	6.00	0.18	0.50	1.20	3.00	0.32
		Si < 4%	60 HB				0.60	1.50		
	14	CuZn30	100HB	0.50	6.00	0.15	0.40	1.20	3.00	0.25
	15	Fiber Plastics	-	0.50	6.00	0.15	0.40	1.20	3.00	0.25
		Graphite	-							
		Hard Rubber	-							

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА

APGT 100304 PDER ALU

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс	DOC	Feed
AL (<8%Si) Copper Alloys NF Non Metallic	13	4% < Si < 8%	100 HB	0.30	9.00	0.10	0.18	3.00	0.14
		Si < 4%	60 HB			0.12	0.20		
	14	CuZn30	100HB	0.30	9.00	0.10	0.18	3.00	0.14
	15	Fiber Plastics	-	0.30	9.00	0.12	0.20	3.00	0.12
		Graphite	-						
		Hard Rubber	-						

APGT 160408 PDER ALU

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс	DOC	Feed
AL (<8%Si) Copper Alloys NF Non Metallic	13	4% < Si < 8%	100 HB	0.50	15.00	0.13	0.29	4.00	0.16
		Si < 4%	60 HB			0.15	0.32		
	14	CuZn30	100HB	0.50	15.00	0.13	0.29	4.00	0.16
	15	Fiber Plastics	-	0.50	15.00	0.15	0.32	4.00	0.16
		Graphite	-						
		Hard Rubber	-						

SEGT 1204 AFEN ALU

Группа материала	№ группы.	Material Examples	Твердость	DOC [мм]		Feed [мм/об]		Suggested Starting Parameters	
				мин	макс	мин	макс	DOC	Feed
AL (<8%Si) Copper Alloys NF Non Metallic	13	4% < Si < 8%	100 HB	0.30	9.00	0.10	0.35	3.00	0.25
		Si < 4%	60 HB			0.12			
	14	CuZn30	100HB	0.30	9.00	0.10	0.35	3.00	0.25
	15	Fiber Plastics	-	0.30	9.00	0.12	0.35	3.00	0.20
		Graphite	-						
		Hard Rubber	-						

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ОТРЕЗКА И КАНАВКА

LT 10
LT 1000

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	LT10 Vc [м/мин]		LT 1000 Vc [м/мин]	
				мин	макс	мин	макс
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	110	220	130	220
			190 HB		180		220
			250 HB		170		200
	Среднелегированные	42CrMo4, Sf50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	70	180	90	200
			230 HB		170		170
			280 HB		140		150
			350 HB		120		150
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12N19	220 HB	40	130	60	170
			280 HB		100		150
			320 HB		90		130
			350 HB		70		100
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	100	180	90	150
			240 HB		150	70	140
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	50	100	60	100
			310 HB	40	90		
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	100	170	60	130
			42 HRC	70	130	50	90
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	100	170	130	190
			200 HB		150		
			250 HB	90	140		
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	70	170	90	150
			200 HB		150		
			250 HB		130		
S	Жаропочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	20	40	30	40
		Inconel 700	250 HB		40		
		Stellite 21	350 HB		30		
	Титановые сплавы	T40	-	30	40	40	60
		TiAl6V4	-	20		30	40
	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	30	70	50	90
Н	Белый чугун 1 Белый чугун 2	Ni-Hard 2	50 HRC		60	40	70
			55 HRC		50	30	60
			400 HB		40	40	
		G-X300CrMo15	55 HRC	20		30	50
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	120	260	100	300

GCTX 2002 NN

GCTX 3003 NN

GCTX 3003 PP

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	GCTX 2002 NN Feed [мм/об]		GCTX 3003 NN Feed [мм/об]		GCTX 3макс PP Feed [мм/об]		
				мин	макс	мин	макс	мин	макс	
Низколегированные Среднелегированные Р Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.50	0.17	0.05	0.17	0.05	0.17	
			190 HB							
			250 HB							
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.50	0.15	0.05	0.15	0.05	0.15	
			230 HB							
			280 HB							
			350 HB							
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.50	0.14	0.05	0.14	0.05	0.14	
			280 HB		0.13		0.13		0.13	
			320 HB							
			350 HB							
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.50	0.10	0.05	0.10	0.05	0.10	
			240 HB							
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.50	0.09	0.05	0.09	0.05	0.09	
			310 HB							
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.50	0.09	0.05	0.09	0.05	0.09	
			42 HRC		0.08		0.08		0.08	
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.50	0.16	0.05	0.16	0.05	0.16	
			200 HB							
			250 HB							
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.50	0.14	0.05	0.14	0.05	0.14	
			200 HB							
			250 HB							
Жаропочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.50	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40	-	0.50	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	
		TiAl6V4	-							
	Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.50	0.11	0.05	0.11	0.05	0.11
50 HRC				0.10		0.10				
55 HRC				0.09		0.09				
Ni-Hard 2				400 HB		0.08		0.08		0.08
G-X300CrMo15				55 HRC				0.08		0.08
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.50	0.10	0.05	0.11	0.05	0.11

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ – ОТРЕЗКА И КАНАВКА – ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА

MGMN 200 G
MGMN 300 M

MGMN 400 M
MGMN 500 M

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	MGMN 200 G Feed [мм/об]		MGMN 300 M Feed [мм/об]		MGMN 400 M Feed [мм/об]		MGMN 500 m Feed [мм/об]		
				мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.06	0.21	0.07	0.25	0.13	0.35	0.20	0.41	
			190 HB		0.20		0.24		0.33		0.40	
			250 HB		0.18		0.22		0.30		0.36	
	Среднелегированные	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.05	0.18	0.06	0.22	0.12	0.30	0.18	0.36	
			230 HB		0.16		0.20		0.27		0.36	
			280 HB								0.32	
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.05	0.16	0.05	0.20	0.11	0.27	0.16	0.32	
			280 HB		0.14		0.18		0.24		0.29	
			320 HB		0.13		0.15		0.21		0.25	
	350 HB	0.25										
	М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.05	0.16	0.06	0.20	0.12	0.27	0.18	0.32
240 HB				0.32								
Дуплексные		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.05	0.13	0.05	0.15	0.11	0.21	0.16	0.25	
			310 HB								0.25	
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.05	0.16	0.06	0.20	0.12	0.27	0.18	0.32	
			42 HRC		0.14		0.18		0.24		0.29	
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.04	0.18	0.05	0.22	0.10	0.30	0.14	0.36	
			200 HB								0.36	
			250 HB								0.36	
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.04	0.16	0.05	0.20	0.10	0.27	0.14	0.32	
			200 HB								0.32	
			250 HB								0.32	
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	0.05	0.14	0.05	0.17	0.11	0.23	0.16	0.27	
		Inconel 700	250 HB								0.27	
		Stellite 21	350 HB								0.27	
	Титановые сплавы	10	T40	-	0.05	0.14	0.05	0.18	0.11	0.24	0.16	0.29
TiAl6V4			-	0.13		0.15		0.21		0.25		
Н	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.03	0.11	0.03	0.13	0.06	0.18	0.09	0.22	
			50 HRC		0.09		0.11		0.15		0.18	
			55 HRC		0.08		0.10		0.14		0.16	
		Белый чугун 1	Ni-Hard 2		400 HB		0.11		0.13		0.18	0.22
			Белый чугун 2		G-X300CrMo15		55 HRC		0.08		0.10	0.14
NF	Алюминий	12		AISI12	130 HB	0.05	0.27	0.06	0.33	0.12	0.45	0.18

При применении пластин для продольного точения, глубина врезания зависит от ширины пластины, типа материала и жесткости станка.

Рекомендации по глубине резания при операциях отрезки и точения канавки:

- Макс глубина резания **А_р** может достигать **70%** от ширины пластины.
- Мин глубина резания **А_р** равна радиусу закругления при вершине пластины.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ – ОТРЕЗКА И КАНАВКА – ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА

WGE 2000
WGE 3000

WGE 4000
WGE 5000

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	WGE 2000 Feed [мм/об]		WGE 3000 Feed [мм/об]		WGE 4000 Feed [мм/об]		WGE 5000 Feed [мм/об]					
				мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс				
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные Р	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.04	0.12	0.07	0.24	0.08	0.26	0.08	0.30				
			190 HB		0.11		0.23		0.25		0.29				
			250 HB		0.10		0.21		0.23		0.26				
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.04	0.10	0.06	0.21	0.07	0.23	0.07	0.26				
			230 HB		0.09		0.19		0.21		0.23				
			280 HB									0.21	0.23		
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	0.04	0.09	0.05	0.19	0.06	0.21	0.06	0.23				
			280 HB									0.08	0.17	0.18	0.21
			320 HB									0.07	0.15	0.16	0.18
	350 HB														
	Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные М	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.04	0.09	0.06	0.19	0.07	0.21	0.07	0.23			
				240 HB											
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.04	0.07	0.05	0.15	0.06	0.16	0.06	0.18				
			310 HB												
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.04	0.09	0.06	0.19	0.07	0.21	0.07	0.23				
			42 HRC		0.08		0.17		0.18		0.21				
Серый чугун Ковкий чугун К	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	0.03	0.10	0.05	0.21	0.06	0.23	0.06	0.26				
			200 HB												
			250 HB												
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.03	0.09	0.05	0.19	0.06	0.21	0.06	0.23				
			200 HB												
			250 HB												
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy800	240 HB	0.04	0.08	0.05	0.16	0.06	0.17	0.06	0.20				
		Inconel700	250 HB												
		Stellite 21	350 HB												
	10	Ti40	-	0.04	0.08	0.05	0.17	0.06	0.18	0.06	0.21				
		TiAl6V4	-		0.07		0.15		0.16		0.18				
	Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.03	0.06	0.03	0.13	0.04	0.14	0.04	0.16			
50 HRC				0.05		0.11		0.12		0.13					
55 HRC												0.09	0.10	0.12	
Ni-Hard 2			400 HB	0.06		0.13		0.14		0.16					
G-X300CrMo15			55 HRC	0.05		0.09		0.10		0.12					
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	0.04	0.15	0.06	0.32	0.07	0.35	0.07	0.39				

При применении пластин для продольного точения, глубина врезания зависит от ширины пластины, типа материала и жесткости станка.

Рекомендации по глубине резания при операциях отрезки и точения канавки:

- Макс глубина резания **А_p** может достигать 70% от ширины пластины.
- Мин глубина резания **А_p** равна радиусу закругления при вершине пластины.



ВЫБРАТЬ ЛУЧШЕЕ ПРОСТО



РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

КОНЦЕВЫЕ МОНОЛИТНЫЕ ФРЕЗЫ

LT 40

LT 4000

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	LT 40 Vc [m/min]		LT 4000 Vc [m/min]	
				min	max	min	max
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	70	120	150	200
			190 HB	65	110	140	190
			250 HB	60	100	120	160
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	65	110	120	180
			230 HB	60	90	90	130
			280 HB	55	85	80	120
			350 HB	55	80	60	90
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	60	90	70	130
			280 HB	55	80	70	110
			320 HB	55	75	60	90
			350 HB	50	70	50	80
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	60	80	80	120
			240 HB	50	70	70	120
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	-	-	60	100
			310 HB	-	-	60	90
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	40	60	50	90
			42 HRc	30	45	30	60
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	70	120	140	200
			200 HB	65	110	150	190
			250 HB	55	100	120	160
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	65	110	130	180
			200 HB	60	100	110	150
			250 HB	55	90	90	130
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800	240 HB	-	-	30	50
		Inconel 700	250 HB	-	-	30	50
		Stellite 21	350 HB	-	-	20	50
	Титановые сплавы	Ti40	-	-	-	30	60
		TiAl6V4	-	-	-	40	70
H	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	35	60	40	60
			50 HRc	30	50	40	60
			55 HRc	-	-	30	50
	Белый чугун 1	Ni-Hard 2	400 HB	-	-	40	60
	Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRc	-	-	30	50
NF	Алюминий	AlSi12	130 HB	120	180	160	250

В таблицах на следующих страницах указаны рекомендуемые режимы резания по глубине и подаче для каждого типа фрезы и диаметра отдельно.

На данной странице в таблице указаны рекомендуемые скорости резания для различных по группам материалов.

90° 2 ЗУБЬЕ | LT 40 - Ø 1 - 5

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]				
				ap	ae	ap	Ø1.0	Ø2.0	Ø3.0	Ø4.0	Ø5.0	
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.010	0.014	0.019	0.024	
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.009	0.013	0.020	0.024	
			230 HB			0.7xØ	0.006	0.007	0.011	0.016	0.019	
			280 HB									
	350 HB											
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.007	0.008	0.012	0.017	0.021	
			280 HB			0.6xØ	0.005	0.006	0.009	0.013	0.016	
			320 HB									
350 HB												
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.007	0.010	0.014	0.017	
			240 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.004	0.005	0.007	0.011	0.013	
			42 HRC									
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.011	0.016	0.023	0.029	
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.010	0.014	0.020	0.025	
			200 HB									
			250 HB									
Н	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.003	0.004	0.005	0.009	0.011	
			50 HRC									
NF	Al (>8%Si)	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.1xØ	0.009	0.010	0.015	0.021	0.026	

90° 2 ЗУБЬЕ | LT 40 - Ø 6, 8, 10, 12, 16

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]				
				ap	ae	ap	Ø6.0	Ø8.0	Ø10.0	Ø12.0	Ø16.0	
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.032	0.044	0.052	0.062	0.074	
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.031	0.042	0.050	0.059	0.071	
			230 HB			0.7xØ	0.026	0.034	0.042	0.050	0.059	
			280 HB									
	350 HB											
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.027	0.037	0.044	0.051	0.061	
			280 HB			0.6xØ	0.020	0.028	0.033	0.039	0.046	
			320 HB									
350 HB												
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.022	0.030	0.036	0.042	0.050	
			240 HB									
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.023	0.028	0.032	0.039	
			42 HRC									
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.037	0.051	0.061	0.071	0.085	
			200 HB									
			250 HB									
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.032	0.044	0.052	0.062	0.074	
200 HB												
250 HB												
Н	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.014	0.019	0.022	0.026	0.031	
NF	Al (>8%Si)	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.1xØ	0.034	0.046	0.055	0.065	0.077	

90° 4 ЗУБЫЕ, КОРОТКИЕ | LT 40 Ø 1 - 5

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting ap	fz [mm/tooth]				
				ap	ae		Ø1.0	Ø2.0	Ø3.0	Ø4.0	Ø5.0
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.010	0.014	0.019	0.024
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.009	0.013	0.020	0.024
			230 HB			0.7xØ	0.006	0.007	0.011	0.016	0.019
			280 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	320 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.007	0.008	0.012	0.017	0.021
			350 HB			0.6xØ	0.005	0.006	0.009	0.013	0.016
			180 HB								
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	240 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.007	0.010	0.014	0.017
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB 42 HRc	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.004	0.005	0.007	0.011	0.013
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.011	0.016	0.023	0.029
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.010	0.014	0.020	0.025
Н	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	200 HB								
			50 HRc								
NF	Al (>8%Si)	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.1xØ	0.009	0.010	0.015	0.021	0.026

90° 4 ЗУБЫЕ, КОРОТКИЕ | LT 40 Ø 6, 8, 10, 12, 16

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting ap	fz [mm/tooth]				
				ap	ae		Ø6.0	Ø8.0	Ø10.0	Ø12.0	Ø16.0
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.032	0.044	0.052	0.062	0.084
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.031	0.042	0.050	0.059	0.074
			230 HB			0.7xØ	0.026	0.034	0.042	0.050	0.059
			280 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	320 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.027	0.037	0.044	0.051	0.059
			350 HB			0.6xØ	0.020	0.028	0.033	0.039	0.042
			180 HB								
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	240 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.022	0.030	0.036	0.042	0.054
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB 42 HRc	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.023	0.028	0.032	0.040
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.037	0.051	0.061	0.071	0.079
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.032	0.044	0.052	0.062	0.075
Н	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	200 HB								
			50 HRc								
NF	Al (>8%Si)	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.1xØ	0.034	0.046	0.055	0.065	0.084

90° 4 ЗУБЬЕ, ДЛИННЫЕ | LT 40 - Ø 3 - 6

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]			
				ap	ae	ap	Ø3.0	Ø4.0	Ø5.0	Ø6.0	
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.013	0.023	0.023	0.029	
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.011	0.016	0.020	0.026	
			230 HB			0.7xØ	0.009	0.013	0.016	0.020	
			280 HB								
			350 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.016	0.020	
			280 HB			0.6xØ	0.006	0.009	0.011	0.015	
			320 HB								
			350 HB								
М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.012	0.015	0.019	
			240 HB								
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.009	0.011	0.014	
			42 HRC								
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.012	0.017	0.022	0.028	
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.011	0.017	0.021	0.026	
			200 HB								
			250 HB								
Н	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC 50 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.004	0.006	0.008	0.010
NF	Al (>8%Si)	12	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.1xØ	0.013	0.018	0.023	0.029

90° 4 ЗУБЬЕ, ДЛИННЫЕ | LT 40 - Ø 8, 10, 12, 16

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]			
				ap	ae	ap	Ø8.0	Ø10.0	Ø12.0	Ø16.0	
Р	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.040	0.048	0.056	0.076	
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.036	0.042	0.050	0.068	
			230 HB			0.7xØ	0.028	0.033	0.039	0.053	
			280 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	280 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.028	0.033	0.039	0.053	
			320 HB			0.6xØ	0.020	0.024	0.028	0.038	
			350 HB								
	М	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.026	0.031	0.036	0.049
				240 HB							
Ферритные и Мартенситные		410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.019	0.023	0.027	0.036	
			42 HRC								
К	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.038	0.045	0.053	0.072	
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.036	0.043	0.050	0.068	
			200 HB								
			250 HB								
Н	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X280NiCr42	45 HRC 50 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.014	0.017	0.020	0.027
NF	Al (>8%Si)	12	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.1xØ	0.040	0.048	0.056	0.076

ПОЛНЫЙ РАДИУС 2 ЗУБА | LT 40 - Ø 1 - 5

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples*	Твердость	Contouring		fz [mm/tooth]				
				ap	ae	Ø1.0	Ø2.0	Ø3.0	Ø4.0	Ø5.0
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.028	0.036	0.052	0.064	0.084
			190 HB							
			250 HB							
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.021	0.027	0.039	0.048	0.063
			230 HB							
			280 HB			0.018	0.023	0.033	0.041	0.054
			350 HB							
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.018	0.023	0.033	0.040	0.053
			280 HB							
			320 HB			0.013	0.017	0.025	0.031	0.040
			350 HB							
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.015	0.019	0.027	0.033	0.044
			240 HB							
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB 42 HRc	0.25xØ	0.7xØ	0.015	0.020	0.028	0.035	0.046
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.025	0.032	0.046	0.056	0.074
			200 HB							
			250 HB							
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.021	0.027	0.040	0.049	0.064
			200 HB							
H	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X280NiCr42	45 HRc	0.25xØ	0.6xØ	0.009	0.012	0.017	0.020	0.027
			50 HRc							
NF	Al (>8%Si)	AlSi12	130 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.022	0.029	0.042	0.051	0.067

ПОЛНЫЙ РАДИУС 2 ЗУБА | LT 40 - Ø 6, 8, 10, 12, 16

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples*	Твердость	Contouring		fz [mm/tooth]				
				ap	ae	Ø6.0	Ø8.0	Ø10.0	Ø12.0	Ø16.0
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.080	0.092	0.100	0.112	0.106
			190 HB							
			250 HB							
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.060	0.069	0.075	0.084	0.080
			230 HB							
			280 HB			0.051	0.059	0.064	0.072	0.068
			350 HB							
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.051	0.058	0.063	0.071	0.067
			280 HB							
			320 HB			0.038	0.044	0.048	0.054	0.051
			350 HB							
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.042	0.048	0.052	0.058	0.055
			240 HB							
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4 PH, 430	200 HB 42 HRc	0.25xØ	0.7xØ	0.044	0.050	0.054	0.061	0.058
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, No30B	150 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.070	0.081	0.088	0.099	0.093
			200 HB							
			250 HB							
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.061	0.070	0.076	0.085	0.081
			200 HB							
H	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X280NiCr42	45 HRc	0.25xØ	0.6xØ	0.026	0.029	0.032	0.036	0.034
			50 HRc							
NF	Al (>8%Si)	AlSi12	130 HB	0.25xØ	0.7xØ	0.064	0.074	0.080	0.090	0.085

90° 2 ЗУБЬЕ | LT 4000 - Ø 1 - 5

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting	fz [mm/tooth]				
				ap	ae		Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.012	0.017	0.024	0.030
			190 HB								
			250 HB								
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.110	0.011	0.016	0.025	0.030
			230 HB								
			280 HB								
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.7xØ	0.007	0.009	0.014	0.020	0.024
			220 HB								
			280 HB								
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.007	0.008	0.012	0.017	0.022
			240 HB								
			290 HB								
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.006	0.009	0.013	0.017
			260 HB								
			42 HRC								
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.012	0.014	0.020	0.029	0.036
			200 HB								
			250 HB								
	Ковкий чугун	GG20, GG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.012	0.017	0.025	0.031
			200 HB								
			250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni, Co, Fe)	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.006	0.007	0.010	0.014	0.018
			250 HB								
			350 HB								
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.007	0.010	0.015	0.018
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.004	0.007	0.007	0.011	0.013
			50 HRC								
			55 HRC								
	Белый чугун 1	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.003	0.005	0.005	0.008	0.010
NF	Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.003	0.005	0.005	0.008	0.010
	Алюминий	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.011	0.018	0.018	0.027	0.033

90° 2 ЗУБЬЕ | LT 4000 - Ø 6, 8, 10, 12

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting	fz [mm/tooth]			
				ap	ae		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.040	0.055	0.065	0.077
			190 HB							
			250 HB							
	Среднелегированные	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.039	0.053	0.063	0.074
			230 HB							
			280 HB							
	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	1.5xØ	0.5xØ	0.7xØ	0.032	0.043	0.052	0.062
			220 HB							
			280 HB							
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.028	0.038	0.045	0.053
			240 HB							
			290 HB							
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.021	0.029	0.035	0.040
			260 HB							
			42 HRC							
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.047	0.064	0.076	0.089
			200 HB							
			250 HB							
	Ковкий чугун	GG20, GG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.040	0.055	0.066	0.077
			200 HB							
			250 HB							
S	Жаропрочные сплавы (Ni, Co, Fe)	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.023	0.031	0.037	0.044
			250 HB							
			350 HB							
	Титановые сплавы	TiAl6V4 T40	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.023	0.032	0.038	0.045
H	Закаленные стали	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.017	0.023	0.028	0.032
			50 HRC							
			55 HRC							
	Белый чугун 1	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.013	0.017	0.021	0.024
NF	Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.013	0.017	0.021	0.024
	Алюминий	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.042	0.058	0.069	0.081

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]												
				ap	ae	ap	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12							
Низколегированные P Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.018	0.027	0.033	0.042	0.058	0.069	0.081							
			190 HB																	
			250 HB																	
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.025	0.031	0.040	0.054	0.065	0.076							
			230 HB																	
			280 HB			0.7xØ								0.015	0.021	0.026	0.034	0.046	0.055	0.065
			350 HB																	
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.015	0.021	0.026	0.033	0.046	0.055	0.064							
			280 HB																	
			320 HB			0.6xØ								0.011	0.016	0.020	0.025	0.035	0.041	0.049
			350 HB																	
Аустенитные M Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.012	0.017	0.022	0.028	0.038	0.045	0.053							
			240 HB																	
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040							
			310 HB																	
	6	410, X5Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.016	0.020	0.028	0.033	0.039							
			42 HRc																	
Серый чугун K Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.020	0.029	0.036	0.047	0.064	0.076	0.089							
			200 HB																	
			250 HB																	
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.025	0.031	0.040	0.055	0.066	0.077							
			200 HB																	
			250 HB																	
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.010	0.014	0.018	0.023	0.031	0.037	0.044							
			250 HB																	
			350 HB																	
	10	Ti40 TiAl6V4	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.007	0.011	0.013	0.017	0.023	0.028	0.032							
			-																	
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.006	0.009	0.012	0.015	0.020	0.024	0.028							
			50 HRc																	
			55 HRc											0.2xØ	0.1xØ	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017
	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024							
	13	G-X300CrMo15	55 HRc	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.006	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024							
NF	Алюминий	14	AISI12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.018	0.027	0.033	0.042	0.058	0.0696	0.081						

90° 4 ЗУБЬЕ | LT 4000 - Ø 1 - 5

Группа Group	Lamina № группы,	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]				
				ap	ae	ap	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	
P	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.011	0.016	0.023	0.029
			190 HB									
			250 HB									
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.010	0.014	0.020	0.025
				230 HB								
				280 HB								
Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.007	0.008	0.011	0.016	0.020	
			280 HB									
			320 HB									
M	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.007	0.010	0.015	0.019
				240 HB								
				290 HB								
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014
				200 HB								
				42 HRC								
Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.005	0.005	0.008	0.011	0.014	
			200 HB									
			250 HB									
K	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.011	0.015	0.022	0.027
				200 HB								
				250 HB								
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.010	0.014	0.021	0.026
				200 HB								
				250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni, Co, Fe)	9	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.004	0.004	0.006	0.009	0.011
				250 HB								
				350 HB								
	Титановые сплавы	10	T40 TiAl6V4	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.004	0.004	0.006	0.009	0.011
				-								
				-								
H	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010
				50 HRC								
				55 HRC								
	Белый чугун 1 Белый чугун 2	12	Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.003	0.003	0.005	0.007	0.009
				450 HB								
				55 HRC								
NF	Алюминий	13	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.011	0.016	0.023	0.029
				130 HB								

90° 4 ЗУБЬЕ | LT 4000 - Ø 6, 8, 10, 12, 16

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]				
				ap	ae	ap	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16	
P	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB 190 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.050	0.059	0.070	0.099	0.095
	Среднелегированные	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB 230 HB 280 HB 350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ 0.7xØ	0.044 0.035	0.053 0.042	0.062 0.049	0.088 0.069	0.085 0.067
Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB 280 HB 320 HB 350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ 0.6xØ	0.035 0.025	0.042 0.030	0.049 0.035	0.069 0.050	0.067 0.048	
M	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB 240 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.032	0.039	0.045	0.064	0.062
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB 310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.025	0.030	0.035	0.050	0.048
Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB 42 HRc	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.024	0.029	0.033	0.048	0.046	
K	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB 200 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.047	0.056	0.066	0.094	0.090
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB 200 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.045	0.053	0.063	0.089	0.086
S	Жаропрочные сплавы (Ni, Co, Fe)	9	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB 250 HB 350 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.020	0.024	0.028	0.040	0.038
	Титановые сплавы	10	Ti40 TiAl6V4	- - -	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.020	0.024	0.028	0.040	0.038
H	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc 50 HRc 55 HRc	1.5xØ	0.3xØ 0.2xØ	0.2xØ 0.1xØ	0.017	0.021	0.024	0.035	0.033 0.029
	Белый чугун 1 Белый чугун 2	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.015	0.018	0.021	0.030	0.029
NF	Алюминий	14	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.050	0.059	0.070	0.099	0.095

90° 4 ЗУБЬЕ, ДЛИННЫЕ | LT 4000 - Ø 1 - 5

	Группа Group	Lamina Gr. N°	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting	fz [mm/tooth]				
					ap	ae		Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5
P	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB 190 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.011	0.016	0.023	0.029
	Среднелегированные	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB 230 HB 280 HB 350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.008	0.010	0.014	0.020	0.025
			0.7xØ	0.007			0.008	0.011	0.016	0.020		
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB 280 HB 320 HB 350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.007	0.008	0.011	0.016	0.020
			0.6xØ	0.005			0.006	0.008	0.011	0.014		
M	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB 240 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.006	0.007	0.010	0.015	0.019
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB 310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.005	0.006	0.008	0.011	0.014
	Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB 42 HRC	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.005	0.005	0.008	0.011	0.014
K	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB 200 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.011	0.015	0.022	0.027
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB 200 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.010	0.014	0.021	0.026
	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB 250 HB 350 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.004	0.004	0.006	0.009	0.011
Титановые сплавы	10	T40 TiAl6V4	- -	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.004	0.004	0.006	0.009	0.011	
H	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NCR42	45 HRC 50 HRC 55 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.003	0.004	0.006	0.008	0.010
			0.2xØ	0.1xØ		0.003	0.003	0.005	0.007	0.009		
	Белый чугун 1 Белый чугун 2	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.003	0.003	0.005	0.007	0.009
NF	Алюминий	13	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.003	0.003	0.005	0.007	0.009
	14	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.011	0.016	0.023	0.029	

90° 4 ЗУБЬЕ, ДЛИННЫЕ | LT 4000 - Ø 6, 8, 10, 12, 16

	Группа Group	Lamina Gr. N°	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting	fz [mm/tooth]				
					ap	ae	ap	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 16
P	Низколегированные	1	C35, CK45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.036	0.050	0.059	0.070	0.090
				190 HB								
				250 HB								
	Среднелегированные	2	42CrMo4, S150, CK60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.032	0.044	0.053	0.062	0.088
				230 HB								
				280 HB								
Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.026	0.035	0.042	0.049	0.069	
			280 HB									
			320 HB									
M	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.024	0.032	0.039	0.045	0.064
				240 HB								
				290 HB								
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.018	0.025	0.030	0.035	0.050
				200 HB								
				42 HRC								
Ферритные и Мартенситные	6	410, X5Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.024	0.029	0.033	0.048	
			42 HRC									
			150 HB									
K	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.035	0.047	0.056	0.066	0.094
				200 HB								
				250 HB								
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50065	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.033	0.045	0.053	0.063	0.089
				200 HB								
				250 HB								
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.015	0.020	0.024	0.028	0.040	
			Inconel 700									
			Stellite 21									
			350 HB									
Титановые сплавы	10	Ti40 TiAl6V4	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.015	0.020	0.024	0.028	0.040	
			-									
H	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NCR42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.013	0.017	0.021	0.024	0.035
			50 HRC									
			55 HRC									
			400 HB									
Белый чугун 1	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.011	0.015	0.018	0.021	0.030	
			400 HB									
			400 HB									
Белый чугун 2	13	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.011	0.015	0.018	0.021	0.030	
			400 HB									
NF	Алюминий	14	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.036	0.050	0.059	0.070	0.099

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ - ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА
E90° 4 ЗУБЫЕ С РАДИУСОМ 0.5 | LT 4000 - Ø 3 - 6, 8, 10, 12

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]												
				ap	ae	ap	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12							
P	Низколегированные	1C35, Ck45, 1020, 1045, 1050, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.024	0.030	0.040	0.055	0.065	0.077							
			190 HB																	
			250 HB																	
	Среднелегированные	242CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.160	0.025	0.030	0.039	0.053	0.063	0.074							
			230 HB			0.7xØ								0.014	0.020	0.024	0.032	0.043	0.052	0.062
			280 HB																	
Высоколегированные	3X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.015	0.021	0.026	0.033	0.046	0.055	0.064								
		280 HB			0.6xØ								0.011	0.016	0.020	0.025	0.035	0.041	0.049	
		320 HB																		
M	Аустенитные	4304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.012	0.017	0.022	0.028	0.038	0.045	0.053							
			240 HB																	
			290 HB																	
	Дуплексные	5X2CrNiN23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040							
			200 HB																	
			42 HRC																	
Ферритные и Мартенситные	6410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040								
		42 HRC																		
K	Серый чугун	7GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.020	0.029	0.036	0.047	0.064	0.076	0.089							
			200 HB																	
			250 HB																	
	Ковкий чугун	8GG20, GG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.025	0.031	0.040	0.055	0.066	0.077							
			200 HB																	
			250 HB																	
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.010	0.014	0.018	0.023	0.031	0.037	0.044							
			250 HB																	
			350 HB																	
	Титановые сплавы	10TiAl6V4 T40	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.015	0.018	0.023	0.032	0.038	0.045							
			-																	
			-																	
H	Закаленные стали	11X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.007	0.011	0.013	0.017	0.023	0.028	0.032							
			50 HRC			0.1xØ								0.005	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024
			55 HRC																	
	Белый чугун 1	12Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.005	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024							
			450 HB																	
			55 HRC																	
NF	Белый чугун 2	13G-X300CrMo15	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.005	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024							
			450 HB																	
			55 HRC																	
	Алюминий	14AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.018	0.027	0.033	0.042	0.058	0.069	0.081							
			130 HB																	
			130 HB																	

E90° 4 ЗУБЫЕ С РАДИУСОМ 1.0 | LT 4000 - Ø 3 - 6, 8, 10, 12

	Группа Group	Lamina Gr. №	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]					
					ap	ae	ap	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
P	Низколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1050, 28Mn6	125 HB 190 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.024	0.030	0.040	0.055	0.065	0.077
	Среднелегированные	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB 230 HB 280 HB 350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.160	0.025	0.030	0.039	0.053	0.063	0.074
			0.7xØ	0.014			0.020	0.024	0.032	0.043	0.052	0.062		
	Высоколегированные	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB 280 HB 320 HB 350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.015	0.021	0.026	0.033	0.046	0.055	0.064
0.6xØ			0.011	0.016			0.020	0.025	0.035	0.041	0.049			
M	Аустенитные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB 240 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.012	0.017	0.022	0.028	0.038	0.045	0.053
	Дуплексные	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB 310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040
	Ферритные и Мартенситные	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB 42 HRC	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.009	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040
K	Серый чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB 200 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.020	0.029	0.036	0.047	0.064	0.076	0.089
	Ковкий чугун	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB 200 HB 250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.025	0.031	0.040	0.055	0.066	0.077
	S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB 250 HB 350 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.010	0.014	0.018	0.023	0.031	0.037
H	Титановые сплавы	10	T40 TiAl6V4	- -	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.010	0.015	0.018	0.023	0.032	0.038	0.045
	Закаленные стали	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC 50 HRC 55 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.007	0.011	0.013	0.017	0.023	0.028	0.032
			0.2xØ	0.1xØ		0.005	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024		
	Белый чугун 1 Белый чугун 2	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.005	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024
13			G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.005	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024
NF	Алюминий	14	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.018	0.027	0.033	0.042	0.058	0.069	0.081

90° 4 ЗУБЬЕ С РАДИУСОМ 2.0 | LT 4000 - Ø 6, 8, 10, 12

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting	fz [mm/tooth]			
				ap	ae		Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.040	0.055	0.065	0.077
			190 HB							
			250 HB							
	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.039	0.053	0.063	0.074
			230 HB			0.7xØ				
			280 HB							
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.033	0.046	0.055	0.064
			280 HB			0.6xØ				
			320 HB							
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные M	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.028	0.038	0.045	0.053
			240 HB							
	5	X2CrNiN23-4, S31500	280 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.021	0.029	0.035	0.040
			310 HB							
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.021	0.029	0.035	0.040
			42 HRC							
Серый чугун Ковкий чугун K	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N0308	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.047	0.064	0.076	0.089
			200 HB							
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.040	0.055	0.066	0.077
			200 HB							
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy 800	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.023	0.031	0.037	0.044
		Inconel 700	250 HB							
		Stellite 21	350 HB							
	10	T40 TiAl6V4	- -	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.023	0.032	0.038	0.045
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.017	0.023	0.028	0.032
			50 HRC							
			55 HRC			0.1xØ				
	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.013	0.017	0.021	0.024
Белый чугун 2 NF	13	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.013	0.017	0.021	0.024
	14	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.042	0.058	0.069	0.081

90° 4 ЗУБЬЕ С РАДИУСОМ 0.5, I | LT 4000 - Ø 8, 10, 12

Группа Group	Lamina № группы	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting	fz [mm/tooth]		
				ap	ae		Ø 8	Ø 10	Ø 12
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.050	0.059	0.070
			190 HB						
			250 HB						
	2	42CrMo4, S150, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.044	0.053	0.062
			230 HB			0.7xØ			
			280 HB						
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	3.0xØ	0.25xØ	0.7xØ	0.035	0.042	0.049
			280 HB			0.5xØ			
			320 HB						
Аустенитные Дуплексные Ферритные и Мартенситные M	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.032	0.039	0.045
			240 HB						
	5	X2CrNiN23-4, S31500	280 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.025	0.030	0.035
			310 HB						
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.024	0.029	0.033
			42 HRC						
Серый чугун Ковкий чугун K	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N0308	150 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.047	0.056	0.066
			200 HB						
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.045	0.053	0.063
			200 HB						
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) Титановые сплавы S	9	Incoloy 800	240 HB	3.0xØ	0.10xØ	1.0xØ	0.020	0.024	0.028
		Inconel 700	250 HB						
		Stellite 21	350 HB						
	10	T40 TiAl6V4	- -	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.020	0.024	0.028
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2 H	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	3.0xØ	0.10xØ	0.1xØ	0.017	0.021	0.024
			50 HRC						
			55 HRC						
	12	Ni-Hard 2	400 HB	3.0xØ	0.10xØ	0.1xØ	0.015	0.018	0.021
Белый чугун 2 NF	13	G-X300CrMo15	55 HRC	3.0xØ	0.10xØ	0.1xØ	0.015	0.018	0.021
	14	AlSi12	130 HB	3.0xØ	0.25xØ	1.0xØ	0.050	0.050	0.070

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ - МОНОЛИТНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ФРЕЗЫ - ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ И ПОДАЧА
ПОЛНЫЙ РАДИУС, 2 - ЗУБАЯ | LT 4000 - Ø 1 - 6, 8, 10, 12

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]									
				ap	ae	ap	Ø 1	Ø 2	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12		
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.035	0.045	0.065	0.080	0.105	0.100	0.115	0.125	0.140		
			190 HB														
			250 HB														
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.033	0.042	0.061	0.075	0.099	0.094	0.108	0.118	0.132		
			230 HB														
			280 HB														
M	Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	320 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.028	0.036	0.051	0.063	0.083	0.079	0.091	0.099	0.111		
			350 HB														
			220 HB														
	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.023	0.029	0.042	0.052	0.068	0.065	0.075	0.081	0.091		
			240 HB														
			290 HB														
K	Дуплексные	X2CrNi23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.018	0.023	0.033	0.040	0.053	0.050	0.058	0.063	0.070		
			200 HB														
			42 HRC														
	Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.024	0.031	0.044	0.054	0.071	0.068	0.078	0.085	0.095		
			150 HB														
			200 HB														
S	Серый чугун	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.039	0.050	0.072	0.088	0.116	0.110	0.127	0.138	0.154		
			150 HB														
			200 HB														
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 50005	250 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.033	0.043	0.062	0.076	0.100	0.095	0.109	0.119	0.133		
			200 HB														
			250 HB														
NF	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.022	0.029	0.042	0.051	0.067	0.064	0.074	0.080	0.090		
			250 HB														
			350 HB														
	Титановые сплавы	Ti40 TiAl6V4	-	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.019	0.025	0.036	0.044	0.058	0.055	0.063	0.069	0.077		
			-														
			-														
H	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.014	0.018	0.026	0.032	0.042	0.040	0.046	0.050	0.056		
			50 HRC														
			55 HRC														
	Белый чугун 1	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.011	0.014	0.020	0.024	0.032	0.030	0.035	0.038	0.042		
			55 HRC														
			55 HRC														
NF	Белый чугун 2	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.011	0.014	0.020	0.024	0.032	0.030	0.035	0.038	0.042		
			55 HRC														
			55 HRC														
	Алюминий	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.035	0.045	0.065	0.080	0.105	0.100	0.115	0.125	0.140		
			130 HB														
			130 HB														

ЧЕРНОВЫЕ ФРЕЗЫ, 3 – 4 ЗУБЫЕ | LT 4000 - Ø 4 - 6, 8, 10, 12

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]					
				ap	ae	ap	Ø 4 (Z3)	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
P	Низколегированные	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.024	0.030	0.040	0.055	0.065	0.077	
			190 HB										
			250 HB										
	Среднелегированные	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.025	0.030	0.039	0.053	0.063	0.074	
			230 HB										
			280 HB										
Высоколегированные	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	350 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.021	0.026	0.033	0.046	0.055	0.064		
		220 HB											
		280 HB											
		320 HB											
M	Аустенитные	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.017	0.022	0.028	0.038	0.045	0.053	
			240 HB										
			290 HB										
	Дуплексные	X2CrNiN23-4, S31500	310 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040	
			200 HB										
			42 HRC										
Ферритные и Мартенситные	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.013	0.017	0.021	0.029	0.035	0.040		
		200 HB											
		250 HB											
K	Серый чугун	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.029	0.036	0.047	0.064	0.076	0.089	
			200 HB										
			250 HB										
	Ковкий чугун	GGG40, GGG70, 5000S	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.025	0.031	0.040	0.055	0.066	0.077	
200 HB													
250 HB													
S	Жаропрочные сплавы (Ni, Co, Fe)	Incoloy 800 Inconel 700 Stellite 21	240 HB	1.5xØ	0.3xØ	1.0xØ	0.014	0.018	0.023	0.031	0.037	0.044	
			250 HB										
			350 HB										
	Титановые сплавы	Ti6Al4V	T40 -	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.015	0.018	0.023	0.032	0.038	0.045	
-													
H	Закаленные стали	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.011	0.013	0.017	0.023	0.028	0.032	
			50 HRC										
			55 HRC										
	Белый чугун 1 Белый чугун 2	Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.008	0.010	0.013	0.017	0.021	0.024	
55 HRC													
1.5xØ													
AL	Алюминий	AlSi12	130 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.027	0.033	0.042	0.058	0.069	0.081	

ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ 4 – LT 4000 - Ø 3 - 6, 8, 10, 12

Группа Group	Lamina Gr. N°	Material Examples	Твердость	Profiling		Slotting		fz [mm/tooth]						
				ap	ae	ap	Ø 3	Ø 4	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.140	0.200	0.240	0.280	0.340	0.400	0.450	
			190 HB											
			250 HB											
	2	42CrMo4, Si50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.132	0.188	0.226	0.244	0.320	0.376	0.423	
			230 HB											
			280 HB			0.7xØ								
			350 HB											
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.111	0.158	0.190	0.205	0.269	0.316	0.356	
			280 HB											
320 HB			0.6xØ											
350 HB														
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.154	0.220	0.264	0.286	0.374	0.440	0.495	
			200 HB											
			250 HB											
	8	GG20, GG70, 500Q5	150 HB	1.5xØ	0.5xØ	1.0xØ	0.133	0.190	0.228	0.247	0.323	0.380	0.428	
			200 HB											
250 HB														
Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	1.5xØ	0.3xØ	0.2xØ	0.070	0.100	0.120	0.130	0.170	0.200	0.225	
			50 HRC											
			55 HRC											
	12	Ni-Hard 2	400 HB	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.056	0.080	0.096	0.104	0.136	0.160	0.180	
			55 HRC											
13	G-X300CrMo15	55 HRC	1.5xØ	0.2xØ	0.1xØ	0.056	0.080	0.096	0.104	0.136	0.160	0.180		

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

РЕЗЬБОНАРЕЗАНИЕ

РЕЗЬБОФРЕЗЕРОВАНИЕ

LT 10

Группа Group	Lamina № группы.	Material Examples	Твердость	V _c [m/min]	
				min	max
Низколегированные Р Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	120	200
			190 HB	110	180
			250 HB	100	170
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	100	170
			230 HB		
			280 HB	70	120
			350 HB	60	90
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	100	170
			280 HB		
			320 HB	70	120
			350 HB	60	90
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	70	140
			240 HB	80	120
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	50	110
			310 HB		
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	70	140
			42 HRc	50	110
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	70	150
			200 HB	100	140
			250 HB	70	120
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	70	150
			200 HB	100	140
			250 HB	70	120
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	40	60
		Inconel 700	250 HB	30	50
		Stellite 21	350 HB	20	40
	10	T40	-	50	70
		TiAl6V4	-	40	60
Закаленные стали H Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRc	30	50
			50 HRc		
			55 HRc		
		Ni-Hard 2	400 HB	30	40
		G-X300CrMo15	55 HRc		
NF	12	AlSi12	130 HB	100	400

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЧИСЛО ПРОХОДОВ

РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ - НАРУЖНАЯ

Кол-во проходов	ШАГ (мм)										
	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5
1	0.34	0.34	0.27	0.26	0.24	0.23	0.23	0.20	0.19	0.17	0.11
2	0.30	0.31	0.23	0.22	0.23	0.21	0.21	0.18	0.16	0.15	0.09
3	0.25	0.24	0.20	0.20	0.19	0.16	0.18	0.14	0.13	0.11	0.08
4	0.21	0.20	0.18	0.17	0.17	0.14	0.16	0.12	0.10	0.06	0.06
5	0.19	0.19	0.17	0.16	0.15	0.12	0.11	0.10	0.06		
6	0.18	0.17	0.16	0.14	0.12	0.10	0.06	0.06			
7	0.16	0.16	0.15	0.13	0.10	0.08					
8	0.15	0.15	0.13	0.12	0.06	0.06					
9	0.15	0.14	0.12	0.10							
10	0.14	0.12	0.11	0.06							
11	0.13	0.10	0.09								
12	0.12	0.06	0.06								
13	0.10										
14	0.06										
Глубина	2.48	2.18	1.87	1.56	1.26	1.10	0.95	0.80	0.64	0.49	0.34

ГЛУБИНА РЕЗНИЯ

РЕЗЬБА МЕТРИЧЕСКАЯ - ВНУТРЕННЯЯ

Кол-во проходов	ШАГ (мм)										
	4	3.5	3	2.5	2	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5
1	0.32	0.32	0.25	0.25	0.23	0.22	0.22	0.19	0.18	0.16	0.10
2	0.27	0.29	0.22	0.21	0.21	0.20	0.20	0.16	0.15	0.14	0.09
3	0.22	0.23	0.19	0.19	0.18	0.15	0.17	0.13	0.12	0.10	0.07
4	0.20	0.19	0.17	0.16	0.16	0.13	0.15	0.11	0.10	0.06	0.06
5	0.19	0.18	0.16	0.15	0.14	0.11	0.10	0.10	0.06		
6	0.18	0.16	0.16	0.13	0.11	0.09	0.06	0.06			
7	0.16	0.15	0.14	0.12	0.09	0.08					
8	0.15	0.14	0.12	0.11	0.06	0.06					
9	0.14	0.13	0.11	0.09							
10	0.14	0.11	0.10	0.06							
11	0.12	0.09	0.08								
12	0.10	0.06	0.06								
13	0.09										
14	0.06										
Глубина	2.34	2.05	1.76	1.47	1.18	1.04	0.90	0.75	0.61	0.46	0.32

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ЧИСЛО ПРОХОДОВ

Кол-во проходов	UN НАРУЖНАЯ (ТPI)			UN НАРУЖНАЯ (ТPI)			WHITWORTH НАРУЖНАЯ & ВНУТРЕННЯЯ (ТPI)			BSPT НАРУЖНАЯ & ВНУТРЕННЯЯ (ТPI)		
	20	16	12	20	16	12	19	14	11	19	14	11
	20	16	12	20	16	12	19	14	11	19	14	11
1	0.20	0.22	0.25	0.19	0.21	0.24	0.22	0.24	0.26	0.19	0.19	0.22
2	0.16	0.20	0.23	0.16	0.19	0.21	0.19	0.21	0.23	0.18	0.18	0.21
3	0.15	0.18	0.20	0.14	0.17	0.19	0.17	0.17	0.20	0.17	0.17	0.20
4	0.13	0.14	0.18	0.11	0.13	0.17	0.14	0.15	0.18	0.15	0.16	0.19
5	0.11	0.11	0.16	0.10	0.10	0.15	0.11	0.14	0.17	0.13	0.15	0.18
6	0.06	0.09	0.14	0.06	0.09	0.13	0.06	0.12	0.16	0.08	0.15	0.16
7		0.06	0.11		0.06	0.10		0.10	0.13		0.12	0.15
8			0.06			0.06		0.06	0.12		0.08	0.13
9									0.06			0.08
Глубина	0.81	1.00	1.33	0.76	0.95	1.25	0.89	1.19	1.51	0.90	1.20	1.51

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

Кол-во проходов	NPT НАРУЖНАЯ & ВНУТРЕННЯЯ (ТPI)				ТРАПЕЦИИДАЛЬНАЯ НАРУЖНАЯ & ВНУТРЕННЯЯ (мм)	
	18	14	11.5	8	4.0	3.00
	18	14	11.5	8	4.0	3.00
1	0.18	0.22	0.23	0.32	0.24	0.20
2	0.15	0.18	0.19	0.25	0.23	0.19
3	0.13	0.15	0.17	0.21	0.22	0.18
4	0.13	0.14	0.16	0.17	0.22	0.18
5	0.12	0.13	0.15	0.16	0.21	0.17
6	0.11	0.12	0.13	0.16	0.20	0.17
7	0.09	0.10	0.12	0.15	0.19	0.16
8	0.08	0.10	0.10	0.15	0.18	0.15
9	0.06	0.09	0.10	0.14	0.17	0.14
10		0.08	0.10	0.13	0.16	0.13
11		0.06	0.09	0.13	0.14	0.11
12			0.08	0.12	0.13	0.08
13			0.06	0.12	0.08	
14				0.10		
15				0.08		
16				0.06		
Глубина	1.05	1.37	1.68	2.45	2.37	1.86

ГЛУБИНА РЕЗАНИЯ

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ- НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ- СКОРОСТЬ РЕЗАНИЯ(Vc)

Группа материала	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	V _c [м/мин]	
				мин	макс
P	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	80	130
			190 HB	70	110
			250 HB	60	100
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	70	110
			230 HB		
			280 HB	60	100
			350 HB	50	80
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	70	110
			280 HB	60	100
			320 HB	50	80
			350 HB		70
M	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	70	110
			240 HB	60	90
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	60	80
			310 HB		
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	70	90
			42 HRC	60	80
K	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	60	110
			200 HB	70	110
			250 HB	60	90
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	60	110
			200 HB		90
			250 HB		90
S	9	Incoloy 800	240 HB	40	60
		Inconel 700	250 HB	30	50
		Stellite 21	350 HB	20	40
	10	T40	-	40	70
		TiAl6V4	-	25	50
	11	X100 CrMo13, 440C,	45 HRC	30	50
			50 HRC		
		G-X260NiCr42	55 HRC	25	40
		Ni-Hard 2	400 HB		
		G-X300CrMo15	55 HRC		
NF	12	AlSi12	130 HB	80	300

308

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

СВЕРЛЕНИЕ

LT 30

Группа	Lamina Твердость № группы.	Material Group Examples	V _c [м/мин]		
			мин	макс	
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	180	270
			190 HB		230
			250 HB		200
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	120	230
			230 HB		190
			280 HB	100	170
			350 HB		150
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	70	170
			280 HB		150
			320 HB	60	130
350 HB				100	
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	170	230
			240 HB	120	210
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	70	120
			310 HB		120
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	100	150
			42 HRC	60	100
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN-GJL-250, N030B	150 HB	150	230
			200 HB		210
			250 HB		170
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	120	200
			200 HB		170
			250 HB		150
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	30	40
		Inconel 700	250 HB		
		Stellite 21	350 HB	20	40
	10	T40	-	40	60
		TiAl6V4	-	30	40
Закаленные стали Н Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	50	90
			50 HRC	40	70
			55 HRC	30	60
		Ni-Hard 2	400 HB	40	60
		G-X300CrMo15	55 HRC	30	50
NF Алюминий	12	AlSi12	130 HB	200	400

SPMG 050204 NN
SPMG 060204 NN
SPMG 07T08 NN

SPMG 090408 NN
SPMG 110408 NN

Группа материала	Lamina № групп ы.	Пример ы материал ов	Твердость	SPMG 050204NN		SPMG 060204NN		SPMG 07T308NN		SPMG 090408NN		SPMG 110408NN		
				Feed [мм/з]		Feed [мм/з]		Feed [мм/з]		Feed [мм/з]		Feed [мм/з]		
				мин	мак	мин	мак	мин	мак	мин	мак	мин	мак	
				с		с		с		с		с		
Низколегированные Р Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.04	0.09	0.04	0.09	0.06	0.11	0.06	0.11	0.08	0.14	
			190 HB											
			250 HB											
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.04	0.09	0.04	0.09	0.06	0.11	0.06	0.11	0.07	0.14	
			230 HB											
			280 HB										0.12	
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.05	0.09	0.05	0.09	0.09	0.11	0.09	0.11	0.07	0.12	
			280 HB											
			320 HB	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.10	0.11				
			350 HB											
	Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.04	0.09	0.04	0.09	0.06	0.11	0.06	0.11	0.06	0.11
240 HB				0.05	0.05		0.09		0.09		0.09			
5		X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.05	0.08	0.05	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.06	0.10	
			310 HB											
6		410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.05	0.08	0.05	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10	0.09	0.10	
			42 HRC	0.04		0.07		0.04		0.07		0.06		0.09
Серый чугун К Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.07	0.09	0.07	0.10	0.10	0.12	0.10	0.12	0.10	0.15	
			200 HB											
			250 HB											
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.07	0.09	0.07	0.10	0.10	0.12	0.10	0.12	0.10	0.14	
			200 HB											
			250 HB											
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.04	0.07	0.04	0.07	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06	0.10	
		Inconel 700	250 HB											
		Stellite 21	350 HB											
	10	TiAl6V4	-	0.04	0.07	0.04	0.07	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06	0.09	
		T40	-											
	Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42 Ni-Hard 2 G-X300CrMo15	45 HRC	0.04	0.07	0.04	0.07	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06	0.09
50 HRC														
55 HRC														
400 HB														
55 HRC														
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.04	0.09	0.04	0.09	0.06	0.11	0.06	0.11	0.06	0.11

WCMX 040208 NN
WCMX 050308 NNWCMX 06T308 NN
WCMX 080412 NN

Группа материала	Lamina № группы.	Примеры материалов	Твердость	WCMX 040208 NN Feed [мм/з]		WCMX 050308 NN Feed [мм/з]		WCMX 06T308 NN Feed [мм/з]		WCMX 080412 NN Feed [мм/з]		
				мин	макс	мин	макс	мин	макс	мин	макс	
				с		с		с		с		
Низколегированные Среднелегированные Высоколегированные	1	C35, Ck45, 1020, 1045, 1060, 28Mn6	125 HB	0.05	0.10	0.06	0.11	0.06	0.12	0.06	0.16	
			190 HB									
			250 HB									
	2	42CrMo4, St50, Ck60, 4140, 4340, 100Cr6	180 HB	0.05	0.10	0.06	0.11	0.06	0.12	0.06	0.16	
			230 HB									
			280 HB									
			350 HB									
	3	X40CrMoV5, H13, M42, D3, S6-5-2, 12Ni19	220 HB	0.07	0.10	0.09	0.11	0.08	0.12	0.09	0.16	
			280 HB									
			320 HB	0.07	0.09	0.09	0.10	0.08	0.11	0.09	0.14	
			350 HB									
Аустенитные М Дуплексные Ферритные и Мартенситные	4	304, 316, X5CrNi18-9	180 HB	0.05	0.10	0.06	0.11	0.06	0.12	0.06	0.15	
			240 HB	0.07		0.09		0.08		0.09		
	5	X2CrNiN23-4, S31500	290 HB	0.07	0.09	0.09	0.10	0.08	0.11	0.09	0.14	
			310 HB									
	6	410, X6Cr17, 17-4PH, 430	200 HB	0.07	0.09	0.09	0.10	0.08	0.11	0.09	0.14	
			42 HRC	0.05		0.08		0.06		0.09		0.06
Серый чугун Ковкий чугун	7	GG20, GG40, EN- GJL-250, N030B	150 HB	0.09	0.11	0.09	0.12	0.09	0.13	0.10	0.18	
			200 HB									
			250 HB									
	8	GGG40, GGG70, 50005	150 HB	0.09	0.11	0.09	0.12	0.09	0.13	0.10	0.18	
			200 HB									
			250 HB									
Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe) S Титановые сплавы	9	Incoloy 800	240 HB	0.05	0.08	0.06	0.09	0.06	0.10	0.06	0.13	
		Inconel 700	250 HB									
		Stellite 21	350 HB									
	10	TiAl6V4	-	0.05	0.08	0.06	0.09	0.06	0.10	0.06	0.13	
		T40	-									
Н Закаленные стали Белый чугун 1 Белый чугун 2	11	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	45 HRC	0.05	0.08	0.06	0.09	0.06	0.10	0.06	0.13	
			50 HRC									
			55 HRC									
		Ni-Hard 2	400 HB									
		G-X300CrMo15	55 HRC									
NF	Алюминий	12	AlSi12	130 HB	0.05	0.10	0.06	0.11	0.10	0.12	0.10	0.16

РУКОВОДСТВО ПО

ОБРАБОТКЕ ИНСТРУМЕНТОМ

ОПТИМИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ

Для тех кто использует инструмент Lamina Technologies Multi-Mat™ впервые и хочет получить максимальную производительность, а также длительный срок службы. Мы подготовили небольшое руководство по применению с советами, когда и как лучше использовать наш инструмент.

Режимы резания указанные для каждой пластины в каталоге являются рекомендуемыми для оптимального использования инструмента, однако наши пластины могут работать и в более широких режимах, если это будет необходимо.

MULTI-MAT™

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА



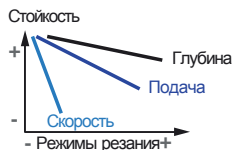
Проверьте державку (посадочное место под режущую пластину, подкладную пластину, высоту установки, закручен ли плотно винт) так же проверьте правильно ли вставлена и зажата режущая пластина



Если присутствует прерывистое резание то, рекомендуется не использовать СОЖ. При тяжёлом точении с ударом рекомендуется уменьшить подачу.



Проверьте жесткость станка. Вылет инструмента должен быть как можно короче



Скорость резания больше всего влияет на стойкость инструмента. Чтобы использовать инструмент в наиболее производительном режиме, а так же получить наибольшую стойкость, сначала рекомендуется увеличивать подачу и глубину резания

**Подача x
глубина
=
Амакс**

Соблюдайте параметр Амакс (максимальная площадь стружки) для пластины.

Амакс = подача x глубину



Для получения высокой производительности и хорошего контроля стружкоформирования, работаете в рекомендуемом диапазоне Амакс.

ФРЕЗЕРОВАНИЕ



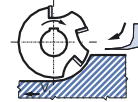
Повреждение корпуса фрезы

Проверьте состояние фрезы (посадочные места, пластины, винты, каналы СОЖ), а так же хорошо ли пластины прижаты в посадочном месте.



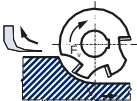
Вибрация

Проверьте жесткость станка. Вылет фрезы должен быть как можно короче.



Попутное фрезерование

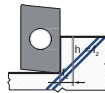
Обычно это рекомендуемое направление фрезерования. Стойкость инструмента в среднем на 40% больше чем при встречном фрезеровании.



Встречное фрезерование

Рекомендуется только для:

- Старых станков с люфтами
- Заготовок после литья и плазменной резки с наличием корки

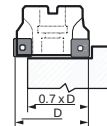


$K = 90^\circ$ Угол в плане

! Большие радиальные силы !
Малые аксиальные силы

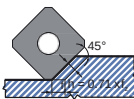
Рекомендуется:

- Когда необходимо получить стенку в 90°
Для тонких заготовок



Торцевое фрезерование

чтобы получить наибольший срок службы инструмента и наилучший процесс формирования стружки, необходимо чтобы ширина фрезерования (ae) была около 70% от диаметра фрезы.



$K = 45^\circ$ Угол в плане

Одинаковые радиальные и аксиальные силы резания

Рекомендуется:

- При длинном вылете (уменьшает вибрацию)
- Для торцевого фрезерования (выбор № 1)



Круглые пластины:

Мощная режущая кромка

Рекомендуется:

- Для черновой обдирки и основных операций фрезерования

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ



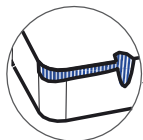
НАЛИПАНИЕ
(Адгезионный износ)

Описание

Материал заготовки налипает на режущую кромку пластины. Обычно это происходит из-за низкой температуры при резании.

Решение

Увеличить скорость резания / подачу / использовать более острый стружколом.



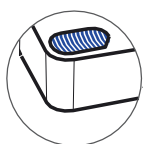
**ВЫКРАШИВАНИЕ
КРОМКИ**
(Адгезионно - механический износ)

Описание

Результат адгезионного и механического взаимодействия. Скол или локальный износ на глубину резания.

Решение

Использовать более острую пластину / уменьшить подачу / варьировать глубину резания / уменьшить угол в плане.



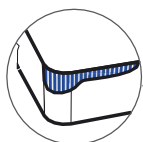
ЛУНКА
(Химический износ)

Описание

Возникает на передней поверхности. Обычно является результатом диффузионного (химического) и абразивного износа.

Решение

Уменьшить скорость резания / Проверить СОЖ / Использовать более острый стружколом.



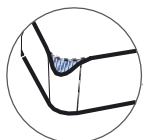
СТАЧИВАНИЕ
(Абразивный износ)

Описание

Износ который происходит по задней поверхности пластины.

Решение

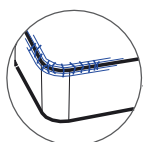
Уменьшить скорость резания / проверить направление СОЖ



**ПЛАСТИНЧАТАЯ
ДИФФОРМАЦИЯ**
(Термический износ)

Описание

Возникает при превышении допустимой температуры на режущей кромке и при образовании больших сил резания. Не встречается на пластинах LAMINA. Решение: Уменьшить скорость резания / Уменьшить подачу



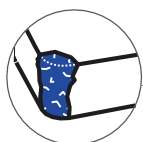
**ТЕРМИЧЕСКИЕ
ТРЕЩИНЫ**
(Термический износ)

Описание

Маленькие трещины под углом 90° к режущей кромке образуются из-за резкого изменения температуры в зоне резания.

Решение

Стабилизировать температуру / Выключить подачу СОЖ



СКОЛ КРОМКИ
(Механический износ)

Описание

Большинство сколов происходит если износ пластины не заметили вовремя.

Решение

Проверьте державку / проверить вылет инструмента / проверить Амакс / уменьшить подачу и скорость / используйте более черновую пластину / проверить подкладную пластину

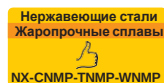
ГРУППЫ МАТЕРИАЛОВ

Тип материала		№ Гр.	№ Подгруппы	Пример материала	Описание	Возможный износ	
P	Низколегированные стали	1	1	Cr35, Cr45, 30Г2, 60Г	Низколегированные стали Соединение: железа и углерода (обычно содержит от 0.1 до 0.6% углерода). Характеристик: Хорошая обрабатываемость при высоких скоростях резания. Если углерода меньше чем 0.25%, может быть очень вязкой, лучше использовать пластины с положительной, острой геометрией.	Налипание Лунка	
			2				
			3				
	Среднелегированные стали	2	4, 6	40ХФА, ВCr5nc,65Г, 38ХМА, ШХ15	Среднелегированные стали Соединение: железа и углерода (содержит максимум 2.1% углерода) с добавками Cr, Mo, V, Ni, Mn, Co, W, и др. Характеристики: имеют различное количество легирующих элементов от которого зависят как режимы температурной обработки стали так и механическая стойкость и обрабатываемость. Важно следить за скоростями резания рекомендованными в соответствии с твердостью закаленной стали, так как это влияет на тип износа получаемого при обработке.	Налипание Лунка	
			5, 7				
			6				
			8				
	Высоколегированные стали	3	10	4Х5МФ1С, Р6М3К5Ф2, Х12,Р6М5, 12Х2Н4А	Высоколегированные стали Имеют в составе более 5% легирующих элементов.	Лунка	
			10				
			11				
M	Аустенитные нержавеющейки	4	14	08Х18Н10, 08х17н13м2, 12Х18Н9	Соединение: Легированная сталь, в составе которой более 11% Cr.	Налипание Выкрашивание	
			14				
	Дуплексные нержавеющейки	5	14	12Х18Н10Т 03Х23Н6, S31500	Характеристики: Нержавеющие стали не корродируют так же легко, как обычные стали. Обычно их сложно обрабатывать из-за узкого диапазона подходящих скоростей резания. Если скорость резания слишком низкая, материал налипает на режущую кромку, если же скорость слишком высокая, легирующие элементы приводят к абразивному износу режущей кромки.	Выкрашивание Лунка	
			14				
	Ферритные и Мартенситные нержавеющейки	6	12	12Х13, Х6Cr17, 09Х17Н7К01, 08Х13		Лунка	
			13				
K	Серый чугун	7	15	C420, C425, C440	Соединение: железа и углерода с содержанием углерода от 2.1% до 5%. Может содержать легирующие элементы Si, P, Mn и Ni. Характеристики: Серый чугун обычно достаточно крупный и при точении стружка образуется малая, ковки чугуны имеют более пластичную, но менее однородную микроструктуру. Пластины с усложненными режущими кромками будут работать лучше всего. Высокая производительность может быть достигнута за счет использования высоких подач.	Стачивание Лунка	
			15				
			16				
	Ковкий чугун	8	17, 19	В440, В470, В465			
			17, 19				
			18, 20				
S	Жаропрочные сплавы (Ni,Co,Fe)	9	31, 32	Инколой 800	Соединение: основной может быть Железо (Fe), Никель (Ni) или Кобальт (Co), а так же титан (Ti). Характеристики: Жаропрочные и титановые сплавы обеспечивают превосходную механическую прочность, стойкость к коррозии и окислению. Из-за малой теплопроводности рекомендуется относительно низкая скорость резания и достаточно острая геометрия стружколома.	Стачивание Лунка	
			33				Инконель 700
			34				Стеллит 21
	Титановые сплавы	10	36	TiAl6V4			
H	Закаленные стали	11	38	X100 CrMo13, 440C, G-X260NiCr42	Эта группа включает закаленные стали с твердостью до 55 HRC, а так же отбеленные чугуны твердостью до 55 HRC. Успешность обработки данных материалов в значительной зависит от степени жесткости всей системы. Во время обработки образуются большие силы резания, поэтому необходимо применять пластины с укрепленным стружколомом. Финишная обработка часто составляет большую часть обработки таких материалов.	Лунка	
			38				
			38				
	Отбеленный чугун	12	40	Ni-Hard 2			
			40				
			41				
NF	Алюминий	14	25	AK12MMnH	Цветные металлы и неметаллические материалы с твердостью менее 130HВ.	Налипание	
	Алюминий с содержанием (<8%Si)	15	21, 22,	4% < Si < 8%	В основном: Алюминий		
			23, 24				Si < 4%
	Сплавы меди	16	26, 27, 28	Л70	Соединение: алюминий и легирующие элементы : Cu, Zn, Mg, Mn и Si.		
	Неметаллы	17	29	Волокнистые пластины	Характеристики: алюминий широко используется из-за его низкой плотности и относительно высокой прочности в соотношении к весу. При обработке, он имеет тенденцию образовывать длинную стружку и налипать на режущую кромку. Лучше всего с алюминием работают острые пластины со спец. покрытием с низким коэффициентом трения.		
-			Графит				
			30	Твердая резина			

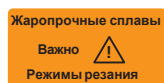
Рекомендации по обработке



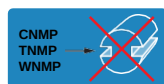
При механической обработке нержавеющей сталей пожалуйста старайтесь соблюдать скорость резания рекомендуемую в каталоге, так как существует тенденция работы на слишком низких скоростях резания.



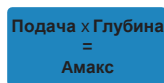
При точении нержавеющей сталей или жаропрочных сплавов, пластины с геометрией Р типа (CNMP, TNMP, WNMP) и стружколом NX рекомендованный как выбор № 1.



При обработке жаропрочных и титановых сплавов, важно тщательно подобрать режимы резания и пластину.



Пластины с геометрией Р типа (CNMP, TNMP, WNMP) не рекомендуются для точения с ударом либо неравномерного точения.



Важно соблюдать параметр Амакс, (максимальная площадь срезаемой стружки. Подача (мм/об) x Глубину (мм) должны быть меньше чем параметр Амакс.



Чтобы повысить производительность обработки, возможно повысить скорость (V_c) с учетом параметра A_{max} .

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ СОЖ

УСПЕХ ОБРАБОТКИ ТАК ЖЕ ВО МНОГОМ ЗАВИСИТ ОТ ПРАВИЛЬНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОЖ

ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ ТОЧЕНИЕ

- Если процесс резания является постоянным, рекомендуется применять СОЖ для всех типов материалов.
- При прерывистом резании не рекомендуется использовать СОЖ на группах материалов Р, М, К и Н.
- Рекомендуется применять СОЖ в любых условиях резания при точении Жаропрочных сплавов и Титановых сплавов (группа S), а так же при точении Алюминия (группа N).

ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

- Для сухих операций рекомендуется использовать обдув инструмента чтобы удалить стружку, которая при накоплении, может привести к поломке инструмента и проблемам с чистотой поверхности.

ДЛЯ ОПЕРАЦИЙ СВЕРЛЕНИЕ

- Применение СОЖ для сверления рекомендуется всегда, это помогает удалять стружку, повышается точность отверстия и увеличивается стойкость инструмента.

ГРУППА МАТЕРИАЛОВ	ТОЧЕНИЕ		ФРЕЗЕРОВАНИЕ	СВЕРЛЕНИЕ
	ПОСТОЯННОЕ РЕЗАНИЕ	ПРЕРЫВИСТОЕ РЕЗАНИЕ		
P				
M				
K				
S				
H				
N				

- При обработке дуплексных нержавеющей сталей, следует учитывать что лучшего результата можно достичь как применяя СОЖ так и при сухой обработке, это зависит от многих фактором, основные из которых, тип материала, условия резания, жесткость станка.

ФОРМУЛЫ ДЛЯ РАСЧЕТОВ

Точение

Скорость резания (м/мин)	$V_c = \frac{D_m \times \pi \times n}{1000}$
Скорость в (об/мин)	$n = \frac{V_c \times 1000}{D_m \times \pi}$
Объем удаляемой стружки (см³/мин)	$Q = V_c \times a_p \times f_n$
Время обработки (мин)	$T_c = \frac{l_m}{f_n \times \pi}$
Чистота поверхности в (мкм)	$R_{\text{макс}} = \frac{f_n^2}{r_\epsilon} \times 125$

Символ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Единица
D_m	Диаметр обработки	мм
f_n	Подача на оборот	мм/об
l_m	Длина обработки	мм
n	Число оборотов	об/мин
Q	Объем удаляемой стружки	см³/мин
$A_{\text{макс}}$	Глубина x Подача	мм²
r_ϵ	Радиус при вершине	мм
T_c	Время обработки	мин
$R_{\text{макс}}$	Чистота поверхности	мкм

Фрезерование

Скорость резания (м/мин)	$V_c = \frac{n \times \pi \times D}{1000}$
Скорость в (об/мин)	$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$
Минутная подача (мм/мин)	$V_f = n \times z_c \times f_z$
Объем удаляемой стружки (см³/мин)	$Q = \frac{a_e \times a_p \times V_f}{1000}$
Подача на зуб	$f_z = \frac{V_f}{n \times z_c}$

Символ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	Единица
V_c	Скорость резания	м/мин
a_p	Глубина фрезерования	мм
a_e	Ширина фрезерования	мм
D	Диаметр фрезы	мм
f_z	Подача на зуб	мм/зуб
Z_c	Число зубьев в работе	шт
V_f	Минутная подача	мм/мин
Z_n	Полное число зубьев	шт

ПРОФИЛЬНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ

ВЫЧИСЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ДИАМЕТРА РЕЗАНИЯ

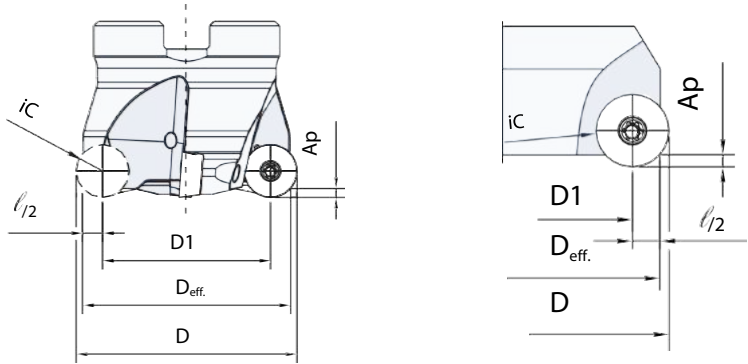
При расчетах скорости резания исходя из числа оборотов в минуту (n), необходимо брать именно эффективный диаметр фрезы.

Смотри формулу ниже.

$$n = \frac{V_c \times 1000}{D_{\text{eff}} \times \pi}$$

$$D_{\text{eff}} = D1 + \ell$$

Символ	Обозначение	Единица
D	Диаметр фрезы	мм
D_{eff}	Эффективный диаметр	мм
D1	Ширина плоского фрез.	мм
DOC	Глубина фрезерования	мм
iC	Диаметр пластины	мм
V_c	Скорость резания	м/мин
n	Скорость шпинделя	об/мин
ℓ	Компенсация диаметра	мм



ℓ Рассчитанные значения для пластин диаметра iC и глубин фрезерования Ap *

iC	DOC (Ap)							
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0
6	3.3	4.5	5.2	-	-	-	-	-
7	3.6	4.9	5.7	6.3	-	-	-	-
8	3.9	5.3	6.2	6.9	-	-	-	-
10	4.4	6.0	7.1	8.0	8.7	-	-	-
12	4.8	6.6	7.9	8.9	9.7	10.4	-	-
16	5.6	7.7	9.3	10.6	11.6	12.5	13.2	13.9

ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ

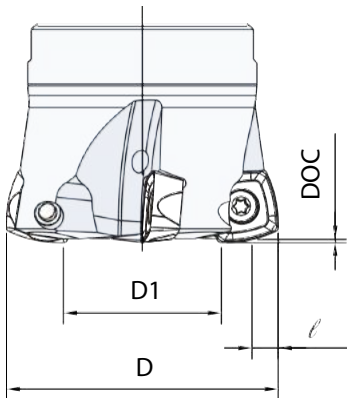
ВЫЧИСЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ДИАМЕТРА РЕЗАНИЯ

Эффективный диаметр резания (D_{eff}) необходимо рассчитывать для получения реальной скорости резания в об/мин и, следовательно, подачи стола.

Эффективный диаметр резания вычисляется используя следующие значения и формулы.

$$n = \frac{V_c \times 1000}{D_{\text{eff}} \times \pi}$$

$$D_{\text{eff}} = D - \ell$$



Пример вычисления D_{eff}

Корпус: LT 903 S-W-D040/4
Пластина: SDKX 1205-HF
Материал: Группа 3 – 280 HB

Символы	Обозначение	Единицы
D	Диаметр фрезы	мм
DOC	Глубина фрезерования	мм
ℓ	Компенсация диаметра (смотрите предыдущую страницу)	мм

SDKX 0904-HF SDKW 0904-HF		SDKX 1205-HF SDKW 1205-HF		APKT 0602-HF APKW 0602-HF	
DOC мм	ℓ (мм)	DOC мм	ℓ (мм)	DOC мм	ℓ (мм)
1.5	0	2.0	0	0.5	0
1.4	0.22	1.8	0.66	0.4	0.32
1.3	0.58	1.6	1.58	0.3	0.72
1.2	1.04	1.4	2.58	0.2	1.28
1.1	1.52	1.2	3.66	0.1	2.22
1.0	2.02	1.0	4.84		
0.9	2.54	0.8	6.16		
0.8	3.10	0.6	7.66		
0.7	3.70	0.4	9.44		
0.6	4.34	0.2	11.76		
0.5	5.06				
0.4	5.82				
0.3	6.72				
0.2	7.74				
0.1	9.06				

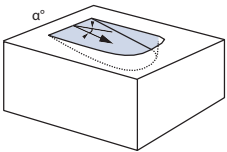
Параметры	Неправильные расчеты	Правильные расчеты
$V_c = 120 \text{ м/мин}$ $D = 40 \text{ мм}$ $DOC = 1.0 \text{ мм}$ $\ell = 4.84 \text{ мм}$ $D_{\text{eff}} = D - \ell$ $D_{\text{eff}} = 40 - 4.84$ $D_{\text{eff}} = 35.16$	$\text{RPM for } D=40$ $n = 954 \text{ об/мин}$	$\text{RPM for } D_{\text{eff}}=35.16$ $n = 1085 \text{ об/мин}$

LT 752 – МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЛИНЕЙКА ФРЕЗ

ПАРАМЕТРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

ФРЕЗЕРОВАНИЕ УСТУПОВ - АРКТ 060204-PDTR

D	α° макс. для врезание под углом	Ar макс. для врезание под углом	Ae макс. для плунжерного фрезерования	Круговая интерполяция			
				С мин.	Р макс.	С макс.	Р макс.
10	3	5.2	0.6	14	0.9	19	3.0
12	2.2			18		23	2.5
16	1.5			26		31	2.0
20	1.15			34		39	1.8
25	0.9			44		49	1.7
32	0.7			58		63	1.7



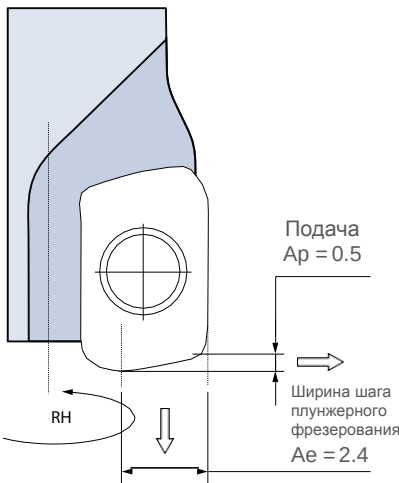
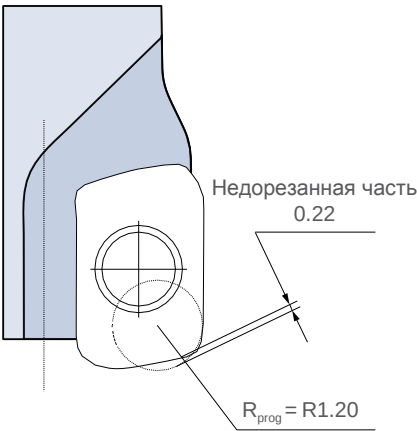
ФРЕЗЕРОВАНИЕ С ВЫСОКОЙ ПОДАЧЕЙ - АРКТ & АРКВ 0602-HF

D	D1*	α° макс. для врезание под углом	Ar макс. для врезание под углом	Ae макс. для плунжерного фрезерования	Круговая интерполяция			
					С мин.	Р макс.	С макс.	Р макс.
10	4.7	1.25	0.5	2.4	14.7	0.5	18	0.5
12	6.7	2.5			18.7		22	
16	10.7	2			26.7		30	
20	14.7	1.25			34.7		38	
25	19.7	1			44.7		48	
32	26.7	0.9			58.7		62	

* Величина диаметра между пластинами при торцевом фрезеровании равна D1 (см. рисунок на предыдущей странице.)

ПРОГРАММНЫЙ РАДИУС

Недорезанная часть = Недорезанной ширине, максимальная разница между запрограммированным программным радиусом (R_{prog}) и реальным обработанным профилем.

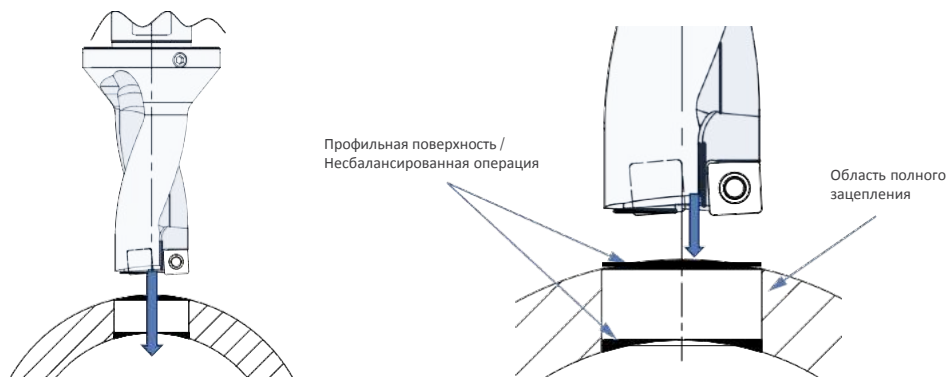


КРУГОВАЯ ИНТЕРПОЛЯЦИЯ

СВЕРЛЕНИЕ – ПРОФИЛЬНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

Пример ниже показан для операции сверления профильной поверхности.

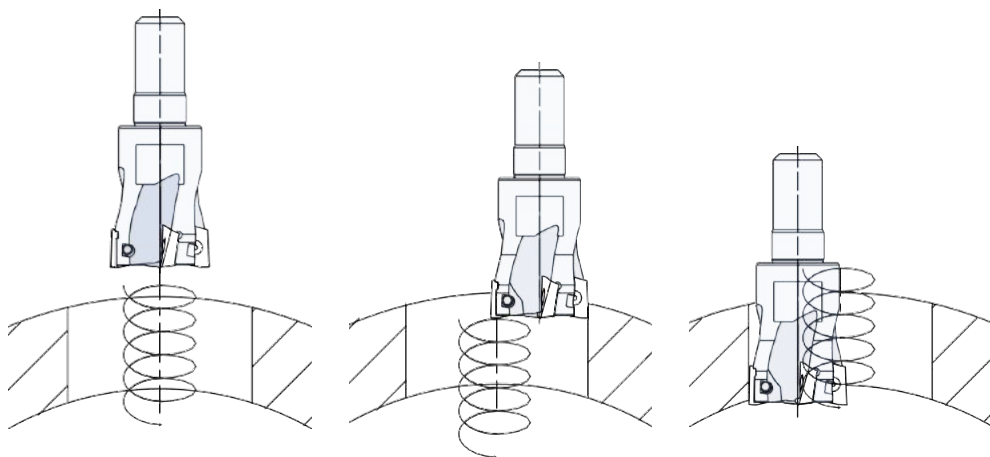
При сверлении, пока не будет достигнуто полное зацепление сверла с заготовкой, операция будет не сбалансирована, вызывая вибрации, при этом требуется снизить подачу, чтобы упростить заход сверла в рабочий режим. В некоторых случаях это может немного снизить производительность.



КРУГОВАЯ ИНТЕРПОЛЯЦИЯ - ПРОФИЛЬНАЯ ОБРАБАТЫВАЕМАЯ ПОВЕРХНОСТЬ

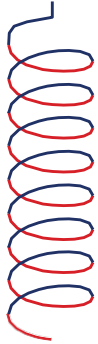
В данном случае стратегия фрезерования отверстия является одним из лучших вариантов так как:

1. Есть возможность полностью контролировать процесс формирования стружки
2. Выше качество поверхности и допусков
3. Ниже потребляемая мощность и вибрации = выше стабильность обработки

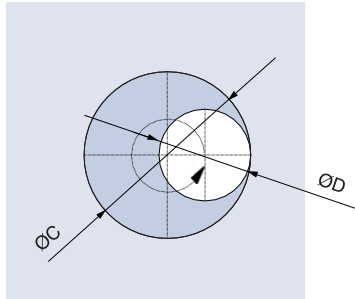


ФРЕЗЕРОВАНИЕ С КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИЕЙ – НАПРАВЛЕНИЕ РЕЗАНИЯ

Чтобы получить наилучший результат необходимо использовать правильное направление резания при фрезеровании с круговой интерполяцией. Для таких операций как сверление и расфрезерование отверстий, рекомендуется использовать попутное фрезерование, которое позволяет срезать стружку от толстого слоя к тонкому.



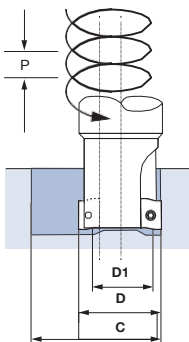
Направление против часовой стрелки



D = Диаметр фрезы
C = Диаметр отверстия

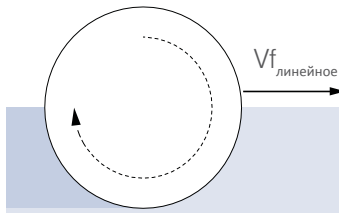
ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ - КОМПЕНСАЦИЯ ПОДАЧИ

При фрезеровании по круговой интерполяции, необходимо компенсировать подачу, чтобы толщина стружки оставалась постоянной, как при линейном фрезеровании.



D = 16
C = 30

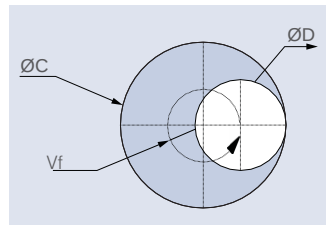
ЛИНЕЙНОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ



$$Vf_{\text{линейная}} = fz \times \text{RPM} \times Z$$

RPM = 3600 об/мин
fz = 0.05 мм/зуб Z = 4
 $Vf_{\text{линейная}} = 720 \text{ мм/мин}$
Попутное фрезерование

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПО КРУГОВОЙ ИНТЕРПОЛЯЦИИ



$$Vf_{\text{круговая}} = ((C-D)/C) \times Vf_{\text{линейная}}$$

Пример расчета компенсации подачи:
 $((C-D)/C) \times \text{Линейная подача}$
 $((30-16)/30) \times 720 \text{ мм/мин}$
 $(14/30) \times 720 \text{ мм/мин}$
 $0.466 \times 720 \text{ мм/мин} = 336 \text{ мм/мин}$

ИННОВАЦИЯ!

ЭТО НЕ ТОЛЬКО СЛОВО



LAMINA

СПИСОК МАТЕРИАЛОВ

Низколегированные стали - LAMINA ГРУППА 1						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
1.0036	US137-3	-	-	FE 37BFU	-	-
1.0401	C15	CC12	080M15	C15 / C16	S15C	1015
1.0402	C22	CC20	050A20	C20 / C21	S20C / S22C	1020
1.0501	-	-	-	-	-	-
1.0503	C45	CC45	080M46	C45	S45C / S45CM	1045
1.0715	9 SMn 28	S250	230M07	CF 9 SMn 28	SUM22	1213
1.0718	9 SMnPb 28	S250Pb	-	CF 9 SMnPb 28	SUM22L / SUM23L	12L3
1.0722	10 SPb 20	-	-	-	-	-
1.0725	15 SMn 13	-	-	-	-	-
1.0726	35 S 20	-	-	-	-	-
1.0756	35 SPb 20	-	-	-	-	-
1.0760	38 SMn 28	-	-	-	-	-
1.0762	44 SMn 28	-	-	-	-	-
1.0763	44 SMnPb 28	-	-	-	-	-
1.0764	36 SMn 14	-	-	-	-	-
1.0765	36 SMnPb 14	-	-	-	-	-
1.1121	Ck 10	XC10	040 A10	2 C 10	S9 CK / S 10 C	1010
1.1133	20 Mn 5	20 M5	120 M19	20 Mn 7	SMnC 420	1022 / 1518
1.1141	Ck 15	XC 12	080 M15	C16	S15/S15CK	1015
1.1157	40 Mn 4	40 M5	150 M36	-	-	1035 / 1041
1.1158	C25E (CK 25)	XC 25	070M25	C25	S25 / S28C	1025
1.1166	35 Mn 5	-	-	-	SMn 433H	1536
1.1170	28 Mn 6	20 M5	(150 M8)	C 28 Mn	SCMn 1	1330
1.1173	30 Mn 5	35 M5	(150 M28)	-	SMn 433H / SCMn2	1306 / 1330
1.1181	C35E (CK 35)	XC 32	080 A35	C35	S 35C	1035 / 1038
1.1183	Cf 35	XC 38TS	080 A35	C36 / C38	S35C / S35CM	1035
1.1191	C45E (Ck 45)	XC 45	080 M46 / 060A47	C45	S45C/S48C/ S45CM045CM	1045

Среднелегированные стали - LAMINA ГРУППА 2						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
1.0050	St 50-2	-	-	FE 50	SS50 / SS490	-
1.0060	St 60-2	-	-	FE 60-2	SM570 / SM58	-
1.0070	St 70-2	-	-	FE 70-2	FE70-2	-
1.0535	C55	-	070M55	C55	S55C / S55CM	1055
1.0601	C60	CC55	080A62	C60	S58C	1060
1.1203	C55E (CK 55)	XC 55	060 A57 / 070M55	C50	S55C / S55CM	1055
1.1213	Cf 53	XC 48TS	060A52	C53	S50C / S50CM	1050
1.1221	C60E (CK 60)	XC 60	060A62	C60	S58C / S60CM	1060 / 1064
1.1525	C 80 W1	C 90E2U	-	C 80KU	-	W108
1.1545	C 105 W1	C 105E2U	-	C 100KU	SK3 / SUP4	W110
1.1563	C 125 W	C 120E3U	-	C 120KU	SK2	W112
1.1573	C 135 W	C 140E3U	-	C 140KU	-	-
1.1625	C 80 W2	-	BW 1B	-	SK5 / SK6	W1
1.1750	C 75 W	-	BW 1A	-	-	W1
1.2330	35 CrMo 4	34 CD 4	708 A37 / (BP20)	35 CrMo4	-	4135 / P20
1.2332	47 CrMo 4	-	-	40 CrMo4	-	4142
1.5415	15 Mo 3	15 D 3	1501 - 240	16 Mo3KW	STBA12 / STFA12	ASTM A204 GrA
1.5423	16 Mo 5	-	1503 - 245 - 420	16 Mo5	-	4520
1.5622	14 Ni 6	16 N 6	-	14 Ni6	SL9N590	ASTMA350LF5

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – РУКОВОДСТВО ПО МАТЕРИАЛАМ

1.5711	40 NiCr 6	38 NC 6	-	-	3140	-
1.5713	13 NiCr 6	10 NC 6	-	-	3115	-
1.5732	14 NiCr 10	14 NC 11	-	16 NiCr 11	SNC 415(H)	3415
1.5752	-	-	-	-	-	-
1.5919	15 CrNi 6	-	-	-	-	3115
1.7003	-	-	-	-	-	-
1.7006	46 Cr 2	42 C 2	-	45 Cr 2	-	5045 / 5046
1.7015	15 Cr 3	15 C 2	523 M15	-	SCr 415 (H)	5015 / 5115
1.7033	34 Cr 4	32 C 4	530 A32	34 CR 4 (KB)	SCr 430 (H)	5132
1.7035	41 Cr 4	42 C 4	530 M40	-	SCr 440 (H)(M)	5140
1.7045	41 Cr 4	41 C 4	530 A40	41 Cr 4	SCr 440	5140
1.7147	20 MnCr 5	20 MC 5	-	20 MnCr 5	SMnC 420H	5120
1.7176	55 Cr 3	55 C 3	527 A60	55 Cr 3	SUP9 (A)	5155 / 5160
1.7218	25 CrMo 4	25 CD 4	708 A25	25 CrMo 4 (KB)	SCM 420 / SCM 430	4130
1.7220	34 CrMo 4	35 CD 4	708 A37	35 CrMo 4	SCCr M3 / SCM 435H	4137 / 4135
1.7223	41 CrMo 4	42 CD 4TS	708 M40	41 CrMo 4	SCM 440	4140 / 4142
1.7225	42 CrMo 4	42 CD 4	708 M40	42 CrMo 4	SCM 440(H) / SNB 7	4140 / 4142
1.7227	42 CrMoS 4	-	-	-	-	-
1.7228	50 CrMo 4	50 CD 4	708 A47	-	SCM 445 (H)	4150
1.7242	16 CrMo 4	-	-	18 CrMo 4	SCM 418 (H)	-
1.7262	15 CrMo 5	12 CD 4	-	-	SCM 415 (H)	-
1.7264	20 CrMo 5	18 CD 4	-	-	SCM 421 / SCM 420H	-
1.7335	13 CrMo 4 4	15 CD 3.5 / 4.5	1502 620 540	14 CrMo 3	SFVAF12	A182 A387 Gr.12
1.7337	16 CrMo 4 4	15 CD 4 5	-	18 CrMo 4 5 KW	-	A 387 Gr 12 C12
1.7361	32 CrMo 12	30 CD 12	722 M24	32 CrMo 12	-	-
1.2067	102 Cr 6	Y 100 C 6	(BL3)	-	SUJ 2	L1 / L3
1.2080	X210 Cr 12	Z200 C 12	BD3	X205 Cr 12KU	SKD 1	D3
1.2210	115 CrV 3	100 C 3	-	107 CrV3 KU	-	L2
1.2241	51 CrV 4	-	-	-	-	-

Высоколегированные стали - LAMINA ГРУППА 3

МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
1.2311	40 CrMnMo7	-	-	35 CrMo 8 KU	-	-
1.2343	X38 CrMoV 5 1	Z38 CDV 5	BH11	X37 CrMoV51 KU	SKD 6	H 11
1.2344	X40 CrMoV 5 1	Z40 CDV 5	BH13	X40 CrMoV511 KU	SKD 61	H 13
1.2363	X100 CrMoV 5 1	Z100 CDV 5	BA2	X100 CrMoV 5 1 KU	SKD 12	A2
1.2365	X32 CrMoV 3 3	32 DCV 12 28	BH10	30 CrMoV 12 27 KU	-	H10
1.2379	X155 CrVMo 12 1	Z160 CDV 12	BD2	X155 CrVMo121 KU	SKD 11	D2
1.2419	105 WCr 6	105 WC 13	-	107 WCr 5 KU	SKS 31 / SKS 2 / SKS3	-
1.2436	X210 CrW 12	Z210 CW 12 1	-	X215 CrW 12 1 KU	SKD 2	-
1.2510	100 MnCrW 4	90 MWCV 5	BO1	95 MnWCr5KU	BO 1	O1
1.2542	45 WCrV 7	45 WCV 20	BS1	45 WCrV 8 KU	-	S1
1.2550	60 WCrV 7	55 WC 20	BS1	58 WCr 9 KU	-	S1
1.2567	30 WCrV 17 2	Z32 WCV 5	-	X30 WCrV 5 3 KU	SKD 4	-
1.2581	X30 WCrV 9 3	Z30 WCV 9	BH21	X30 WCrV 9 3 KU	SKD 5	H 21
1.2601	X165 CrMo V 12	-	-	X165 CrMoV 12 KU	-	-
1.2606	X37 CrMoW 5 1	Z35 CWDV 5	BH12	X35 CrMoW 05 KU	SKD 62	H 12
1.2713	55 NiCrMoV 6	55 NCDV 7	BH 244/5	-	SKT 4	L6
1.2721	50 NiCr 13	-	-	-	-	-
1.2762	75 CrMoNiW 6 7	-	-	-	-	-
1.8509	41 CrAlMo 7	40 CAD 6 12	905 M39	41 CrAlMo 7	SACM 645 / SACM 1	A 355 Cl.A / E71400
1.8515	31 CrMo 12	30 DC 12	722 M24	30 CrMo 12	-	-
1.8519	31 CrMoV 9	-	-	-	-	-
1.8523	39 CrMoV 13 9	-	897 M39	36 CrMoV 12	-	-
1.8550	34 CrAlNi 7	30 CAD 6.12	905 M31	-	-	-

Аустенитные нержавеющие стали - LAMINA ГРУППА 4						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
1.4005	X12 CrS 13	Z11 CF 13	416 S21	X12 CrS 13	SUS 416	416
1.4104	X14 CrMoS17	Z13 CF 17	441 S29	X10 CrS 17	SUS 430F	430F
1.4113	X6 CrMoS 17 1	Z8 CD 17 01	434 S17	X8 CrMo 17	SUS 434	434
1.4301	X5 CrNi 18 9	Z6 CN 18 9	304 S15 / LW21 / LWCF	X5 CrNi 18 10	SUS 304	304 / 304H
1.4303	X4 cr Ni 18 12	Z5 CN 18 11FF	305 S17 / 305 S19	X7 CrNi 18 10	SUS 305 / SUS305J1	305 / 308
1.4305	X8 crNiS 18 9	Z8 CNF 18 9	303 S22 / 303 S31	X10 CrNiS 189	SUS 303	303
1.4306	X2 crNi 18 9	Z2 CN 18 9	304 S11 / LW20 / LWCF	X3 CrNi 18 11	SUS 304L / SCS19	304L
1.4308	G-X5 CrNi 1910	Z6 CN 18 10M	304 C15 / LT196	-	SCS 13	CF8
1.4310	X10 crNi 18 8	Z12 CN 17 8	301 S21 / 301 S22	X12 CrNi 1807	SUS 301	301
1.4311	X2 crNiN 18 10	Z2 CN 18 7 Az	304 S61	X2 CrNiN 1810	SUS 304LN	304LN
1.4312	G-X10 crNi 18 8	Z10 CN 18 9M	302 C25 / ANC3A	-	SCS 12 / SCS 13A	-
1.4567	X3 CrNiCu18.9.4	-	304 Cu	X3 CrNiCu18.9.4	XM7	304Cu
1.4568	X7 CrNiAl 17 7	Z CNA 17 7	301 S81	-	-	-
1.4570	X8 CrNiCuS18.9.2	-	303 Cu	X8 CrNiCuS18.9.2	SUS 303 Cu	303Cu
1.4401	X2 CrNiMo 17 122	Z6 CND 17 11 2	316 S13 / 316 S31	X5 CrNiMo 1712	SUS 316	316
1.4404	X2 CrNiMo 17 122	Z2 CND 17 12 2	316 S11 / 316 S13	X2 CrNiMo 1712	SUS 316L	316L
1.4406	X2 CrNiMoN 17 112	Z3 CND 17 11 Az	316 S61 / 316 S63	X2 CrNiMoN 1712	SUS 316LN	316LN
1.4408	G-X5 CrNiMo 19 112	-	316 C16 / (LT196) / A	-	SCS14	CF-8M
1.4429	X2 CrNiMo 17 133	Z2 CND 17 12 Az	316 S63	X2 CrNiMoN 1713	(SUS 316LN)	316LN
1.4435	X2 CrNiMo 18 143	Z2 CND 17 12 3	316 S11 / 316 S31	X2 CrNiMo 1713	SUS 316L	316L
1.4436	X3 CrNiMo 17 133	Z6 CND 18 12 3	316 S19 / 316 S33 / LW	X5 CrNiMo 1713	SUS 316	316
1.4438	X2 CrNiMo 18 154	Z2 CND 19 15 4	317 S12	X2 CrNiMo 1816	SUS 317L	317L
1.4449	X3 CrNiMo 18 123	-	317 S16	X5 CrNiMo 1815	SUS 317	317

Дуплексные нержавеющие стали - LAMINA ГРУППА 5						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
1.4057	X17 CrNi 16 2	Z15 CN 16 2	431 S29	X16 CrNi 16	SUS 431	431
1.4313	X3 CrNiMo 13 4	Z4 CND 13 4	425 C11	-	SCS 5	-
1.4319	X3 CrNiN 17 8	-	301 S26 / 302 S26	-	SUS 302	302
1.4340	G-X40 CrNi 27 4	-	-	-	-	-
1.4362	X2 CrNiN 23 4	Z2 CN 23 04 Az	-	-	-	S32304
1.4410	X2 CrNiMoN 25 7 4	-	-	-	-	-
1.4417	X2 CrNiMoSi 19 5	-	-	-	-	S31500
1.4460	X8 CrNiMoN 27 5 2	Z5 CND 27 5 Az	-	-	SUS 329J1	329
1.4462	X2 CrNiMoN 22 5 3	Z23 CND 22 5 3 Az	318 S13	-	SUS 329J3L	-
1.4500	G-X 7 NiCrMoCuNb 25 20	Z3 NCDU 25 20M	-	-	-	-
1.4510	X3 CrTi 17	Z4 CT 17	-	X6 CrTi 17	SUS 430LX	430 Ti / 439
1.4511	X3 CrNb 17	Z4 CNb 17	-	X6 CrNb 17	SUS 430LX	-
1.4521	X2 CrMoTi 18 2	-	-	-	SUS 444	443 / 444
1.4539	X1 NiCrMoCuN 25 203	Z2 NCDU 25 20	-	-	-	904L / UNS N08904
1.4541	X10 CrNiMoTi 18 10	Z6 CNT 18 10	321 S12 / 321 S51	X6 CrNiTi 18 11	SUS 321	321
1.4542	X5 CrNiCuNb 16 4	Z7 CNU 17 4	-	-	SUS 630 / SCS 24	630
1.4546	X5 CrNiNb 18 10	-	347 SD31	X6 CrNiNb 18 11	-	348
1.4550	X6 CrNiNb 18 10	Z6 CNNb 18 10	347 S20 / 347 S31	X6 CrNiNb 18 11	SUS 347	347 / 348
1.4552	G-X5 CrNiNb 19 11	Z4 CNNb 18 10M	347 C17	-	SCS 21	-
1.4558	X2 NiCrAlTi 32 20	-	NA15	-	-	N 08800
1.4562	X1 NiCrMoCu 32 287	-	-	-	-	N 08031
1.4563	X1 NiCrMoCuN 31 274	Z1 NCDU 31 27	-	-	-	N 08028
1.4571	X6 CrNiMoTi 17 122	Z6 CNDT 17 12	320 S18 / 320 S31	X6 CrNiMoTi 17 12	SUS 316Ti	316Ti
1.4580	X6 CrNiMoNb 17 122	Z6 CNDNb 17 12	318 S17	X6 CrNiMoNb 17 12	-	(316 Cb)
1.4581	G-X5 CrNiMoNb 19 112	Z4 CNDNb 18 12M	318 C17 / ANC4C	G-X6 CrNiMoNb 2011	-	-

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ - РУКОВОДСТВО ПО МАТЕРИАЛАМ

1.4583	X10 CrNiMoNb 1812	-	-	X6 CrNiMoNb 1713	-	318
1.4585	G-X7 CrNiMoCuNb 1818	-	-	X6 CrNiMoSi 1712	-	-
1.4747	X80 CrNiSi 20	Z80 CNS 20 2	443 S65	X80 CrNiSi 20	SUH 4	HNv6
1.4821	X20 CrNiSi 25 4	Z80 CNS 25 04	-	-	-	-
1.4823	G-X40 CrNiSi 27 4	-	-	-	-	-
1.4828	X15 CrNiSi 20 12	Z17 CNS 20 12	309 S24	X16 CrNi 23 14	SUH 309	309
1.4833	X12 CrNi 22 13	Z15 CN 24 13	309 S13	X6 CrNi 23 14	-	309S
1.4837	G-X40 CrNiSi 25 12	-	309 C30	G-X40 CrNiSi 25 12	SCH 17 / SCH 13A	-
1.4841	X15 CrNiSi 25 20	Z15 CNS 25 20	314 S25	X15 CrNiSi 25 20	SUH 310	310 / 314
1.4845	X12 CrNi 25 21	Z12 CN 25 20	310 S24	X6 CrNi 25 20	SUS 310	310
1.4848	G-X40 CrNiSi 25 20	-	310 C40 / 310 C45	G-X40 CrNiSi 26 20	SCH 21 / SCH 22	HK
1.4864	X12 NiCrSi 35 16	Z12 NCS 33 16	NA17	-	SUH 330	330
1.4865	G-X40 NiCrSi 38 18	-	330 C11 / 330 C40	G-X50 NiCrSi 39 19	SCH 15 / SCH 16	-
1.4873	X45 CrNiW 18 9	Z45 CNW 18 9	-	X45 CrNiW 18 9	SUH 31	-
1.4876	X10 NiCrAlTi 32 20	Z10 NC 32 21	NA15(H)	-	NCF 800(TP)	B163
1.4878	X12 CrNiTi 18 9	Z6 CNT 18 10	321 S51	(X6 CrNiTi 18 11)	SUS 321	321
1.4882	X50 CrMnNiNbN 21 9	Z50 CMNnb 21 9	-	-	-	-
1.4958	X5 NiCrAlTi 31 20	-	-	-	-	-
1.4977	X40 CoCrNi 20 20	Z42 CNKDWNb	-	-	-	-

Ферритные и Мартенситные нержавеющие стали - LAMINA ГРУППА 6

МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
1.4000	X6 Cr 13	Z6 C13	403 S17	X6 Cr 13	SUS 403 / SUS 410S	403 / 410S / 429
1.4001	X7 Cr 14	Z8 C13FF	403 S17	X6 Cr 13	SUS 403 / SUS 401S	403 / 410S / 429
1.4002	X6 CrAl 13	Z8 CA12	405 S17	X6 CrAl 13	SUS 405	405
1.4008	G-X 7 CrNiMo 121	Z12 CN13M	410 C21	GX12 Cr 13	-	-
1.4016	X8 Cr 17	Z8 C17	403 S17 / 430 S18	X8 Cr 17	SUS 430	430
1.4742	X10 CrAl 18	Z12 CAS18	403 S15	X8 Cr 17	SUH 21	-
1.4762	X10 CrAl 24	Z10 CAS24	-	X16 Cr 26	(SUH 446)	446
1.2083	X42 Cr 13	Z40 C14	-	-	SUS 420J2	420
1.4006	X12 Cr 13	Z10 C13	410 S21 / 410 C21	X12 Cr 13	SUS 410	410
1.4011	G-X 12 Cr 12	-	ANC1A	-	-	CA-15
1.4021	X20 Cr 13	Z20 C13	420 S37	X20 Cr 13	SUS 420J1	420
1.4024	X15 Cr 13	Z15 C13	420 S29	-	SUS 410J1	410
1.4027	G-X20 Cr 14	Z20 C13M	420 C24 / 420 C29	-	SCS 2	-
1.4028	X30 Cr 13	Z30 C13	420 S45	(G) X30 Cr 13	SUS 420J2	420F
1.4031	X39 Cr 13	Z40 C14	-	X40 Cr 13	SUS 420J2	-
1.4034	X46 Cr 13	Z44 C14	(420 S45)	X40 Cr 14	-	-
1.4531	X40 CrSiMo 10 2	Z40 CSD10	-	-	SUH 3	-
1.4718	X45 CrSi 9 3	Z45 CS9	401 S45	X45 CrSi 8	SUH 1	HNv3
1.4720	X20 CrMo 13	-	-	-	-	-
1.4724	X10 CrAl 13	Z10 C13	-	X10 CrAl 12	SUH 405	405

СЕРЫЙ ЧУГУН - LAMINA группа 7						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
0.6010	EN-GJL 100 / GG10	F110D	-	G 10	FC 100	CLASS 20
0.6015	EN-GJL 150 / GG15	F115D	GRADE 150	G 15	FC 150	CLASS 25
0.6020	EN-GJL 200 / GG20	F120D	GRADE 220	G 20	FC 200	CLASS 30
0.6025	EN-GJL 250 / GG25	F125D	GRADE 260	G 25	FC 250	CLASS 35
0.6030	EN-GJL 300 / GG30	F130D	GRADE 300	G 30	FC 300	CLASS 45
0.6035	EN-GJL 350 / GG35	F135D	GRADE 350	G 35	FC 350	CLASS 50
0.6040	EN-GJL 400 / GG40	F140D	GRADE 400	-	-	CLASS 55

КОВКИЙ ЧУГУН - LAMINA группа 8						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
0.7033	EN-GJS 350/GGG35.3	-	-	-	-	-
0.7040	EN-GJS 400/GGG40	FCS 400-12	SNG420/12	GGG 40	FCD 400	60-40-18
0.7043	EN-GJS 400-15/GGG40.3	FCS 370-17	SNG370/17	-	-	-
0.7050	EN-GJS 500/GGG50	FCS 500-7	SNG500/7	GGG 50	FCD 500	80-55-06
0.7060	EN-GJS 6007/GGG60	FCS 600-3	SNG600/3	GGG 60	FCD 600	-
0.7070	EN-GJS 700/GGG70	FCS 700-2	SNG700/2	GGG 70	FCD 700	1000-70-03
0.8035	GTW-35	MB35-7	W340/3	-	-	-
0.8040	GTW-40	MB40-10	W410/4	GMB40	-	-
0.8045	GTW-45	-	-	GMB45	-	-
0.8055	GTW-55	-	-	-	-	-
0.8065	GTW-65	-	-	-	-	-
0.8135	GTS-35	MN35-10	B340/12	-	FCMW 330	32510
0.8145	GTS-45	-	P440/7	-	FCMW 370	40010
0.8155	GTS-55	MP50-5	PS10/4	-	FCMP 490	50005
0.8165	GTS-65	MP60-3	P570/3	-	FCMP 540	70003
0.8170	GTS-70	M870-2	P690/2	-	-	90001

ЖАРОПОЧНЫЕ СПЛАВЫ (основа Ni,Co,Fe)- LAMINA группа 9						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
2.4360	NiCu 30 Fe	NU 30	NA13	-	Monel 400	Monel 400
2.4375	NiCu 30 Al	ND 30 AT	NA18	-	Monel K-500	Monel K-500
2.4610	NiMo 16Cr 16Ti	-	-	-	Hastelloy C-4	Hastelloy C-4
2.4630	NiCr 20 Ti	NC 20 T	HR 5, 203-4	-	Nimonic 75	Nimonic 75
2.4642	NiCr 29 Fe	NC 30 Fe	-	-	Inconel 690	Inconel 690
2.4668	NiCr 19 FeNbMo	NC 19 Fe Nb	-	-	Inconel 718	Inconel 718
2.4669	NiCr 15 Fe7TiAl	NC 15 TNb A	-	-	Inconel X-750	Inconel X-750
2.4685	G-NiMo 28	-	-	-	Hastelloy B	Hastelloy B
2.4694	NiCr 16 Fe7TiAl	-	-	-	Inconel 751	Inconel 751
2.4810	G-NiMo 30	-	-	-	Hastelloy C	Hastelloy C
2.4856	NiCr 22Mo 9Nb	NC 22 FeDNb	NA21	-	Inconel 625	Inconel 625
2.4858	NiCr 21 Mo	NC 21 FeDU	NA16	-	Incoloy 825	Incoloy 825
-	Stellite 6	Stellite 6	-	-	-	VF2
-	Stellite 7	Stellite 7	-	-	-	-
-	Stellite 12	Stellite 12	-	-	-	VF7
-	Stellite F	Stellite F	-	-	-	-

ЖАРОПРОЧНЫЕ ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ - LAMINA группа 10						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
3.7025	Ti 1	-	2TA1	-	-	R 50250 / Titan Grade2
3.7115	TiAl 5 Sn 2	-	-	-	-	-
3.7124	TiCu 2	-	2TA21-24	-	-	-
3.7145	TiAl 16 Sn 2 Zr4 Mo 2 S	-	-	-	-	R 54620
3.7165	TiAl 6 V 4	TA 6V	TA 10-13; TA28	-	-	R 56400 / Titan Grade5
3.7175	TiAl 6 V 6 Sn 2	-	-	-	-	-
3.7185	TiAl 4 Mo 4 Sn 2	-	TA 45-51; TA57	-	-	-
3.7195	TiAl 3 V 2.5	-	-	-	-	-
3.7225	Ti-35A 0.2PD	-	TP1	-	-	R 52250 / Titan Grade1
3.7235	Ti-50A 0.2PD	-	-	-	-	Titan Grade 7

АЛЮМИНИЙ (>8%SI) - LAMINA группа 12						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
3.2573	G-AlSi9	-	-	-	-	-
3.2581	G-AlSi12	-	-	-	-	-
3.2583	G-AlSi12 Cu	-	-	-	-	-

АЛЮМИНИЙ (<8%SI) - LAMINA группа 13						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
3.1255	AlCuSiMn	A-U4SG	-	-	-	-
3.1325	AlCuMg 1	A-U4G	-	-	-	-
3.1645	AlCuMgPb	A-U4Pb	-	-	-	-
3.2153	G-AlSi7 Cu3	-	-	-	-	-
3.2315	AlMgSi 1	A-SGMo,7	-	-	-	-
3.3355	AlMg 5	-	-	-	-	-
3.3535	AlMg 3	A-G3M	-	-	-	-

СПЛАВЫ МЕДИ - LAMINA группа 14						
МАТЕРИАЛ №	DIN	AFNOR	B5	UNI	JIS	AISI / SAE
2.0966	CuAl10 Ni5 Fe4	CuAl9 Ni5 Fe3 M1	CA 104	-	-	CDA / C63000
2.1052	CuSn 12 Ni	-	1400 PB2	-	-	CDA / C91700
2.1090	CuSn7 ZNPb	U-E7 Z5 Pb4	BS 1400	-	-	CDA / C93200
2.1176	CuPb10 SN	U PB8	1400 LB2	-	-	CDA / C94400



Multi- Mat™



ИНДЕКСЫ ПЛАСТИН

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАСТИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ #	СТР	ГЛУБИНА/ ПОДАЧА	Vc
ADKT 1505 PDTR LT 30	M0001573	100	227	226
ADKT 1505 PDTR LT 3000	M0002209	100	227	226
AOMT 123608 PETR LT 30	M0001640	102	228	226
AOMT 123608 PETR LT 3000	M0002210	102	228	226
APGT 100304 PDER-ALU LT05	M0003089	142	282	280
APGT160408 PDER-ALU LT05	M0001010	142	282	280
APKT 060204 PDTR LT 3000	M0004026	94	229	226
APKT 060204 PDTR LT 3130	M0004468	94	229	226
APKT 0602-HF LT 3000	M0004296	114	230	226
APKT 0602-HF LT 3130	M0004469	114	230	226
APKT 100304 PDTR LT 30	M0002920	95	231	226
APKT 100304 PDTR LT 3000	M0003389	94	231	226
APKT 100308 PDTR LT 30	M0002918	95	232	226
APKT 100308 PDTR LT 3000	M0003388	94	232	226
APKT 100308 PDTR LT 3130	M0004470	94	232	226
APKT 100312 PDTR LT 30	M0002921	95	233	226
APKT 100312 PDTR LT 3000	M0003391	94	233	226
APKT 100316 PDTR LT 30	M0003094	95	234	226
APKT 100316 PDTR LT 3000	M0003392	94	234	226
APKT 100332 PDTR LT 30	M0002922	95	235	226
APKT 100332 PDTR LT 3000	M0003394	94	235	226
APKT 100340 PDTR LT 30	M0002923	95	236	226
APKT 100340 PDTR LT 3000	M0003395	94	236	226
APKT 1604 PDTR LT 30	M0000021	95	237	226
APKT 160408 PDTR LT 30	M0000022	95	237	226
APKT 160408 PDTR LT 3000	M0002182	94	237	226
APKT 160408 PDTR LT 3130	M0004471	94	237	226
APKT 160416 PDTR LT 30	M0000172	95	238	226
APKT 160416 PDTR LT 3000	M0004027	94	238	226
APKT 160424 PDTR LT 30	M0003833	95	239	226
APKT 160424 PDTR LT 3000	M0004029	94	239	226
APKT 160432 PDTR LT 30	M0001569	95	240	226
APKT 160432 PDTR LT 3000	M0004030	94	240	226
APKT 1705 PETR LT 30	M0001810	95	241	226
APKT 1705 PETR LT 3000	M0002212	94	241	226
APKW 0602-HF LT 3000	M0004297	114	242	226
APKW 0602-HF LT 3130	M0004472	114	242	226
APMT 1135 PDTR LT 30	M0001133	104	243	226
APMT 1135 PDTR LT 3000	M0002216	104	243	226
APMT 1604 PDTR LT 30	M0001134	104	244	226
APMT 1604 PDTR LT 3000	M0002183	104	244	226
APMT 160408 PDTR LT 30	M0001733	104	244	226
APMT 160408 PDTR LT 3000	M0002218	104	244	226
CCGT 060204 ALU LT 05	T0004162	44	281	280
CCGT 09T304 ALU LT 05	T0004163	44	281	280
CCMT 060204 NN LT 10	T0000055	16	191	187
CCMT 060204 NN LT 1000	T0001888	16	191	187
CCMT 09T304 NN LT 10	T0000056	16	188	187
CCMT 09T304 NN LT 1000	T0001889	16	188	187
CCMT 09T308 NN LT 10	T0000117	16	189	186
CCMT 09T308 NN LT 1000	T0001890	16	189	186
CCMT 120404 NN LT 10	T0001456	16	188	187
CCMT 120404 NN LT 1000	T0001891	16	188	187

ОБОЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ #	СТР	ГЛУБИНА/ ПОДАЧА	Vc
CCMT 120408 NN LT 10	T0001457	16	192	186
CCMT 120408 NN LT 1000	T0001892	16	192	186
CCMT 120412 NN LT 10	T0001776	16	190	186
CCMT 120412 NN LT 1000	T0001893	16	190	186
CNGG 09T304 ALU LT 05	T0003298	44	281	280
CNGG 120404 ALU LT 05	T0001025	44	281	280
CNGG 120408 ALU LT 05	T0001019	44	281	280
CNMA 120408 LT 1005	T0004050	16	223	187
CNMA 120412 LT 1005	T0004051	16	223	187
CNMG 120404 NN LT 10	T0000491	17	188	187
CNMG 120404 NN LT 1000	T0001895	17	188	187
CNMG 120408 NM LT 10	T0001966	17	188	186
CNMG 120408 NM LT 1000	T0001968	17	206	186
CNMG 120408 NM LT 1005	T0004053	17	206	186
CNMG 120408 NM LT 1025	T0004111	17	206	186
CNMG 120408 NN LT 10	T0000059	17	204	186
CNMG 120408 NN LT 1000	T0001896	17	204	186
CNMG 120408 NN LT 1005	T0004054	17	204	186
CNMG 120408 NN LT 1025	T0004112	17	204	186
CNMG 120408 NX LT 1000	T0002741	17	203	186
CNMG 120408 NX LT 1005	T0004055	17	203	186
CNMG 120408 NX LT 1025	T0004113	17	203	186
CNMG 120412 NN LT 10	T0000061	17	205	186
CNMG 120412 NN LT 1000	T0001897	17	205	186
CNMG 120412 NN LT 1005	T0004056	17	205	186
CNMG 120412 NN LT 1025	T0004114	17	205	186
CNMM 120408 NR LT 10	T0000669	18	215	186
CNMM 120408 NR LT 1025	T0004115	18	215	186
CNMM 120412 NR LT 10	T0000671	18	216	186
CNMM 120412 NR LT 1000	T0001899	18	216	186
CNMM 120412 NR LT 1025	T0004116	18	216	186
CNMP 120408 NN LT 1000	T0001900	18	217	186
CNMP 120408 NN LT 1025	T0004117	18	217	186
CNMP 120412 NN LT 1000	T0001901	18	218	186
CNMP 120412 NN LT 1025	T0004118	18	218	186
CPMT 060204 NN LT 1000	T0003088	19	191	187
CPMT 060208 NN LT 1000	T0003144	19	202	186
CPMT 09T304 NN LT 1000	T0003145	19	188	187
CPMT 09T308 NN LT 1000	T0003146	19	189	186
DCGT 11T304 ALU LT 05	T0004164	44	281	280
DCMT 070204 NN LT 10	T0000064	21	191	187
DCMT 070204 NN LT 1000	T0001902	21	191	187
DCMT 11T304 NN LT 10	T0000065	21	188	187
DCMT 11T304 NN LT 1000	T0001903	21	188	187
DCMT 11T308 NN LT 10	T0000721	21	189	186
DCMT 11T308 NN LT 1000	T0001904	21	189	186
DNGG 110404 ALU LT 05	T0001026	44	281	280
DNGG 110408 ALU LT 05	T0001010	44	281	280
DNMA 150608 LT 1005	T0003241	21	223	187
DNMA 150612 LT 1005	T0003242	21	223	187
DNMG 110404 NN LT 10	T0000066	22	188	187
DNMG 110404 NN LT 1000	T0001905	22	188	187
DNMG 110408 NN LT 10	T0000675	22	204	186

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАСТИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ #	СТР	ГЛУБИНА/ ПОДАЧА	Vc
DNMG 110408 NN LT 1000	T0001906	22	204	186
DNMG 110408 NN LT 1005	T0004059	22	204	186
DNMG 110408 NN LT 1025	T0004119	22	204	186
DNMG 150404 NN LT 10	T0000476	22	188	187
DNMG 150404 NN LT 1000	T0001907	22	188	187
DNMG 150408 NN LT 10	T0000475	22	204	186
DNMG 150408 NN LT 1000	T0001908	22	204	186
DNMG 150408 NN LT 1005	T0004061	22	204	186
DNMG 150408 NN LT 1025	T0004121	22	204	186
DNMG 150408 NX LT 1000	T0003097	22	203	186
DNMG 150408 NX LT 1005	T0004062	22	203	186
DNMG 150408 NX LT 1025	T0004122	22	203	186
DNMG 150412 NN LT 10	T0001021	22	205	186
DNMG 150412 NN LT 1000	T0001909	22	205	186
DNMG 150412 NN LT 1005	T0004064	22	205	186
DNMG 150412 NN LT 1025	T0004124	22	205	186
DNMG 150604 NN LT 10	T0000583	22	188	187
DNMG 150604 NN LT 1000	T0001910	22	188	187
DNMG 150608 NN LT 10	T0000067	22	204	186
DNMG 150608 NN LT 1000	T0001911	22	204	186
DNMG 150608 NN LT 1005	T0004067	22	204	186
DNMG 150608 NN LT 1025	T0004126	22	204	186
DNMG 150608 NX LT 1000	T0003220	22	203	186
DNMG 150608 NX LT 1005	T0004063	22	203	186
DNMG 150608 NX LT 1025	T0004123	22	203	186
DNMG 150612 NN LT 10	T0000672	22	205	186
DNMG 150612 NN LT 1000	T0001912	22	205	186
DNMG 150612 NN LT 1005	T0004068	22	205	186
DNMG 150612 NN LT 1025	T0004127	22	205	186
DNMX 150608 R11 LT 1000	T0002793	23	220	186
DNMX 150608 R11 LT10	T0002157	23	220	186
GCTX 2002 NN LT 1000	T0002825	50	285	284
GCTX 3003 NN LT 1000	T0002826	50	285	284
GCTX 3003 PP LT 1000	T0002828	50	285	284
HNKX 0604-45 LT 3000	M0004364	76	245	226
HNKX 0604-45 LT 3130	M0004473	76	245	226
KNUX 160405 L LT 10	T0003884	25	221	187
KNUX 160405 R LT 10	T0000951	25	221	187
LDMT 1504 PDSR LT30	M0001772	109	246	226
MGMN 200 G LT 10	T0003909	50	286	284
MGMN 300 M LT 10	T0003910	50	286	284
MGMN 400 M LT 10	T0003911	50	286	284
MGMN 500 M LT 10	T0003921	50	286	284
ODMT 0504 ZZTR LT 30	M0000664	86	247	226
ODMT 0504 ZZTR LT 3000	M0003399	86	247	226
ODMT 060508 TN LT 30	M0001104	86	248	226
ODMT 060508 TN LT 3000	M0002219	86	248	226
ODMW 060508 TN LT 30	M0000451	86	249	226
ODMW 060508 TN LT 3000	M0003400	86	249	226
ODMW 060508 TN LT 3130	M0004474	86	249	226
OFER 070405 TN LT 30	M0000033	90	250	226
OFER 070405 TN LT 3000	M0003401	90	250	226
OFMT 050405 TR LT 30	M0000034	88	247	226

ОБОЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ #	СТР	ГЛУБИНА/ ПОДАЧА	Vc
OFMT 050405 TR LT 3000	M0002220	88	247	226
OFMT 05T305 TN LT 30	M0000591	88	247	226
OFMT 05T305 TN LT 3000	M0002221	88	247	226
OFMT 070405 TN LT 30	M0000592	88	250	226
OFMT 070405 TN LT 3000	M0002222	88	250	226
ONKX 0806-45 LT 30	M0003673	78	251	226
ONKX 0806-45 LT 3000	M0002211	78	251	226
ONKX 0806-45 LT 3130	M0004475	78	251	226
RCMT 0602 M0 LT 10	T0000090	27	193	186
RCMT 0602 M0 LT 1000	T0001914	27	193	186
RCMT 0803 M0 LT 10	T0000091	27	194	186
RCMT 0803 M0 LT 1000	T0001915	27	194	186
RCMT 10T3 M0 LT 10	T0000092	27	195	186
RCMT 10T3 M0 LT 1000	T0001916	27	195	186
RCMT 1204 M0 LT 10	T0000093	27	196	186
RCMT 1204 M0 LT 1000	T0001917	27	196	186
RDMT 0602 M0 LT 30	M0000035	124	252	226
RDMT 0602 M0 LT 3000	M0003403	124	252	226
RDMT 0702 M0 LT 30	M0001882	124	253	226
RDMT 0702 M0 LT 3000	M0003404	124	253	226
RDMT 0803 M0 LT 30	M0000037	124	254	226
RDMT 0803 M0 LT 3000	M0003405	124	254	226
RDMT 1003 M0 LT 30	M0001875	124	255	226
RDMT 1003 M0 LT 3000	M0002224	124	255	226
RDMT 10T3 M0 LT 30	M0000038	124	255	226
RDMT 10T3 M0 LT 3000	M0002225	124	255	226
RDMT 1204 M0 LT 30	M0000039	124	256	226
RDMT 1204 M0 LT 3000	M0002226	124	256	226
RDMT 12T3 M0 LT 30	M0001876	124	256	226
RDMT 12T3 M0 LT 3000	M0002227	124	256	226
RDMT 1604 M0 LT 30	M0001881	124	257	226
RDMT 1604 M0 LT 3000	M0003407	124	257	226
RDMW 1003 M0 LT 30	M0004452	125	258	226
RDMW 1003 M0 LT 3000	M0004424	125	258	226
RDMW 10T3 M0 LT 30	M0001550	125	258	226
RDMW 10T3 M0 LT 3000	M0002228	125	258	226
RDMW 1204 M0 LT 30	M0001551	125	258	226
RDMW 1204 M0 LT 3000	M0003408	125	258	226
RDMW 12T3 M0 LT 30	M0004453	125	258	226
RDMW 12T3 M0 LT 3000	M0004425	125	258	226
RDMX 1003 M0 LT 30	M0004454	125	255	226
RDMX 1003 M0 LT 3000	M0004426	125	255	226
RDMX 10T3 M0 LT 30	M0001552	125	255	226
RDMX 10T3 M0 LT 3000	M0003409	125	255	226
RDMX 1204 M0 LT 30	M0001553	125	256	226
RDMX 1204 M0 LT 3000	M0003410	125	256	226
RDMX 12T3 M0 LT 30	M0004455	125	256	226
RDMX 12T3 M0 LT 3000	M0004427	125	256	226
RXMT 10T3 M0 LT 3000	M0004171	128	255	226
RXMT 10T3 M0 LT 3130	M0004476	128	255	226
RXMT 1204 M0 LT 3000	M0004366	128	256	226
RXMT 1204 M0 LT 3130	M0004477	128	256	226
RXMW 10T3 M0 LT 3000	M0004371	128	258	226

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Артикул #	СТР	ГЛУБИНА/ ПОДАЧА	Vc
RXMW 10T3 M0 LT 3130	M0004478	128	258	226
RXMW 1204 M0 LT 3000	M0004375	128	258	226
RXMW 1204 M0 LT 3130	M0004479	128	258	226
RXMX 10T3 M0 LT 3000	M0004373	129	255	226
RXMX 10T3 M0 LT 3130	M0004480	129	255	226
RXMX 1204 M0 LT 3000	M0004377	129	256	226
RXMX 1204 M0 LT 3130	M0004481	129	256	226
SCMT 09T304 NN LT 10	T0001459	29	197	187
SCMT 09T304 NN LT 1000	T0001918	29	197	187
SCMT 09T308 NN LT 10	T0001458	29	189	186
SCMT 09T308 NN LT 1000	T0001919	29	189	186
SDKT 1204 AETN LT 30	M0000171	80	259	226
SDKT 1204 AETN LT 3000	M0003411	80	259	226
SDKW 0904-HF LT 3000	M0004263	116	260	226
SDKW 0904-HF LT 3130	M0004482	116	260	226
SDKW 1205-HF LT 3000	M0004224	116	260	226
SDKW 1205-HF LT 3130	M0004483	116	260	226
SDKX 0904-HF LT 3000	M0003412	116	261	226
SDKX 0904-HF LT 3130	M0004484	116	261	226
SDKX 1205-HF LT 3000	M0003413	116	262	226
SDKX 1205-HF LT 3130	M0004485	116	262	226
SEGT 1204 AFEN-ALU LT05	M0001008	145	282	280
SEKN 1203 AFTN LT 30	M0000041	82	263	226
SEKN 1203 AFTN LT 3000	M0004031	82	263	226
SEKN 1204 AFTN LT 30	M0000042	82	263	226
SEKN 1204 AFTN LT 3000	M0004032	82	263	226
SEKN 1504 AFTN LT 30	M0000450	82	264	226
SEKN 1504 AFTN LT 3000	M0004033	82	264	226
SEKR 1203 AFTN LT 30	M0000043	82	263	226
SEKR 1203 AFTN LT 3000	M0004034	82	263	226
SEKR 1204 AFTN LT 30	M0000044	82	263	226
SEKR 1204 AFTN LT 3000	M0004035	82	263	226
SEKT 1204 AFTN LT 30	M0000045	72	265	226
SEKT 1204 AFTN LT 3000	M0002230	72	265	226
SEKT 1204 AFTN LT 3130	M0004486	72	265	226
SEKT 12T3 AGSN LT 30	M0000455	72	265	226
SEKT 12T3 AGSN LT 3000	M0002231	72	265	226
SEKT 12T3 AGSN LT 3130	M0004487	72	265	226
SNKX 1205-45 LT 30	M0003221	74	266	226
SNKX 1205-45 LT 3000	M0003415	74	266	226
SNKX 1205-45 LT 3130	M0004490	74	266	226
SNKX 1607-45 LT 30	M0002205	74	267	226
SNKX 1607-45 LT 3000	M0002237	74	267	226
SNKX 1607-45 LT 3130	M0004491	74	267	226
SNMA 120408 LT 1005	T0003239	29	223	187
SNMA 120412 LT 1005	T0003240	29	223	187
SNMG 120408 NN LT 10	T0000322	30	208	186
SNMG 120408 NN LT 1000	T0001921	30	208	186
SNMG 120408 NN LT 1005	T0004076	30	208	186
SNMG 120408 NN LT 1025	T0004133	30	208	186
SNMG 120408 NX LT 1000	T0003011	30	207	186
SNMG 120408 NX LT 1005	T0004077	30	207	186

ОБОЗНАЧЕНИЕ	Артикул #	СТР	ГЛУБИН А/ ПОДАЧ А	Vc
SNMG 120408 NX LT 1025	T0004134	30	207	186
SNMG 120412 NN LT 10	T0000323	30	209	186
SNMG 120412 NN LT 1000	T0001922	30	209	186
SNMG 120412 NN LT 1005	T0004078	30	209	186
SNMG 120412 NN LT 1025	T0004136	30	209	186
SPKN 1203 EDTR LT 30	M0000046	84	268	226
SPKN 1203 EDTR LT 3000	M0004036	84	268	226
SPKN 1204 EDTR LT 30	M0000047	84	268	226
SPKN 1204 EDTR LT 3000	M0004181	84	268	226
SPKN 1504 EDTR LT 30	M0001673	84	268	226
SPKN 1504 EDTR LT 3000	M0004037	84	268	226
SPKR 1203 EDTR LT 30	M0000048	84	269	226
SPKR 1203 EDTR LT 3000	M0004038	84	269	226
SPKR 1204 EDTR LT 30	M0000049	84	269	226
SPKR 1204 EDTR LT 3000	M0004182	84	269	226
SPMG 050204 NN LT 30	M3003882	174	311	310
SPMG 060204 NN LT 30	M3002913	174	311	310
SPMG 07T308 NN LT 30	M3002914	174	311	310
SPMG 090408 NN LT 30	M3002915	174	311	310
SPMG 110408 NN LT 30	M3003883	174	311	310
SPMT 060304 TN LT 30	M0003100	136	270	226
SPMT 060304 TN LT 3000	M0003416	136	270	226
SPMT 09T308 TN LT 30	M0003063	136	271	226
SPMT 09T308 TN LT 3000	M0003417	136	271	226
SPMT 120408 TN LT 30	M0003105	136	272	226
SPMT 120408 TN LT 3000	M0003419	136	272	226
SPMT 12T308 LT 30	M0001226	110	273	226
SPMT 12T308 LT 3000	M0003420	110	273	226
SPUN 120308 LT 30	M0000050	81	274	226
SPUN 120308 LT 3000	M0004039	81	274	226
TCMT 110204 NN LT 10	T0000477	31	191	187
TCMT 110204 NN LT 1000	T0001924	31	191	187
TCMT 110208 NN LT 10	T0000478	31	198	186
TCMT 110208 NN LT 1000	T0001925	31	198	186
TCMT 16T304 NN LT 10	T0000479	31	188	187
TCMT 16T304 NN LT 1000	T0001927	31	188	187
TCMT 16T308 NN LT 10	T0000068	31	200	186
TCMT 16T308 NN LT 1000	T0001928	31	200	186
TCMT 16T312 NN LT 10	T0001774	31	199	186
TCMT 16T312 NN LT 1000	T0001929	31	199	186
TNGG 160404 ALU LT 05	T0001105	45	281	280
TNMA 160408 LT 1005	T0002837	31	223	187
TNMA 160412 LT 1005	T0003238	31	223	187
TNMG 160404 NN LT 10	T0000457	32	188	187
TNMG 160404 NN LT 1000	T0001931	32	188	187
TNMG 160408 NN LT 10	T0000069	32	204	186
TNMG 160408 NN LT 1000	T0001932	32	204	186
TNMG 160408 NN LT 1005	T0004082	32	204	186
TNMG 160408 NN LT 1025	T0004138	32	204	186
TNMG 160408 NX LT 1000	T0003012	32	203	186
TNMG 160408 NX LT 1005	T0004083	32	203	186
TNMG 160408 NX LT 1025	T0004139	32	203	186

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – НАИМЕНОВАНИЕ ПЛАСТИН

ОБОЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ #	СТР	ГЛУБИНА / ПОДАЧА	Vc
TNMG 160412 NN LT 10	T0001734	32	205	186
TNMG 160412 NN LT 1000	T0001933	32	205	186
TNMG 160412 NN LT 1005	T0004084	32	205	186
TNMG 160412 NN LT 1025	T0004140	32	205	186
TNMG 220404 NN LT 10	T0001873	32	188	187
TNMG 220404 NN LT 1000	T0001934	32	188	187
TNMG 220408 NN LT 10	T0000113	32	204	186
TNMG 220408 NN LT 1000	T0001935	32	204	186
TNMG 220408 NN LT 1005	T0004086	32	204	186
TNMG 220408 NN LT 1025	T0004142	32	204	186
TNMG 220408 NX LT 1000	T0003013	32	203	186
TNMG 220408 NX LT 1005	T0004087	32	203	186
TNMG 220408 NX LT 1025	T0004143	32	203	186
TNMG 220412 NN LT 10	T0001735	32	205	186
TNMG 220412 NN LT 1000	T0001936	32	205	186
TNMG 220412 NN LT 1005	T0004088	32	205	186
TNMG 220412 NN LT 1025	T0004144	32	205	186
TNMP 160408 NN LT 10	T0000492	33	217	186
TNMP 160408 NN LT 1000	T0001937	33	217	186
TNMP 160408 NN LT 1025	T0004145	33	217	186
TNMX 160404 L LT 10	T0001877	33	188	187
TNMX 160404 L LT 1000	T0002794	33	188	187
TNMX 160404 R LT 10	T0001125	33	188	187
TNMX 160404 R LT 1000	T0001938	33	188	187
TNMX 160408 L LT 1000	T0002795	33	222	186
TNMX 160408 L LT 10	T0003385	33	222	186
TNMX 160408 R LT 10	T0001137	33	222	186
TNMX 160408 R LT 1000	T0001939	33	222	186
TPKN 1603 PDTR LT 30	M0000051	106	275	226
TPKN 1603 PDTR LT 3000	M0004040	106	275	226
TPKN 2204 PDTR LT 30	M0000052	106	275	226
TPKN 2204 PDTR LT 3000	M0004041	106	275	226
TPKR 1603 PDTR LT 30	M0000053	106	276	226
TPKR 1603 PDTR LT 3000	M0004042	106	276	226
TPKR 2204 PDTR LT 30	M0000983	106	277	226
TPKR 2204 PDTR LT 3000	M0004043	106	277	226
TPMR 160304 NN LT 10	T0001638	34	188	187
TPMR 160308 NN LT 10	T0001535	34	188	186
TPUN 160308 LT 30	M0000054	108	278	226
TPUN 160308 LT 3000	M0004044	108	278	226
VBMT 110304 NN LT 10	T0001460	35	191	187
VBMT 110304 NN LT 1000	T0001942	35	191	187
VBMT 160404 NN LT 10	T0000070	35	188	187
VBMT 160404 NN LT 1000	T0001943	35	188	187
VBMT 160408 NN LT 10	T0000071	35	201	186
VBMT 160408 NN LT 1000	T0001944	35	201	186
VCMT 160404 NN LT 10	T0001102	35	188	187
VCMT 160404 NN LT 1000	T0001945	35	188	187
VCMT 160408 NN LT 10	T0001103	35	201	186
VCMT 160408 NN LT 1000	T0001946	35	201	186
VNGG 160404 ALU LT 05	T0001006	45	281	280
VNGG 160408 ALU LT 05	T0001032	45	281	280

ОБОЗНАЧЕНИЕ	АРТИКУЛ #	СТР	ГЛУБИНА / ПОДАЧА	Vc
VNMG 160404 NN LT 10	T0000072	36	188	187
VNMG 160404 NN LT 1000	T0001947	36	188	187
VNMG 160408 NN LT 10	T0000073	36	210	186
VNMG 160408 NN LT 1000	T0001948	36	210	186
VNMG 160408 NN LT 1005	T0004095	36	210	186
VNMG 160408 NN LT 1025	T0004149	36	210	186
WCMX 040208 NN LT 30	M3001122	182	312	310
WCMX 050308 NN LT 30	M3001121	182	312	310
WCMX 06T308 NN LT 30	M3000953	182	312	310
WCMX 080412 NN LT 30	M3000954	182	312	310
WGE 2000 LT 10	T0003932	50	287	284
WGE 3000 LT 10	T0003933	50	287	284
WGE 4000 LT 10	T0003934	50	287	284
WGE 5000 LT 10	T0003935	50	287	284
WNGG 060404 ALU LT 05	T0003299	45	281	280
WNGG 080404 ALU LT 05	T0003300	45	281	280
WNMA 080408 LT 1005	T0002840	37	223	187
WNMA 080412 LT 1005	T0002841	37	223	187
WNMG 060404 NN LT 10	T0000133	39	188	187
WNMG 060404 NN LT 1000	T0001949	38	188	187
WNMG 060408 NN LT 10	T0000137	39	212	186
WNMG 060408 NN LT 1000	T0001950	38	212	186
WNMG 060408 NN LT 1005	T0004099	38	212	186
WNMG 060408 NN LT 1025	T0004150	38	212	186
WNMG 060408 NX LT 1000	T0003014	38	211	186
WNMG 060408 NX LT 1005	T0004100	38	211	186
WNMG 060408 NX LT 1025	T0004151	38	211	186
WNMG 080404 NN LT 10	T0000584	39	188	187
WNMG 080404 NN LT 1000	T0001951	38	188	187
WNMG 080408 NN LT 10	T0001967	39	214	186
WNMG 080408 NN LT 1000	T0001969	38	214	186
WNMG 080408 NN LT 1005	T0004101	38	214	186
WNMG 080408 NN LT 1025	T0004153	38	214	186
WNMG 080408 NN LT 10	T0000075	39	212	186
WNMG 080408 NN LT 1000	T0001952	38	212	186
WNMG 080408 NN LT 1005	T0004103	38	212	186
WNMG 080408 NN LT 1025	T0004154	38	212	186
WNMG 080408 NX LT 1000	T0002742	38	211	186
WNMG 080408 NX LT 1005	T0004104	38	211	186
WNMG 080408 NX LT 1025	T0004155	38	211	186
WNMG 080412 NN LT 10	T0000077	39	213	186
WNMG 080412 NN LT 1000	T0001953	38	213	186
WNMG 080412 NN LT 1005	T0004105	38	213	186
WNMG 080412 NN LT 1025	T0004156	38	213	186
WNMP 060404 NN LT 10	T0000306	40	188	187
WNMP 060404 NN LT 1000	T0001954	40	188	187
WNMP 060408 NN LT 10	T0000307	40	219	186
WNMP 060408 NN LT 1000	T0001955	40	219	186
WNMP 080408 NN LT 10	T0000308	40	219	186
WNMP 080408 NN LT 1000	T0001956	40	219	186
WNMP 080408 NN LT 1005	T0004106	40	219	186
WNMP 080408 NN LT 1025	T0004157	40	219	186

Упростите процесс обработки

Уменьшите стоимость инструмента

Минимизируйте простой станка

Увеличьте производительность

