GESAC®

2015 - 2016

Общий каталог
Металлорежущий инструмент



ООО "Проминструмент" Брянск

ООО "Инструмент поставка"
тел.: 8 /4722/ 407-599
сот.: 8-952-494-7503
309000, г. Белгород, пер. Заводской 5-й, д. 9.
305000, г. Курск, ул. Литовская, д. 12А, пом. 3.
E-mail: postavkatools@yandex.ru
Сайт: www.toolprofit.ru

XTC Xiamen Golden Egret Special Alloy Co.,Ltd.

О компании

Компания "Xiamen Golden Egret Special Alloy Co., Ltd (GESAC)" была основана в 1989 г., и сейчас является базовой дочерней корпорацией публичной государственной компании Xiamen Tungsten Group. Компания "GESAC" специализируется на производстве и продаже различных видов вольфрамовых порошков, твердых сплавов и режущего инструмента. На сегодня являясь одним из самых больших поставщиков и экспортеров порошков вольфрама и карбида вольфрама. Компания "GESAC" является ведущим производителем высококачественных твердосплавных столбиков и прессованных заготовок, режущего инструмента с превосходными характеристиками резания.

Компания "GESAC" постоянно совершенствуется, благодаря творческому подходу специалистов, современным исследовательским технологиям, первоклассному производственному оборудованию и высококачественному оборудованию для проведения испытаний. Благодаря постоянному развитию, улучшению качества продукции и сервиса, компания стала одной из ведущих торговых марок на рынке в более чем 40 странах и регионах.

Компанией "GESAC" в 2008 году был основан научно-исследовательский центр национального уровня. Благодаря репутации компании "GESAC" в сфере разработки инновационных технологий, на компанию было возложено ведение исследовательских проектов национального и регионального уровня. Такие награды, как "Предприятие в сфере высоких технологий национального масштаба"," Предприятие в сфере высоких технологий", "Экспортно-риентированное предприятие" дали высочайшую оценку проделанной нами работе.

"GESAC" стабильно развивается благодаря искренности и надежности с желанием быть ближе к потребителю. Стремясь стать предприятием с передовым оборудованием, технологиями, управлением, качеством и сервисом, компания стремиться к инновациям, достижению новых высот производства и производить продукцию мирового уровня.



г. Брянск ООО "Проминструмент"



Завод в Тунъань 2009



Завод в Цзимэй 1998



同安区
Tong'an

集美区
Jimei

НИИ в Вуянване 2008

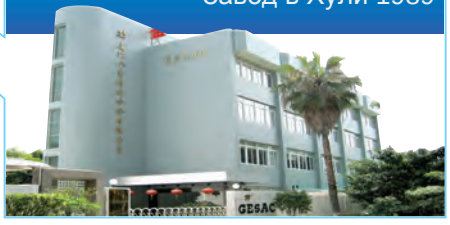


湖里区
Huli

海沧区
Haicang

思明区
Siming

Завод в Хулиан 1989



Завод в Хайцан 2006



• Заводы компании GESAC

Содержание

A Токарная обработка

Основные положения токарной обработки	001–053
PCBN/PCD токарная обработка	054–098
Токарные резцы	099–123
Обработка канавок	124–134
Резьбонарезание	135–143

B Фрезерование

Фреза с механическим креплением многогранных пластин	146–248
Цельная твердосплавная концевая фреза	250–485

C Сверление

Инструмент для сверления отверстий	486–591

D Приложение

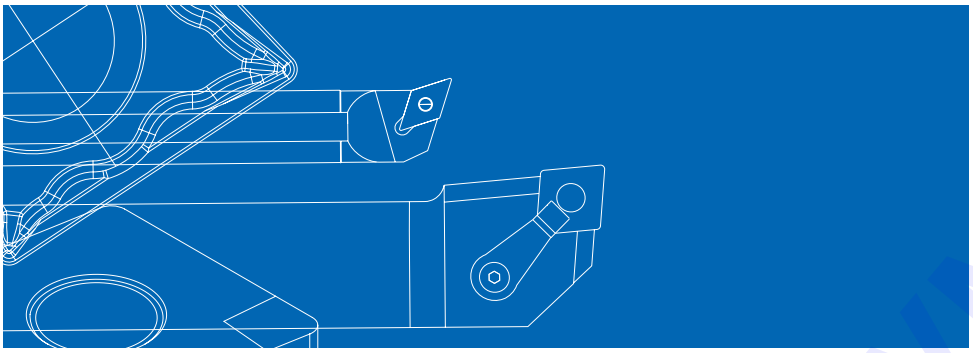
Таблица материалов заготовок	594
Таблица пересчета материалов заготовок	595–606
Структура корпуса - DIN стандарт	607
Сравнительная таблица прочности, твердости по Виккерсу, твердости по Бринелю и твердости по Роквеллу	608

ООО "Проминструмент" г. Брянск



Основные положения токарной обработки

ООО "Проминструмент" г. Брянск



Turning



Основные положения токарной обработки

Основные положения токарной обработки	001–007
Особенности режущих пластин для токарной обработки	008–013
Основные режущие пластины для токарной обработки	014–042
Анализ примеров токарной обработки	043–053

PCBN/PCD инструменты для токарной обработки

PCBN/PCD режущие пластины для токарной обработки основная информация	055–060
Особенности PCBN/PCD режущих пластин для токарной обработки	061–062
PCBN/PCD режущие пластины для токарной обработки	063–093
Анализ примеров PCBN/PCD режущих пластин для токарной обработки	094–098

Токарные резцы

Особенности токарных резцов	099
Токарные резцы для наружного точения	100–113
Расточные оправки	114–123

Обработка канавок

Пластины для обработки канавок	124–129
Державки для канавочных пластин	130–133
Анализ примеров пластин для обработки канавок	134

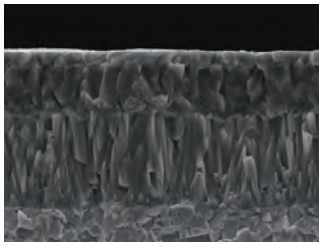
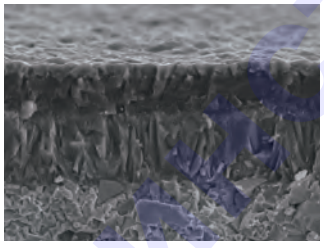
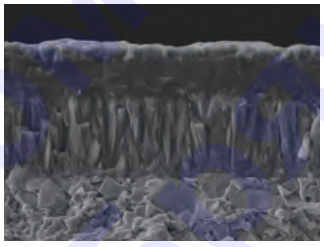
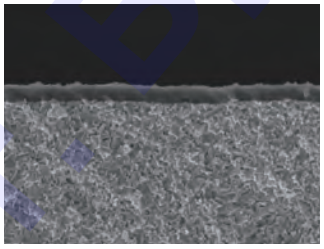
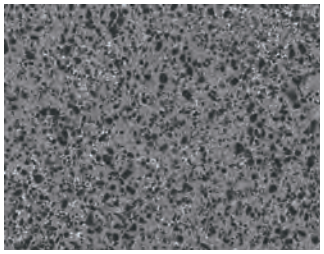
Резьбонарезание

Резьбонарезные пластины	136–139
Анализ примеров резьбонарезных пластин	140–143

ООО "Проминструмент" г. Брянск

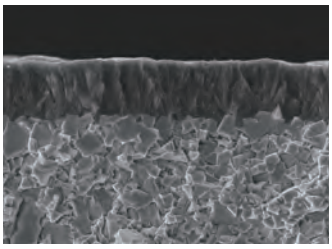
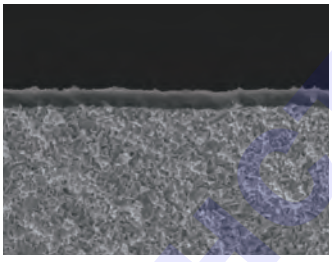
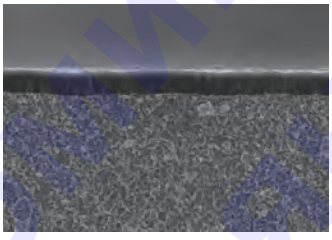
Сплавы пластин для токарной обработки

Сплавы для обработки стали типа P

Сплав	Обработка	Покрытие	Преимущества
GP1115	Финишная и получистовая обработка		• Сверхтонкие MT–TiCN, Al_2O_3 и TiN покрытия твердосплавных пластин, гладкая поверхность и износостойкость. • Применение: Подходит для от финишной до получистовой обработки стали и легированной стали в условиях непрерывной резки.
GP1225	От получистовой до получерновой		• Сверхтонкие MT–TiCN, Al_2O_3 и TiN покрытия жестких твердосплавных пластин с гладкой поверхностью и с превосходной износостойкостью и улучшенной прочностью. • Применение: Подходит от получистовой до получерновой обработки стали и легированной стали в обычных условиях.
GP1135	Черновая обработка		• Сверхтонкие MT–TiCN, Al_2O_3 и TiN покрытия высокопрочных твердосплавных пластин с гладкой поверхностью и превосходной . изломостойкостью • Применение: Подходит для черновой обработки стали и легированной стали в прерывистых условиях резки
GP3125	Получистовая обработка		• Нано-состав TiAlN покрытие для субмикрозернистого карбида. • Применение:Подходит для основной обработки большинства заготовок
NEW GP91TF	Финишная и получистовая обработка		• Металлокерамический сплав с высокой износостойкостью и хорошей жесткостью • Применение: Подходит для пластин из стали, чугуна и нержавеющей стали в условиях непрерывной резки

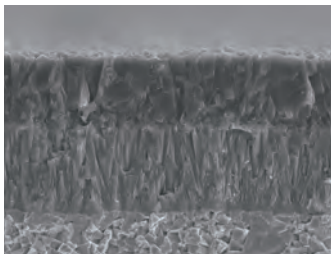
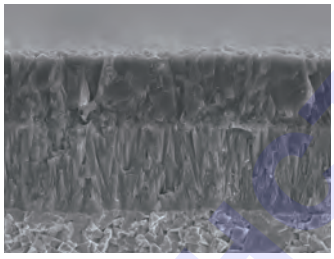
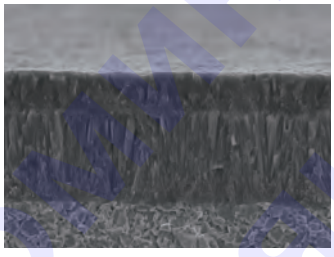
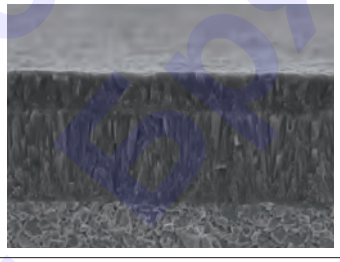
ООО "Промышленный Инструмент"

Сплавы для обработки стали типа M S

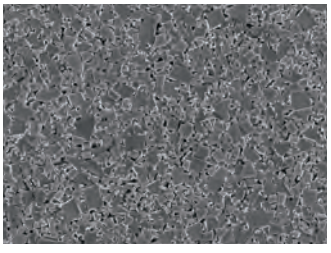
Сплав	Обработка	Покрытие	Преимущества
GM1125	Получистовая и черновая обработка		• TiCN и TiN покрытия на хорошей твердосплавной пластине с хорошей износостойкостью превосходной устойчивостью к сцеплению и долгим сроком службы •Применение: Подходит для финишной и получистовой обработки нержавеющей стали в непрерывных и слегка прерывных условиях резки.
GM3125	Финишная и получистовая обработка		• TiAlN покрытие для пластин из сверх субмикрозернистого карбида, сверх устойчивого к термическому удару, механическому удару и • Применение: Подходит, начиная с получистовой **до черновой обработки нержавеющей стали в прерывающихся условиях резки**
GS3115	Финишная и получистовая обработка		• Новое TiAlN покрытие с хорошей прочностью сцепления субмикронного слоя, превосходной износостойкостью и жаростойкостью • Применение: Подходит для финишной и получистовой обработки нержавеющей стали и термостойких сплавов

ООО "Промышленный Инструмент" г. Брянск

Сплавы для обработки чугуна K

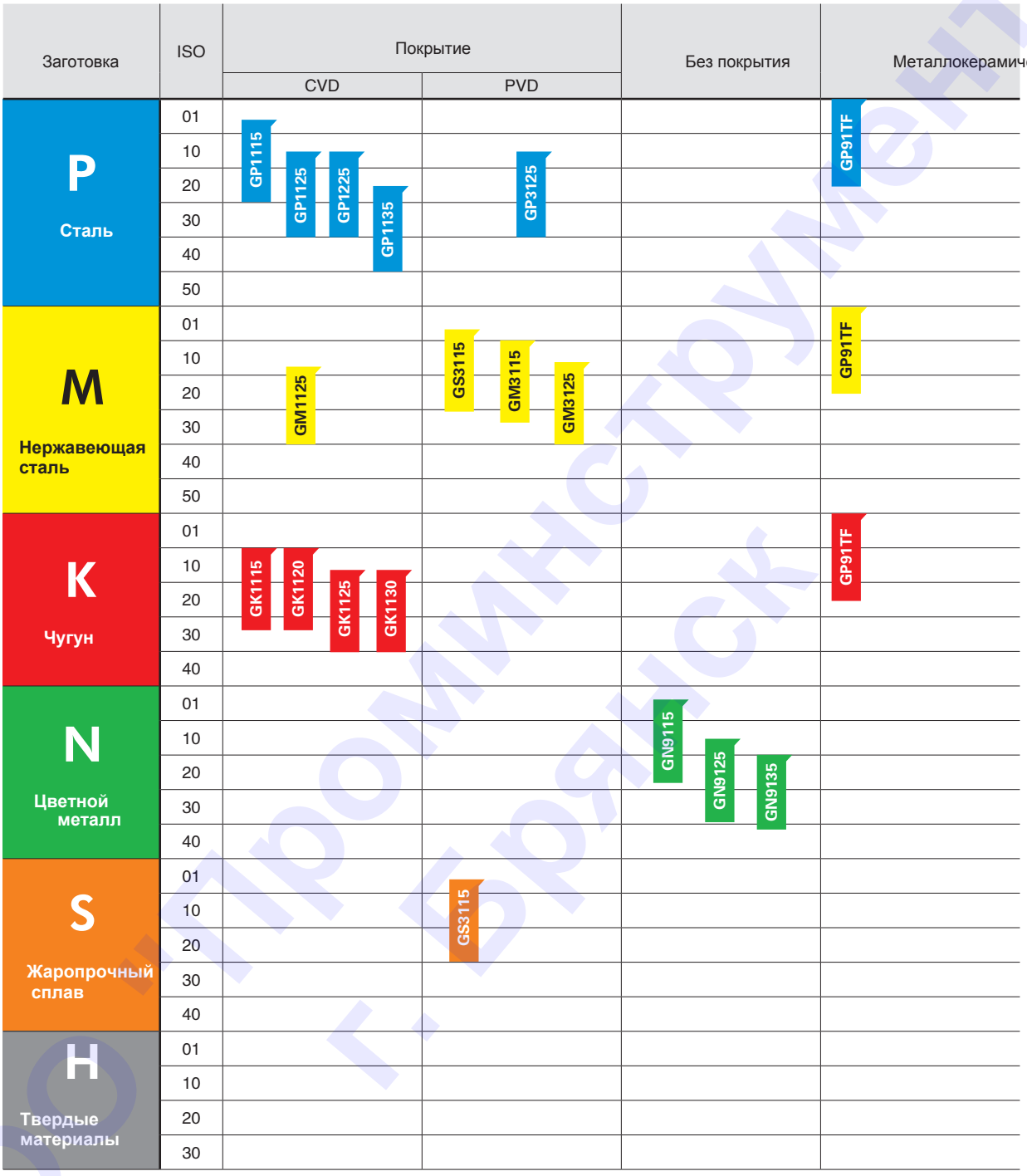
Сплав	Обработка	Покрытие	Преимущества
GK1115	Финишная и получистовая обработка		• MT–TiCN и утолщенное Al_2O_3 покрытие пластин из микрозернистого карбида с превосходной износостойкостью. Гладкостное покрытие после специальной последующей обработки показывает • Применение: Подходит для финишной и получистовой обработки чугуна с графитовыми включениями **и серого чугуна в условиях непрерывной и слегка прерывной резки**
NEW GK1120	Финишная и получистовая обработка		• MT–TiCN и утолщенное Al_2O_3 покрытие пластин из микрозернистого карбида. Специальная последующая обработка с превосходной краевой прочностью и гарантией стабильности резки. • Применение: Подходит для условий непрерывной и слега прерывной резки чугуна с графитовыми включениями
GK1125	Получистовая и черновая обработка		• Утолщенное покрытие MT–TiCN+Al_2O_3 на жестких микрозернистых пластинах сохраняет превосходную износостойкость и намного улучшенную твердость • Применение: Подходит для работы в условиях неисправности, которые требуют высокую твердость
NEW GK1130	Получистовая и черновая обработка		• Утолщенное покрытие MT–TiCN+Al_2O_3 на жестких микрозернистых пластинах сохраняет превосходную улучшенную твердость и отличную краевую прочность • Применение: Подходит для работы в условиях прерывной черновой обработки чугуна с графитовыми включениями

Сплавы для обработки цветных металлов N

Сплав	Сфера применения обработки	Покрытие	Преимущества
GN9125	Получистовая и черновая обработка		• Пластины из микрозернистого карбида с высокой твердостью и превосходной износостойкостью • Применение: Подходит для финишной и получистовой обработки медных и алюминиевых сплавов в слегка прерывистых условиях резки

ООО "ПроСтанкоИнструмент"

Сводная таблица марок твердосплавных пластин для точения
Application Summary of Turning Grades



ООО "Проминструмент" г. Брянск

Сводная таблица рабочих условий пластин для токарной обработки

Summary for the Working Conditions of Turning Inserts

Заготовка	Геометрия	Режим		
		●	◐	✣
		Непрерывный режим	Средний режим	Прерывный режим
P	GF	GP1115	GP1115/GP1225	GP1225
	QF	GP1115/GP91TF	GP1115/GP1225	GP1225
	GM	GP1115/GP91TF	GP1115/GP1225	GP1225
	QM	GP1115/GP91TF	GP1115/GP1225	GP1225
	SV	GP91TF	GP1115/GP1225	GP1225
	QR	GP1115	GP1225	GP1135
	QH	GP1115	GP1225	GP1135
	GP	GP1115/GP91TF	GP1115/GP1225/GP3125	GP1225/GP3125
M	SF	GS3115		
	SM	GM1125	GM3115/GM3125	GM3125
	GP	GM1125/GP91TF	GM3125	GM3125
K	UK	GK1115/GK1120	GK1115/GK1120/GK1125/GK1130	GK1125/GK1130
	HK	GK1115/GK1120	GK1115/GK1120/GK1125/GK1130	GK1125/GK1130
	无	GK1115/GK1120	GK1115/GK1120/GK1125/GK1130	GK1125/GK1130
	GP	GK1115/GP91TF	GK1115/GK1125	GK1125
N	AL	GN9115	GN9125/GN9135	GN9125/GN9135

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ISO Система идентификации многогранных режущих пластин

ISO Turning Indexable Inserts Identification System

Обозначение	Форма	Угол вершины	Фигура
H	Шестиугольник	120°	
O	Восьмиугольник	135°	
P	Пятиугольник	108°	
S	Квадрат	90°	
T	Треугольник	60°	
C	Ромбовидный	80°	
D		55°	
E		75°	
F		50°	
M		86°	
V		35°	
W	Треугольной формы	80°	
L	Прямоугольник	90°	
A	Параллелограмм	85°	
B		82°	
K		55°	
R	Круг	—	

① Обозначение формы

Обозначение	Задний угол
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	другие

② Обозначение заднего угла

Обозначение	Предел допуска (mm)			Предел допуска (дюйм)		
	Высота угла(m)	Толщина(s)	Размер вписанной окружности Ød	Высота угла(m)	Толщина(s)	Размер вписанной окружности Ød
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025	± 0.0002	± 0.001	± 0.001
F	± 0.005	± 0.025	± 0.013	± 0.0002	± 0.001	± 0.0005
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025	± 0.0005	± 0.001	± 0.001
H	± 0.013	± 0.025	± 0.013	± 0.0005	± 0.001	± 0.0005
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.001	± 0.001	± 0.001
G	± 0.025	± 0.13	± 0.025	± 0.001	± 0.005	± 0.001
J	± 0.005	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.0002	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
K	± 0.013	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.0005	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
L	± 0.025	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.001	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
M	± 0.08~ ± 0.18	± 0.13	± 0.05~ ± 0.13	± 0.003~ ± 0.007	± 0.005	± 0.002~ ± 0.005
N	± 0.08~ ± 0.18	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.003~ ± 0.007	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
U	± 0.13~ ± 0.38	± 0.13	± 0.08~ ± 0.25	± 0.005~ ± 0.015	± 0.005	± 0.003~ ± 0.01

③ Обозначение предела допуска

①	②	③	④	⑤
T	N	M	G	22
T	N	M	G	22
①	②	③	④	⑤

④ Обозначение стружколома/отверстия

Обозначение	Отверстие	Размер отверстия	Стружколом	Форма
N	без	—	Отсутствует	
R			Односторонний	
F			Двусторонний	
A	с	С отверстием	Отсутствует	
M			Односторонний	
G			Двусторонний	
W		С отверстием и с одним зенкованным гнездом 40° ~60°	Отсутствует	
T			Односторонний	
Q		С отверстием и с двумя зенкованными гнездами 40° ~60°	Отсутствует	
U			Двусторонний	
B		С отверстием и с одним зенкованным гнездом 70° ~90°	Отсутствует	
H			Односторонний	
C		С отверстием и с двумя зенкованными гнездами 70° ~90°	Отсутствует	
J			Двусторонний	
X	—	—	—	

⑤ Обозначение длины режущей кромки ISO (мм)

P		S		C		W		T		D		V		K		Промежуточный размер (mm)
Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	
		03	3.97	03	4.0			06	6.9	4	4.8					3.97
		04	4.76	04	4.8			08	8.2	5	5.8					4.76
05	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
		05	5.56	05	5.6	03	3.8	09	9.6	6	6.8					5.56
06	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
		06	6.35	06	6.5	04	4.3	11	11	7	7.8	11	11.2			6.35
		07	7.94	08	8.1	05	5.4	13	13.8	9	9.7					7.94
08	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8
09	9.525	09	9.525	09	9.7	06	6.5	16	16.5	11	11.6	16	16.6	16	19.7	9.525
10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12
12	12.7	12	12.7	12	12.9	08	8.7	22	22	15	15.5	22	22.1			12.7
15	15.875	15	15.875	16	16.1	10	10.9	27	27.5	19	19.4					15.875
16	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16
19	19.05	19	19.05	19	19.3	13	13	33	33	23	23.3					19.05
20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20
		22	22.225	22	22.6			38	38.5	27	27.1					22.225
25	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25
25	25.4	25	25.4	25	25.8			44	44	31	31					25.4
31	31.75	31	31.75	32	32.2			55	55	38	38.8					31.75
31	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" Г. БРЯНСК

Форма пластины:H,O,P,S,T,C,E,M,W,R									
Промежуточный размер (mm)	Предел допуска промежуточного размера (Ød) (mm)		Предел допуска высоты угла (m)(mm)		Размер вписанной окружности (дюйм)	Допуск размера вписанной окружности мм(d)		Предел допуска высоты угла (m)(mm)	
	J,K,L, M,N	U	M,N	U		ClassJ,K, L,M,N	Class U	ClassJ,K, L,M,N	Class U
6.35	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13	0.250	± 0.002	± 0.003	± 0.003	± 0.005
9.525					0.375				
12.7	± 0.08	± 0.13	± 0.13	± 0.2	0.500	± 0.003	± 0.005	± 0.005	± 0.008
15.875	± 0.1	± 0.18	± 0.15	± 0.27	0.625	± 0.004	± 0.007	± 0.006	± 0.011
19.05					0.750				
25.4	± 0.13	± 0.25	± 0.18	± 0.38	1.000	± 0.005	± 0.010	± 0.007	± 0.015
31.75	± 0.15	± 0.25	± 0.2	± 0.38	1.250	± 0.006	± 0.010	± 0.008	± 0.015
32					1.260				

Форма пластины: D					
Размер вписанной окружности		Допуск размера вписанной окружности		Предел допуска высоты угла	
mm	in	mm	in	mm	in
6.35	0.250	± 0.05	± 0.002	± 0.11	± 0.004
9.525	0.375	± 0.05	± 0.002	± 0.11	± 0.004
12.7	0.500	± 0.08	± 0.003	± 0.15	± 0.006
15.875	0.625	± 0.10	± 0.004	± 0.18	± 0.007
19.05	0.750	± 0.10	± 0.004	± 0.18	± 0.007

Форма пластины: V					
Размер вписанной окружности		Допуск размера вписанной окружности		Предел допуска высоты угла	
mm	in	mm	in	mm	in
6.35	0.250	± 0.05	± 0.002	± 0.15	± 0.006
9.525	0.375	± 0.05	± 0.002	± 0.15	± 0.006
12.7	0.500	± 0.08	± 0.003	± 0.20	± 0.008
15.875	0.625	± 0.10	± 0.004	± 0.27	± 0.011
19.05	0.750	± 0.10	± 0.004	± 0.27	± 0.011

Обозначение	Толщина(mm)
01	1.59
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52

⑥ Обозначение толщины

⑥ ⑦ ⑧

04 08 – GM

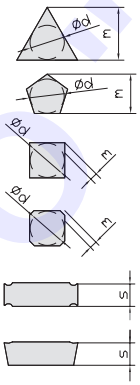
04 08 – GM

⑥ ⑦ ⑧

Размер вписанной окружности (Ø d)

Толщина(s)

Высота угла(m)



⑦ Обозначение угла



Обозначение	Радиус угла (mm)
00	0.03
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2

⑧ Обозначение стружколома

Показывает параметры резания и стружколома

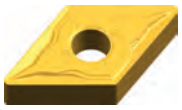
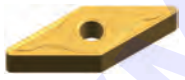
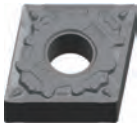
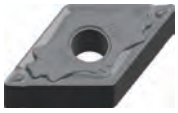
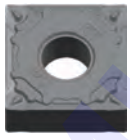
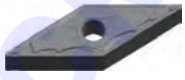
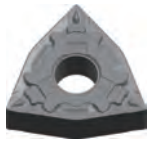
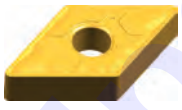
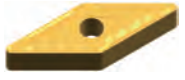
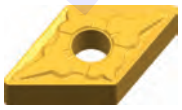
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Особенности режущих пластин для токарной обработки
Features of Turning Inserts

Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

Форма	Свойства	
GF	GF – для чистовой обработки стали и ее сплавов. Двухсторонний стружколом. Острая вершина резца и прочная режущая кромка Стабильное удаление стружки при малых глубинах резания.	
QF	QF – для чистовой обработки стали и ее сплавов. Двусторонний стружколом. Переменный диапазон угла позволяет обеспечить достаточную прочность при разных глубинах резания. Изогнутая и острая режущая кромка обеспечивает хорошее удаление стружки и превосходную чистоту поверхности.	
SF	SF- для нержавеющей стали и для жаропрочных сплавов (HRSA) Двусторонний стружколом. Острая режущая кромка за счет глубокого выреза особенно для тонкостенных структур и раздвижного вала	
GM	GM – предназначен для получистовой обработки стали и ее сплавов. Двусторонний стружколом. Прочная плоская режущая кромка.	
QM	QM – для получистовой обработки стали и ее сплавов.Хорошее удаление стружки благодаря широкому диапазону стружкодробления. Хороший балас между остротой и прочностью за счет изменяемой режущей кромки, широкий диапазон применения.	
SV	SV – для получистовой обработки стали и ее сплавов. Канавка по всей длине и широкая стружечная канавка позволяют осуществлять резание в нестабильных рабочих условиях. Длиная стружечная канавка позволяет резать на большую глубину.	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	80° Ромб 80° Rhombic	55° Ромб 55° Rhombic	90° Квадрат 90° Square	60° Треугольник 60° Triangle	35° Ромб 35° Rhombic	80° Тригон 80° Trigon
						
	CNMG–GF	DNMG–GF	SNMG–GF	TNMG–GF	VNMG–GF	WNMG–GF
	Стр.14	Стр.18	Стр.21	Стр.26	Стр.28	Стр.29
						
	CNMG–QF	DNMG–QF	SNMG–QF	TNMG–QF	VNMG–QF	WNMG–QF
	Стр.14	Стр.18	Стр.21	Стр.26	Стр.28	Стр.29
						
	CNMG–SF	DNMG– SF	SNMG– SF	TNMG– SF	VNMG– SF	WNMG–SF
	Стр.14	Стр.18	Стр.21	Стр.25	Стр.28	Стр.29
						
	CNMG–GM	DNMG–GM	SNMG–GM	TNMG–GM	VNMG–GM	WNMG–GM
	Стр.14	Стр.18	Стр.21	Стр.25	Стр.28	Стр.29
						
	CNMG–QM	DNMG–QM	SNMG–QM	TNMG–QM	VNMG–QM	WNMG–QM
	Стр.15	Стр.19	Стр.22	Стр.26	Стр.28	Стр.29
						
	CNMG R–SV	DNMG R–SV	SNMG R–SV	TNMG R–SV		
	Стр.15	Стр.19	Стр.22	Стр.26		

ООО "Проминструмент" г. Вязники

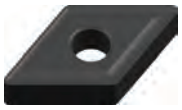
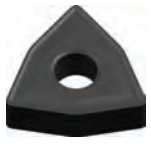
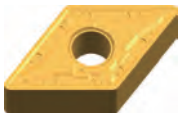
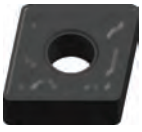
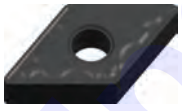
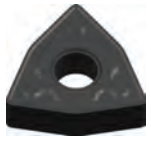
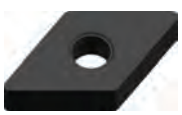
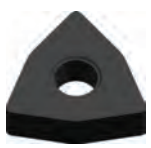
Особенности режущих пластин для токарной обработки
Features of Turning Inserts

Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

Форма	Свойства	
SM	SM – для общей обработки нержавеющей мягкой низкоуглеродистой стали Двухсторонний стружколом. Усиленная режущая кромка.	
UK	UK – для общей обработки чугуна. Двухсторонний стружколом. Усиленная режущая кромка позволяет неблагоприятных условиях .	
QR	QR – для черновой обработки черной стали, чугуна и легированной стали. Двухсторонний стружколом Меняющийся главный передний угол режущей кромки позволяет получить достаточную остроту и прочность режущей кромки при разной глубине резания	
HK	HK – для обработки чугуна при большой глубине резания. Двухсторонний стружколом. Усиленная и широкая режущая кромка позволяет значительно увеличить производительность.	
QH	QH – для работы с большой глубиной резания черной стали, чугуна и легированной стали. Односторонний стружколом; Меняющаяся режущая кромка и нарастающий объем стружколома на передней поверхности Прямолинейная кромка с усиленной геометрией для работы на больших подачах	
None	Без стружколома. Плоская вершина. Стабильная установка. Прочная режущая предназначенная для прерывистого резания.	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

80° Ромб 55° Ромб 90° Квадрат 60° Треугольник 35° Ромб 80° Тригон

80° Rhombic	55° Rhombic	90° Square	60° Triangle	35° Rhombic	80° Trigon
					
CNMG–SM	DNMG– SM	SNMG– SM	TNMG– SM	VNMG– SM	WNMG–SM
Стр.15	Стр.19	Стр.22	Стр.26	Стр.28	Стр.30
					
CNMG–UK	DNMG–UK	SNMG–UK	TNMG–UK	VNMG–UK	WNMG–UK
Стр.16	Стр.20	Стр.23	Стр.26	Стр.28	Стр.30
					
CNMG–QR	DNMG–QR	SNMG–QR	TNMG–QR		WNMG–QR
Стр.16	Стр.20	Стр.23	Стр.27		Стр.30
					
CNMG–HK	DNMG–HK	SNMG–HK	TNMG– HK	VNMG– HK	WNMG– HK
Стр.16	Стр.20	Стр.23	Стр.27	Стр.28	Стр.30
					
CNMM–QH		SNMM–QH			
Стр.17		Стр.24			
					
CNMA	DNMA	SNMA	TNMA		WNMA
Стр.17	Стр.20	Стр.24	Стр.27		Стр.30

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

Особенности режущих пластин для токарной обработки

Features of Turning Inserts

Токарные пластины (позитивные)

Turning Inserts (Positive)

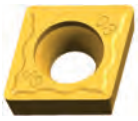
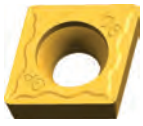
Форма	Свойства	
GP (5° задний угол) (5° Clearance Angle)	GP – для легкой обработки стали и ее сплавов, нержавеющей стали и чугуна. Прочная вершина за счет плоской режущей кромки, острая режущая кромка благодаря двойному переднему углу. Постоянное удаление стружки при резании менее 1 мм благодаря "мысообразному" стружколому.	
GP (7° задний угол) (7° Clearance Angle)	GP – для легкой обработки стали, ее сплавов, нержавеющей стали и чугуна. Прочная вершина за счет плоской режущей кромки, острая режущая кромка благодаря двойному переднему углу. Постоянное стружкоудаление при резании менее чем на 1 мм благодаря мысообразному стружколому.	
GP (11° задний угол) (11° Clearance Angle)	GP – для легкой обработки стали, ее сплавов, нержавеющей стали и чугуна. Прочная вершина за счет плоской режущей кромки, острая режущая кромка благодаря двойному переднему углу. Стабильное стружкоудаление при резании менее 1 мм благодаря "мысообразному" стружколому. Острая головка резца за счет заднего угла в 11°.	

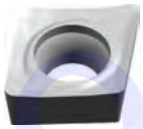
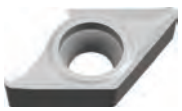
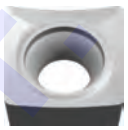
Токарные пластины для алюминиевых сплавов

(Turning Inserts for aluminum materials)

Форма	Свойства	
AL	AL – для обработки алюминиевых сплавов. Острая вершина за счет широкого переднего угла.	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	80° Ромб 80° Rhombic	55° Ромб 55° Rhombic	90° Квадрат 90° Square	60° Треугольник 60° Triangle	35° Ромб 35° Rhombic	80° Тригон 80° Trigon
						
					VBMT–GP	
					Стр.37	
						
	CCMT–GP	DCMT–GP	SCMT–GP	TCMT–GP	VCMT–GP	WCMT–GP
	Стр.31	Стр.33	Стр.34	Стр.35	Стр.37	Стр.38
						
	CPMT–GP CPGT–GP			TPGT–GP		
	Стр.32			Стр.36		

	80° Ромб 80° Rhombic	55° Ромб 55° Rhombic	90° Квадрат 90° Square	60° Треугольник 60° Triangle	35° Ромб 35° Rhombic	80° Тригон 80° Trigon
						
	CCGX–AL	DCGX–AL	SCGX–AL	TCGX–AL	VCGX–AL	
	Стр.39	Стр.39	Стр.40	Стр.41	Стр.37	

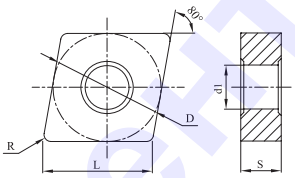
ООО "Проминструмент" г. Брянск

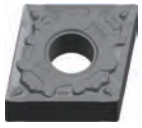
Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

CNMG

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	CNMG090308–GF	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○	○														
	CNMG120404–GF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	●	○	○														
	CNMG120408–GF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○														
	CNMG120412–GF	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	○														
	CNMG090304–QF	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4	○		○														○
	CNMG090308–QF	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○		○														○
	CNMG120404–QF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	●		●														●
	CNMG120408–QF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●														●
	CNMG120404–SF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4									●								
	CNMG120408–SF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8									●								
	CNMG090308–GM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○	○														○
	CNMG120404–GM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●														○
	CNMG120408–GM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●							○							○
	CNMG120412–GM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	●														○
	CNMG120416–GM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	●														
	CNMG160608–GM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8	○	○	●														
	CNMG160612–GM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	○	●	●														
	CNMG160616–GM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○	○	○														
	CNMG190608–GM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8	○	○	○														
	CNMG190612–GM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2	○	●	○														
	CNMG190616–GM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	○	○	○														

●На складе ○Под заказ

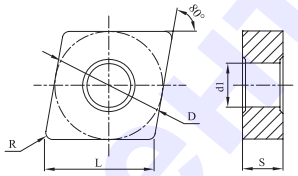
ООО "ПромИнструмент"

Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

CNMG

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием											Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	CNMG090304–QM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4	○		○														○
	CNMG090308–QM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○		○														○
	CNMG120404–QM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	●		●														○
	CNMG120408–QM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	●			●				○							○
	CNMG120412–QM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	●	○	●			○				○							
	CNMG120416–QM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6	○		●														
	CNMG160608–QM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8	○		●														
	CNMG160612–QM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	●		●														
	CNMG190608–QM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8	○		●														
	CNMG190612–QM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2	○		●														
	CNMG190616–QM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	○		●														
	CNMG120408R–SV	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8		○	●														○
	CNMG120408L–SV	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8		○	○														○
	CNMG090304–SM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4						○		○									
	CNMG090308–SM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8						○	○	○									
	CNMG09T304–SM	9.7	9.525	3.97	3.81	0.4						○		○									
	CNMG09T308–SM	9.7	9.525	3.97	3.81	0.8						○		○									
	CNMG120404–SM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4						●	○	●									
	CNMG120408–SM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8						●	●	●	○								
	CNMG120412–SM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2						○	○	●									
	CNMG120416–SM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6						○		○									
	CNMG160608–SM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8						○	○	○									
	CNMG160612–SM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2						○	○	●									
	CNMG160616–SM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6						○	○	●									
	CNMG190608–SM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8						○		●									
	CNMG190612–SM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2						○		●									
	CNMG190616–SM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6						○		●									

●На складе ○Под заказ

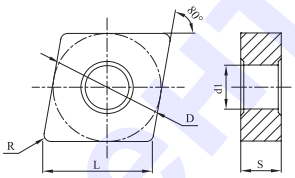
ООО "Промышленный Металлоинструмент" г. Подольск

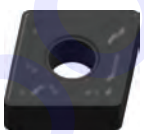
Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

CNMG

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	CNMG120404–UK	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4										●		●					
	CNMG120408–UK	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8										●	●	●	○				
	CNMG120412–UK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	●	○				
	CNMG120416–UK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6										○	○	○	○				
	CNMG160608–UK	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8										●	○	●	○				
	CNMG160612–UK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2										●	○	●	○				
	CNMG160616–UK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6										○	○	●	○				
	CNMG190612–UK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2										○	○	○	○				
	CNMG190616–UK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6										○	○	○	○				
	CNMG120408–QR	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●	●													
	CNMG120412–QR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●	●													
	CNMG120416–QR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6	○		○	○													
	CNMG160608–QR	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8	○		○	○													
	CNMG160612–QR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	●		●	●													
	CNMG160616–QR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○		○	○													
	CNMG190608–QR	19.3	19.3	6.35	7.94	0.8	○		○	○													
	CNMG190612–QR	19.3	19.3	6.35	7.94	1.2	○		●	●													
	CNMG190616–QR	19.3	19.3	6.35	7.94	1.6	○		●	●													
	CNMG190624–QR	19.3	19.3	6.35	7.94	2.4	○		○	○													
	CNMG250924–QR	25.8	25.4	9.52	9.12	2.4	●		○	○													
	CNMG120408–HK	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○		○	○						●	●	●	○				
	CNMG120412–HK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○		○							●	●	●	○				
	CNMG120416–HK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6										○	○	○	○				
	CNMG160612–HK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	●		○							●	○	○	○				
	CNMG160616–HK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○		○							○	○	○	○				
	CNMG190612–HK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2	○		○							○	○	●	○				
	CNMG190616–HK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	○		○							○	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

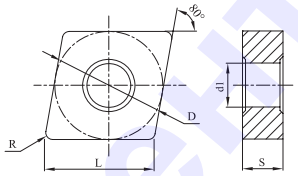
Токарные пластины (негативные)

Turning Inserts (Negative)

CNMG

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	CNMM190616–QH	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6			●	○													
	CNMM190624–QH	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4	○		●	●													
	CNMM250924–QH	25.8	25.4	9.52	9.12	2.4			●	●													
	CNMA120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4										●		○					
	CNMA120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8										●	●	●	○				
	CNMA120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2										●	●	●	○				
	CNMA120416	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6										●	○	●	○				
	CNMA160612	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2										●	○	○	○				
	CNMA160616	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6										●	○	○	○				
	CNMA160620	16.1	15.875	6.35	6.35	2.0										○	○	○	○				
	CNMA190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2										○	○	○	○				
	CNMA190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6										●	○	○	○				
	CNMA190624	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4										○	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

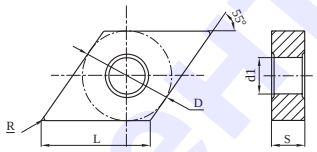
Токарные пластины (негативные)

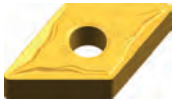
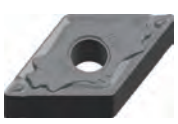
Turning Inserts (Negative)

DNMG

Ромб 55°, с отверстием

Rhombic 55° with Hole



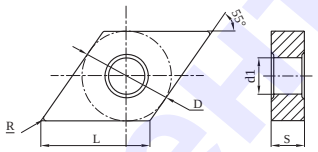
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	DNMG110404–GF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○														
	DNMG110408–GF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	○														
	DNMG150404–GF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○														
	DNMG150408–GF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	○														
	DNMG150604–GF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	○	○	○														
	DNMG150608–GF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○	○	○														
	DNMG110404–QF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○		○														○
	DNMG110408–QF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○		○														○
	DNMG150404–QF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	●		●														●
	DNMG150408–QF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●														○
	DNMG150604–QF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	●		○														
	DNMG150608–QF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	●		●														
	DNMG110404–SF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4									●								
	DNMG110408–SF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8									●								
	DNMG150404–SF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4									●								
	DNMG150408–SF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8									●								
	DNMG150604–SF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4									●								
	DNMG150608–SF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8									●								
	DNMG110404–GM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	●														○
	DNMG110408–GM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●							○							○
	DNMG150404–GM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	●														○
	DNMG150408–GM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●														
	DNMG150412–GM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	●														○
	DNMG150604–GM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	○	●	●														
	DNMG150608–GM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○	●	●							○							
	DNMG150612–GM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	○	○	●														
	DNMG150616–GM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6	○	○	○														

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

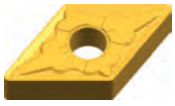
Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

DNMG



Ромб 55°, с отверстием

Rhombic 55° with Hole

Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	DNMG110404–QM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○		●														○
	DNMG110408–QM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○		●														○
	DNMG110412–QM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2	○		○														
	DNMG150404–QM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○		●														○
	DNMG150408–QM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●														○
	DNMG150412–QM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●														
	DNMG150604–QM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	○		●			○											
	DNMG150608–QM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	●		●			○											
	DNMG150612–QM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	●		●			○				○							
	DNMG150604R–SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4			●			○											●
	DNMG150604L–SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4			○			○											○
	DNMG150608R–SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8		○	●			○											○
	DNMG150608L–SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8			○			○											○
	DNMG110404–SM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4						●		●									
	DNMG110408–SM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8						●	○	●									
	DNMG110412–SM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2						○		○									
	DNMG150404–SM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4						●	○	●									
	DNMG150408–SM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8						●	○	●									
	DNMG150412–SM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2						○		○									
	DNMG150604–SM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4						●	○	○									
	DNMG150608–SM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8						●	○	●									
	DNMG150612–SM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2						○		○									

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

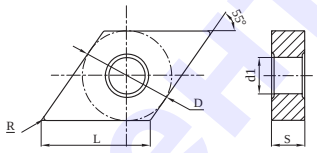
Токарные пластины (негативные)

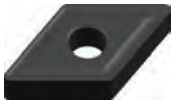
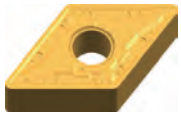
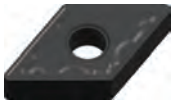
Turning Inserts (Negative)

DNMG

Ромб 55°, с отверстием

Rhombic 55° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	DNMG150404–UK	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4										●		●					
	DNMG150408–UK	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	DNMG150412–UK	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	●	○				
	DNMG150604–UK	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4										●		○					
	DNMG150608–UK	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8										●	○	●	○				
	DNMG150612–UK	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2										●	○	○	○				
	DNMG150616–UK	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6										○		○					
	DNMG150408–QR	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	○		○														
	DNMG150412–QR	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	○		○														
	DNMG150416–QR	15.5	12.7	4.76	5.16	1.6			○														
	DNMG150608–QR	15.5	12.7	6.35	6.35	0.8	○		●	●													
	DNMG150612–QR	15.5	12.7	6.35	6.35	1.2	○		●	●													
	DNMG150616–QR	15.5	12.7	6.35	6.35	1.6			○	●													
	DNMG150408–HK	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	DNMG150412–HK	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	○	○				
	DNMG150608–HK	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○		○							●	●	●	○				
	DNMG150612–HK	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	○		○							●	●	○	○				
	DNMA150404	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4										●		○					
	DNMA150408	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	DNMA150412	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2										○	○	○	○				
	DNMA150416	15.5	12.7	4.76	5.16	1.6										○	○	○	○				
	DNMA150604	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4										●		○					
	DNMA150608	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8										●	○	○	○				
	DNMA150612	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2										●	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

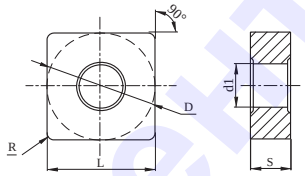
Токарные пластины (негативные)

Turning Inserts (Negative)

SNMG

Квадрат 90°, с отверстием

Square 90° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	SNMG090304–GF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○	○														
	SNMG090308–GF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○	○														
	SNMG120404–GF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○														
	SNMG120408–GF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○														
	SNMG090304–QF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○		○														○
	SNMG090308–QF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○		○														○
	SNMG120404–QF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●		●														○
	SNMG120408–QF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●														○
	SNMG120404–SF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4									●								
	SNMG120408–SF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8									●								
	SNMG090304–GM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○	○														○
	SNMG090308–GM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○	○														○
	SNMG120404–GM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	●														○
	SNMG120408–GM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●														○
	SNMG120412–GM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	●														○
	SNMG120416–GM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	○														
	SNMG150608–GM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8	○	○	○														
	SNMG150612–GM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	○	○	●														
	SNMG150616–GM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6	○	○	○														
	SNMG190612–GM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	○	●	○														
	SNMG190616–GM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	○	○	○														

●На складе ○Под заказ

ООО "Промиинструмент" г. Брянск

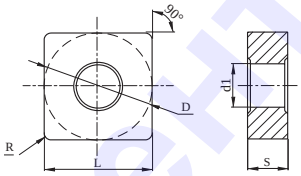
Токарные пластины (негативные)

Turning Inserts (Negative)

SNMG

Квадрат 90°, с отверстием

Square 90° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	SNMG090304–QM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○		○														○
	SNMG090308–QM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○		○														○
	SNMG120404–QM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○		●														○
	SNMG120408–QM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●							○							○
	SNMG120412–QM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●														
	SNMG120416–QM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○		○														
	SNMG150608–QM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8	○		○														
	SNMG150612–QM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	○		●														
	SNMG190612–QM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	○		○														
	SNMG120404R–SV	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4			○														○
	SNMG120408R–SV	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			○														○
	SNMG120408L–SV	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			○														○
	SNMG090304–SM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4						○		○									
	SNMG090308–SM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8						○	○	○									
	SNMG120404–SM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4						●	○	●									
	SNMG120408–SM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8						●	○	●	○								
	SNMG120412–SM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2						●		○									
	SNMG120416–SM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6						○		○									
	SNMG150608–SM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8						○		○									
	SNMG150612–SM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2						○		○	○								
	SNMG150616–SM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6						○		○									
	SNMG190612–SM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2						○		○									
	SNMG190616–SM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6						●		○	○								

●На складе ○Под заказ

ООО "Предприятие ТрубМетИнструмент" г. Воронеж

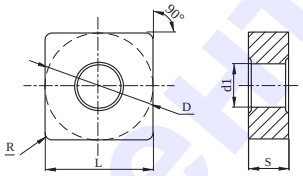
Токарные пластины (негативные)

Turning Inserts (Negative)

SNMG

Квадрат 90°, с отверстием

Square 90° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	SNMG120408–UK	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	SNMG120412–UK	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	○	○				
	SNMG150412–UK	15.875	15.875	4.76	6.35	1.2										○	○	○	○				
	SNMG150612–UK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2										○	○	○	○				
	SNMG150616–UK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6										○	○	○	○				
	SNMG190612–UK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2										○	○	○	○				
	SNMG190616–UK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6										○	○	○	○				
	SNMG120408–QR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			●	●													
	SNMG120412–QR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2			●	●													
	SNMG120416–QR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6			○	○													
	SNMG150608–QR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8			○														
	SNMG150612–QR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2			○														
	SNMG150616–QR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6			○														
	SNMG190608–QR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8			○														
	SNMG190612–QR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2			●	●													
	SNMG190616–QR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6			●														
	SNMG190624–QR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4			○	○													
	SNMG250724–QR	25.4	25.4	7.94	9.21	2.4	○		○														
	SNMG250924–QR	25.4	25.4	9.52	9.21	2.4	○		○														
	SNMG120408–HK	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○		○							●	●	●	○				
	SNMG120412–HK	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○		○							●	●	●	○				
	SNMG120416–HK	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6										○	○	○	○				
	SNMG150612–HK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2										○	○	○	○				
	SNMG150616–HK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6										○	○	○	○				
	SNMG190612–HK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2										○	○	○	○				
	SNMG190616–HK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6										○	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

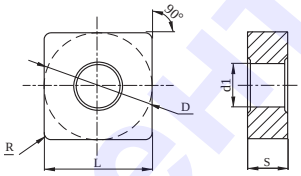
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

SNMG

Квадрат 90°, с отверстием

Square 90° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	SNMM190616-QH	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6			●	○													
	SNMM190624-QH	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4			●	●													
	SNMM250724-QH	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4	○		●	○													
	SNMM250732-QH	25.4	25.4	7.94	9.12	3.2			●	○													
	SNMM250924-QH	25.4	25.4	9.52	9.12	2.4	○		●	●													
	SNMM250932-QH	25.4	25.4	9.52	9.12	3.2			●	○													
	SNMA090304	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4										○		○					
	SNMA090308	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8										○		○					
	SNMA090312	9.525	9.525	3.18	3.81	1.2										○		○					
	SNMA120404	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4										○		○					
	SNMA120408	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	SNMA120412	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2										●	●	●	○				
	SNMA120416	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6										●	○	●	○				
	SNMA190612	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2										○	○	○	○				
	SNMA190616	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6										○	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. БРЯНСК

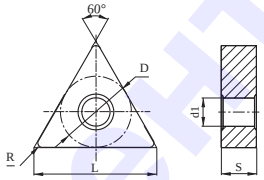
Токарные пластины (негативные)

Turning Inserts (Negative)

TNMG

Треугольник 60°, с отверстием

Triangle 60° with Hole



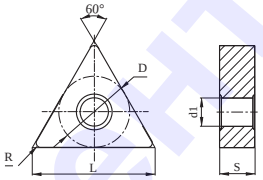
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	TNMG110304–GF	11	6.35	3.18	2.26	0.4	○	○	○														
	TNMG160304–GF	16.5	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○	○														
	TNMG160308–GF	16.5	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○	○														
	TNMG160404–GF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	○														
	TNMG160408–GF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	○														
	TNMG220404–GF	22	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○														
	TNMG220408–GF	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○														
	TNMG160404–QF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	●		●														●
	TNMG160408–QF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●		●														●
	TNMG220404–QF	22	12.7	4.76	5.16	0.4	○		○														
	TNMG220408–QF	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○		○														
	TNMG160404–SF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4									●								
	TNMG160408–SF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8									●								
	TNMG160304–GM	16.5	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○	○														
	TNMG160308–GM	16.5	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○	○														
	TNMG160312–GM	16.5	9.525	3.18	3.81	1.2	○	○	○														
	TNMG160404–GM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	●														○
	TNMG160408–GM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●														○
	TNMG160412–GM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	●														
	TNMG220404–GM	22	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○														
	TNMG220408–GM	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●														○
	TNMG220412–GM	22	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	○														○
	TNMG220416–GM	22	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	○														
	TNMG270608–GM	27.5	15.875	6.35	6.35	0.8	○	○	○														
	TNMG270612–GM	27.5	15.875	6.35	6.35	1.2	○	○	○														
	TNMG330608–GM	33	19.05	6.35	7.94	0.8	○	○	○														
	TNMG330612–GM	33	19.05	6.35	7.94	1.2	○	○	○														

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный Инструмент"

Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

TNMG



Треугольник 60°, с отверстием
Triangle 60° with Hole

Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	TNMG110304–QM	11	6.35	3.18	2.26	0.4	○		○														○
	TNMG110308–QM	11	6.35	3.18	2.26	0.8	○		○														○
	TNMG160404–QM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	●		●														●
	TNMG160408–QM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●		●			●											●
	TNMG160412–QM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	●		●			○											
	TNMG220408–QM	22	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●														
	TNMG220412–QM	22	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●														
	TNMG220416–QM	22	12.7	4.76	5.16	1.6	○		○														
	TNMG160404R–SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	●			○											●
	TNMG160404L–SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	●			○											●
	TNMG160408R–SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	●			○											●
	TNMG160408L–SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	●			○											○
	TNMG160404–SM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4						●	●	●	●								
	TNMG160408–SM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8						●	●	●	○								
	TNMG160412–SM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2						○	○	●									
	TNMG220404–SM	22	12.7	4.76	5.16	0.4						○	○	○									
	TNMG220408–SM	22	12.7	4.76	5.16	0.8						○		○									
	TNMG220412–SM	22	12.7	4.76	5.16	1.2						○		○									
	TNMG160404–UK	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4										●		●					
	TNMG160408–UK	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8										●		●					
	TNMG160412–UK	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2										●		○					
	TNMG160416–UK	16.5	9.525	4.76	3.81	1.6										○		○					
	TNMG220408–UK	22	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	○	○				
	TNMG220412–UK	22	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	○	○				
	TNMG220416–UK	22	12.7	4.76	5.16	1.6										●	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

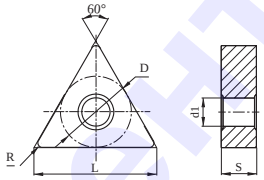
Токарные пластины (негативные)

Turning Inserts (Negative)

TNMG

Треугольник 60°, с отверстием

Triangle 60° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	TNMG160408–QR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8			●	●													
	TNMG160412–QR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2			●	●													
	TNMG220408–QR	22	12.7	4.76	5.16	0.8			●														
	TNMG220412–QR	22	12.7	4.76	5.16	1.2			●	●													
	TNMG220416–QR	22	12.7	4.76	5.16	1.6			○	○													
	TNMG270608–QR	27.5	15.875	6.35	6.35	0.8			○														
	TNMG270612–QR	27.5	15.875	6.35	6.35	1.2			○														
	TNMG270616–QR	27.5	15.875	6.35	6.35	1.6			○														
	TNMG330716–QR	33	19.05	7.94	7.94	1.6			○														
	TNMG330924–QR	33	19.05	9.52	7.94	2.4			○														
	TNMG160408–HK	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8			○														
	TNMG160412–HK	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○		○							●		●					
	TNMG220408–HK	22	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	TNMG220412–HK	22	12.7	4.76	5.16	1.2										○	●	○	○				
	TNMG220416–HK	22	12.7	4.76	5.16	1.6			○							●	●	●	○				
	TNMG270612–HK	27.5	15.875	6.35	6.35	1.2										●	○	●	○				
	TNMG270616–HK	27.5	15.875	6.35	6.35	1.6										○	○	○	○				
	TNMA110304	11	6.35	3.18	2.26	0.4										○		○					
	TNMA110308	11	6.35	3.18	2.26	0.8										○		○					
	TNMA160308	16.5	9.525	3.18	3.81	0.8										○		○					
	TNMA160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4										○		○					
	TNMA160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8										●		○					
	TNMA160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2										●		○					
	TNMA160416	16.5	9.525	4.76	3.81	1.6										●		○					
	TNMA220404	22	12.7	4.76	5.16	0.4										○		○					
	TNMA220408	22	12.7	4.76	5.16	0.8										○	○	○	○				
	TNMA220412	22	12.7	4.76	5.16	1.2										○	●	○	○				
	TNMA220416	22	12.7	4.76	5.16	1.6										●	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

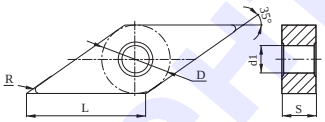
Токарные пластины (негативные)

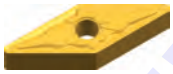
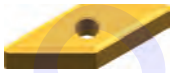
Turning Inserts (Negative)

VNMG

Ромб 35°, с отверстием

Rhombic 35° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием											Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	VNMG160404–GF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●	○	○							○							
	VNMG160408–GF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	○							○							
	VNMG220404–GF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○														
	VNMG220408–GF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○														
	VNMG160404–QF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●		●														○
	VNMG160408–QF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●		●														○
	VNMG220404–QF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.4	○		○														
	VNMG220408–QF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.8	○		○														
	VNMG160404–SF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4									●								
	VNMG160408–SF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8									●								
	VNMG160404–GM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●														○
	VNMG160408–GM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●							○							○
	VNMG160412–GM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2	●	○	●														
	VNMG220408–GM	22.1	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○														
	VNMG160404–QM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●		●														○
	VNMG160408–QM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●		●							○							○
	VNMG160412–QM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2	●		●							○							
	VNMG160404–SM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4						●	○	●									
	VNMG160408–SM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8						●	○	●									
	VNMG160404–UK	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4										●		●					
	VNMG160408–UK	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8										●	○	●	○				
	VNMG160412–UK	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2										●	○	●	○				
	VNMG160408–HK	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8										●	○	●	○				
	VNMG160412–HK	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2										●	○	○	○				

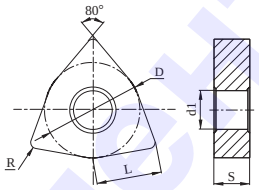
●На складе ○Под заказ

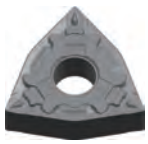
ООО "ТД МЕТТОРМЕТ" г. Минск

Токарные пластины (негативные)
Turning Inserts (Negative)

WNMG

Тригон 80°, с отверстием
Trigon 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	WNMG060404–GF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○														
	WNMG060408–GF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	○														
	WNMG080404–GF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●	○	○														
	WNMG080408–GF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●														
	WNMG060404–QF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○		○														○
	WNMG060408–QF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○		○														○
	WNMG080404–QF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●		●														●
	WNMG080408–QF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●														●
	WNMG060404–SF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4									○								
	WNMG060408–SF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8									○								
	WNMG080404–SF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4									●								
	WNMG080408–SF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8									●								
	WNMG06T304–GM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4	○	○	●														
	WNMG06T308–GM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8	○	○	○														
	WNMG060404–GM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○														
	WNMG060408–GM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	●			○											
	WNMG080404–GM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●	○	●														○
	WNMG080408–GM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●							○							○
	WNMG080412–GM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●														
	WNMG080416–GM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	●														
	WNMG060404–QM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○		●														○
	WNMG060408–QM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○		●														○
	WNMG080404–QM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●		●														●
	WNMG080408–QM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	●			●				○							●
	WNMG080412–QM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●	○	●			○				○							
	WNMG080416–QM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○		●														

●На складе ○Под заказ

ООО "ИНСТРУМЕНТ"

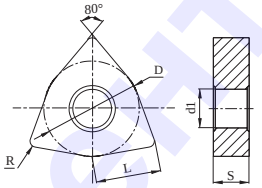
Токарные пластины (негативные)

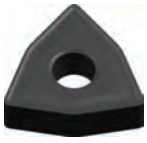
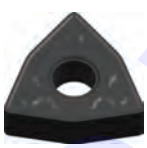
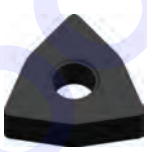
Turning Inserts (Negative)

WNMG

Тригон 80°, с отверстием

Trigon 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	WNMG06T304–SM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4						○		○									
	WNMG06T308–SM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8						○		○									
	WNMG06T312–SM	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2						○		○									
	WNMG060404–SM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4						●	○	●									
	WNMG060408–SM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8						●	●	●									
	WNMG060412–SM	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2						○		○	○								
	WNMG080404–SM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4						●	●	●									
	WNMG080408–SM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8						●	●	●	○								
	WNMG080412–SM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2						●	○	●									
	WNMG080404–UK	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4										●		●					
	WNMG080408–UK	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	WNMG080412–UK	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	●	○				
	WNMG080408–QR	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●	●													
	WNMG080412–QR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●	●													
	WNMG080416–QR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○		○	○													
	WNMG060408–HK	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8										○		○					
	WNMG080408–HK	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○		●							●	●	●	○				
	WNMG080412–HK	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○		○							●	●	●	○				
	WNMA060404	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4										○		○					
	WNMA060408	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8										●		○					
	WNMA080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4										●		○					
	WNMA080408	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8										●	○	●	○				
	WNMA080412	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	●	○				
	WNMA080416	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6										●	○	○	○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

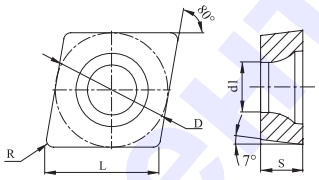
Токарные пластины (позитивные)

Turning Inserts(Positive)

CCMT/CCGT

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole





Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
	L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
CCMT060202–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○			○				○							○
CCMT060204–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4	●	●	●			●				●		○					●
CCMT060208–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	●	●			○				●							○
CCMT09T302–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	●			○				○							○
CCMT09T304–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	●		●	●				●							●
CCMT09T308–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	●	●	●		○	●				●		●					○
CCMT120404–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4	●	○	●			●				●							○
CCMT120408–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8	●	●	●			●				●		●					○
CCMT120412–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2	○	○	○			○				●							
CCGT060202–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2					○												
CCGT060204–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4					●												
CCGT060208–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8					○			○									
CCGT09T302–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2					○			○									
CCGT09T304–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4					○												
CCGT09T308–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8					○			○									
CCGT120404–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4					○												
CCGT120408–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8					○												

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

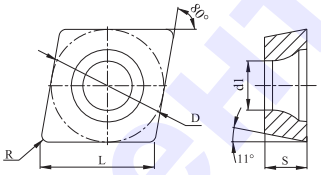
Токарные пластины (позитивные)

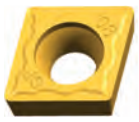
Turning Inserts(Positive)

CPMT/CPGT

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	CPMT120412–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2	○	○	○			○				○							
	CPGT060204–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4					○			○									
	CPGT060208–GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8					○												
	CPGT09T302–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2					○												
	CPGT09T304–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4					○			○									
	CPGT09T308–GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8					○												
	CPGT120404–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4					○												
	CPGT120408–GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8					○												

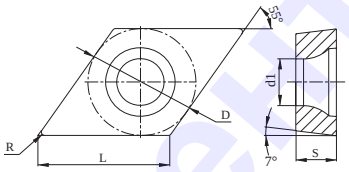
●На складе ○Под заказ

ООО "Промикст Инструмент" г. Брянск

Токарные пластины (позитивные)
Turning Inserts(Positive)

DCMT/DCGT

Ромб 55°, с отверстием
Rhombic 55° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	DCMT070202–GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○			○				○							○
	DCMT070204–GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4	○	●	●			●				●							○
	DCMT070208–GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	●			○				○							○
	DCMT11T302–GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	●			○				○							●
	DCMT11T304–GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	●		○	●				●		○					●
	DCMT11T308–GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8	●	●	●		○	●				●							●
	DCMT150404–GP	15.5	12.7	4.76	5.56	0.4	○	○	○			○				○							
	DCMT150408–GP	15.5	12.7	4.76	5.56	0.8	○	○	○			○				○							
	DCMT150412–GP	15.5	12.7	4.76	5.56	1.2	○	○	○			○				○							
	DCGT070202–GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2					○												
	DCGT070204–GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4					○			○									
	DCGT070208–GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8					○												
	DCGT11T302–GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2					○												
	DCGT11T304–GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4					●												
	DCGT11T308–GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8					○												

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

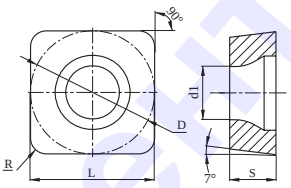
Токарные пластины (позитивные)

Turning Inserts(Positive)

SCMT

Квадрат 90°, с отверстием

Square 90° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	SCMT09T304–GP	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	●			○				●							○
	SCMT09T308–GP	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	●			○				●							○
	SCMT120404–GP	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	○	○	●			○				○							○
	SCMT120408–GP	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8	○	○	●			○				●							○

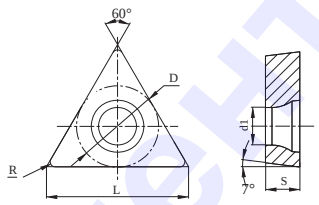
●На складе ○Под заказ

ООО "Промин Инструмент" г. Брянск

Токарные пластины (позитивные)

Turning Inserts(Positive)

TCMT/TCGT



Треугольник 60°, с отверстием

Triangle 60° with Hole



Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет
	L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
TCMT090204–GP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4	○	○	●			○				●							○
TCMT110202–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○			○				○							○
TCMT110204–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.4	●	●	●			●				●							●
TCMT110208–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	●			●				●							○
TCMT16T304–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	●		○	○				●		●					○
TCMT16T308–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	●		○	○				●		○					○
TCMT16T312–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2		○								○							
TCMT220408–GP	22	12.7	4.76	5.56	0.8	○	○	●			○				●							
TCGT090204–GP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4					○												
TCGT110202–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.2					○												
TCGT110204–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.4					○												
TCGT110208–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.8					○												
TCGT16T304–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4					○												
TCGT16T308–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8					●												

●На складе ○Под заказ

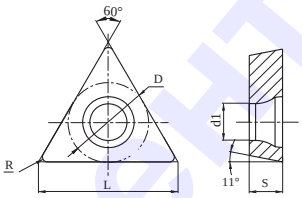
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины (позитивные)
Turning Inserts(Positive)

TPGT

Треугольник 60°, с отверстием

Triangle 60° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием											Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	TPGT110204–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.4					○												
	TPGT110208–GP	11	6.35	2.38	2.8	0.8					○												
	TPGT16T304–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4					○												
	TPGT16T308–GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8					○												

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

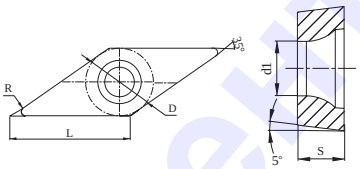
Токарные пластины (позитивные)

Turning Inserts(Positive)

VBMT

Ромб 35°, с отверстием

Rhombic 35° with Hole

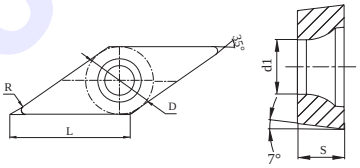


Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	VBMT160404–GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	●	○	○		●	●				○							●
	VBMT160408–GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○		○	●				○							●

VCMT/VCGT

Ромб 35°, с отверстием

Rhombic35° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	VCMT110304–GP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4	○	●	●			○				○							○
	VCMT160404–GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	●	●	●			○				●							●
	VCMT160408–GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○	●	●			○				●							○
	VCGT110304–GP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4					○												
	VCGT160404–GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4					○			○									
	VCGT160408–GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8					○												

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

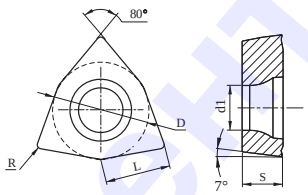
Токарные пластины (позитивные)

Turning Inserts(Positive)

WCMT

Тригон 80°, с отверстием

Trigon 80° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	WCMT06T304–GP	6.5	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	○			○				○							○
	WCMT06T308–GP	6.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	●			○				○							○

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

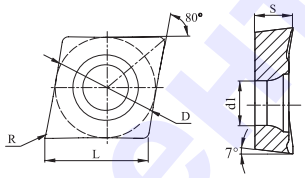
Токарные пластины для алюминия

Turning Inserts for Aluminum

CCGX

Ромб 80°, с отверстием

Rhombic 80° with Hole

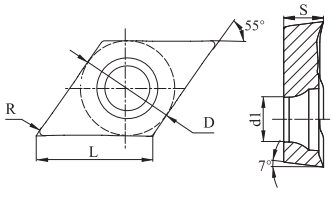


Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
	L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
CCGX060202-AL	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2															○		
CCGX060204-AL	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4														○	○	○	
CCGX060208-AL	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8														○	○	○	
CCGX09T302-AL	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2														○	○	○	
CCGX09T304-AL	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4														○	●	○	
CCGX09T308-AL	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8														○	●	○	
CCGX120402-AL	12.9	12.7	4.76	5.5	0.2														●	○		
CCGX120404-AL	12.9	12.7	4.76	5.5	0.4														○	●	○	
CCGX120408-AL	12.9	12.7	4.76	5.5	0.8														○	●	○	

DCGX

Ромб 55°, с отверстием

Rhombic 55° with Hole



Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
	L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
DCGX070202-AL	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2															○		
DCGX070204-AL	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4														○	●	○	
DCGX070208-AL	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8														○	○	○	
DCGX11T302-AL	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2														○	●	○	
DCGX11T304-AL	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4														○	●	○	
DCGX11T308-AL	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8														○	○	○	

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

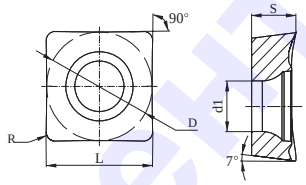
Токарные пластины для алюминия

Turning Inserts for Aluminum

SCGX

Квадрат 90°, с отверстием

Square 90° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	SCGX09T304–AL	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4														○	●	○	
	SCGX09T308–AL	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8														○	●	○	
	SCGX120404–AL	12.7	12.7	4.76	5.5	0.4														○	●	○	
	SCGX120408–AL	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8														○	●	○	

●На складе ○Под заказ

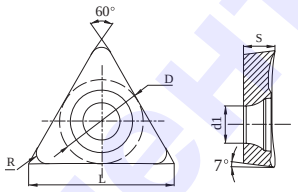
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины для алюминия
Turning Inserts for Aluminum

TCGX

Треугольник 60°, с отверстием

Triangle 60° with Hole



Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
	L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
TCGX090204–AL	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4														○	●	○	
TCGX110202–AL	11	6.35	2.38	2.8	0.2														○	○		
TCGX110204–AL	11	6.35	2.38	2.8	0.4														○	○	○	
TCGX110208–AL	11	6.35	2.38	2.8	0.8														○	●	○	
TCGX16T302–AL	16.5	9.525	3.97	4.4	0.2														○	○		
TCGX16T304–AL	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4														○	●	○	
TCGX16T308–AL	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8														○	●	○	



●На складе ○Под заказ

ООО "Промиструмент" г. Брянск

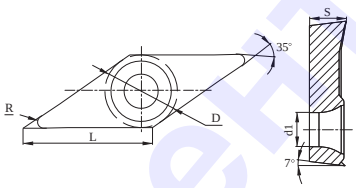
Токарные пластины для алюминия

Turning Inserts for Aluminum

VCGX

Ромб 35°, с отверстием

Rhombic 35° with Hole



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет
		L	D	S	d1	R	GP1115	GP1125	GP1225	GP1135	GP3125	GM1125	GM3115	GM3125	GS3115	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9125	GN9135	GP91TF
	VCGX110302–AL	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2															○		
	VCGX110304–AL	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4														○	●	○	
	VCGX110308–AL	11.2	6.35	3.18	2.8	0.8														○	●	○	
	VCGX160402–AL	16.6	9.525	4.76	4.4	0.2														○	○		
	VCGX160404–AL	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4														○	●	○	
	VCGX160408–AL	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8														○	●	○	
	VCGX160412–AL	16.6	9.525	4.76	4.4	1.2														○	●	○	
	VCGX220512–AL	22.1	12.7	5.56	5.6	1.2														○	●	○	
	VCGX220516–AL	22.1	12.7	5.56	5.6	1.6														○	●	○	
	VCGX220530–AL	22.1	12.7	5.56	5.6	3.0														○	●	○	

●На складе ○Под заказ

ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

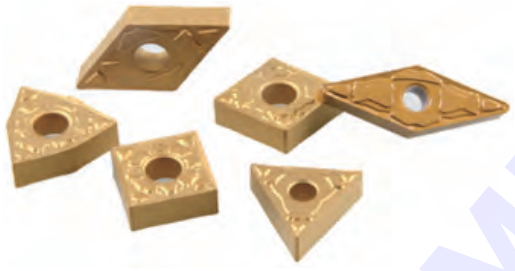
Токарные пластины
Turning Inserts of Steels

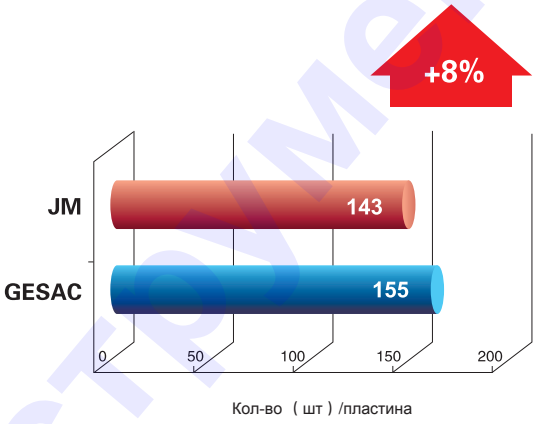
QF форма и GP1115 сплав
QF Geometry and GP1115 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример 1

Загатовка	QCM8 (HB160–200)
Метод обработки	Продольная и лицевая финишная обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=155m/min, f=0.12mm/r, ap=0.4mm
Пластины	TNMG160404–QF–GP1115





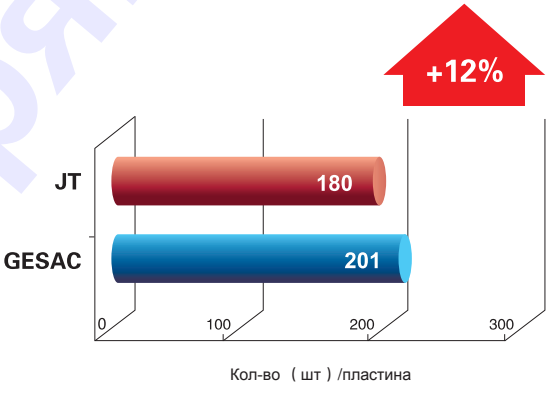


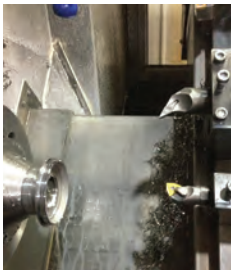


Пример 2

Загатовка	Cr15 (HB160–180)
Метод обработки	Продольная и тор цевая финишная обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=285m/min, fz=0.2mm/r, ap =0.55mm
Пластины	CNMG120404–QF–GP1115







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины по стали
Turning Inserts of Steels

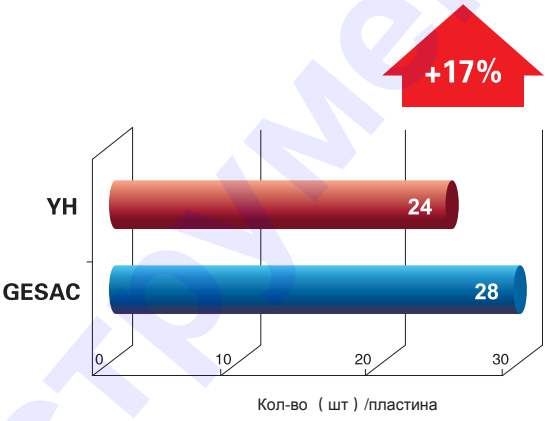
QMформа и GP1225 сплав
QM Geometry and GP1225 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	55# (HB180–220)
Метод обработки	Продольная и торцевая подрезка торца начерно, СОЖ
Параметры резки	Vc=100m/min, f=0.3mm/r, ap=1.5mm
Пластины	WNMG0804012–QM–GP1225



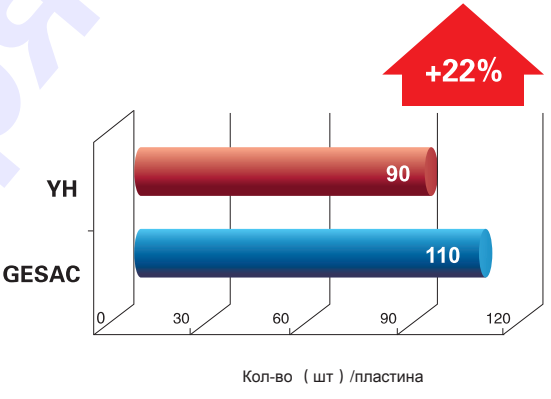


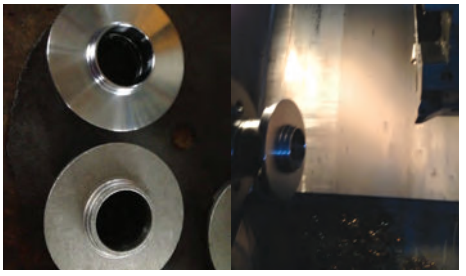


Пример **2**

Загатовка	S55C (HB180–220)
Метод обработки	Продольная и торцевая обработка получистовая, СОЖ
Параметры резки	Vc=500m/min, f=0.2mm/r, ap=1mm
Пластины	WNMG080408–QM–GP1225







ООО "Проминструмент" г. Бряно

Токарные пластины по стали
Turning Inserts of Steels

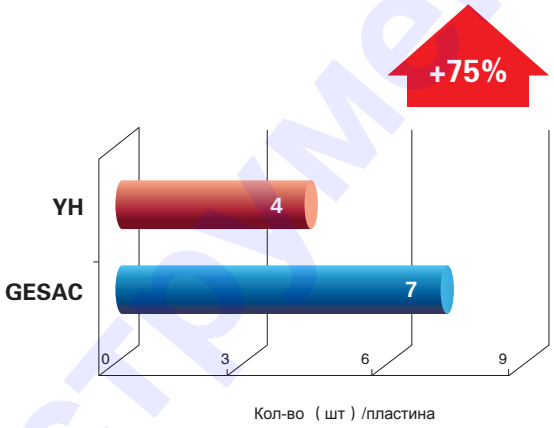
QR форма и GP1225 сплав
QR Geometry and GP1225 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	40Cr (HB174–229)
Метод обработки	Продольная и торцевая подрезка торца черновая, СОЖ
Параметры резки	Vc=271m/min, f=0.25mm/r, ap=2mm
Пластины	CNMG120408–QR–GP1225



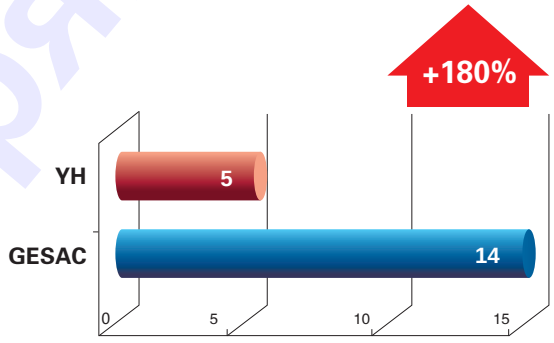




Пример **2**

Загатовка	20CrMnTi (HB159–201)
Метод обработки	Продольная и торцевая подрезка торца черновая, СОЖ
Параметры резки	Vc=200m/min, f=0.2mm/r, ap=5mm
Пластины	WNMG080408–QR–GP1225







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины по стали
Turning Inserts of Steels

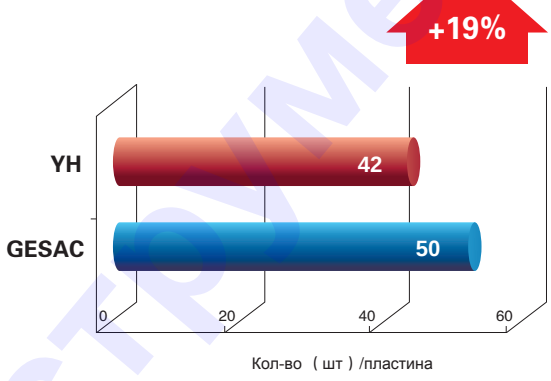
QH форма и GP1225 сплав
QH Geometry and GP1225 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	Cr13 (HB200–220)
Метод обработки	Продольная резка металла на тяжелых режимах, СОЖ
Параметры резки	Vc =114 m/min, f = 0.6 mm/r, ap = 7 mm
Пластины	SNMM250924–QH–GP1225





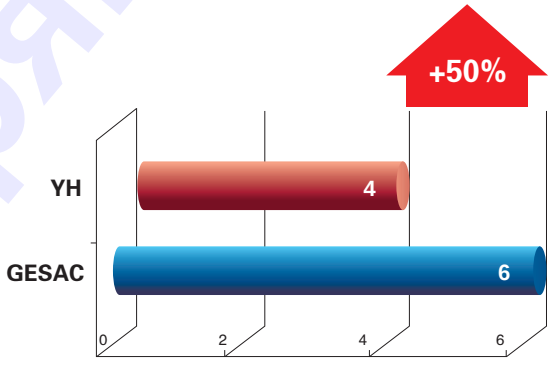
Кол-во (шт) /пластина



Пример **2**

Загатовка	35CrMo (HB230–260)
Метод обработки	Продольная резка металла на тяжелых режимах, СОЖ
Параметры резки	Vc=80m/min, f=0.6mm/r, ap=6mm
Пластины	CNMM250924–QH–GP1225





Кол-во (шт) /пластина



ООО "Проминструмент" г. Брянск

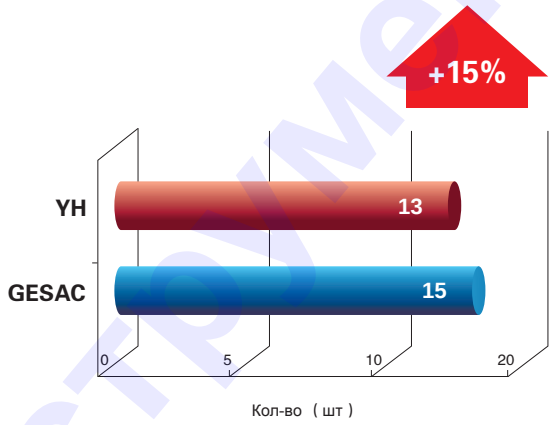
Токарные пластины по нержавейке и жаропрочным сталям
Turning Inserts of Stainless Steel

SF форма и GS3115 сплав
SF Geometry and GS3115 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	304
Метод обработки	Точение, финишная обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=200m/min, f=0.15mm/r, ap =0.5mm
Пластины	WNMG080404–SF–GS3115







ООО "Проминструмент" г. Брянск

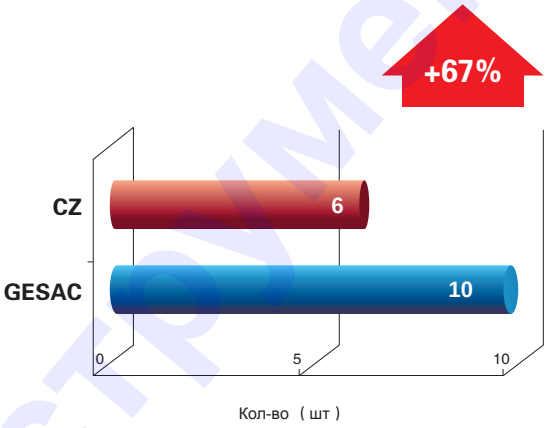
Токарные пластины по нержавейке
Turning Inserts of Stainless Steel

SM форма и GM3125 сплав
SM Geometry and GM3125 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	316
Метод обработки	Точение, получистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=235m/min, f=0.2mm/r, ap =1.5mm
Пластины	CNMG120404–SM–GM3125

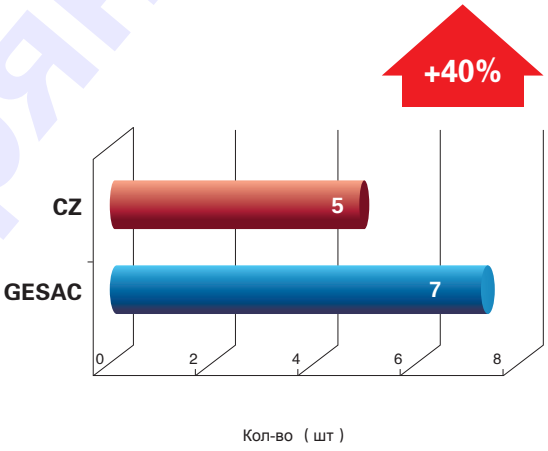






Пример **2**

Загатовка	304
Метод обработки	Точение, получистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=200m/min, f=0.1–0.15mm/r, ap =1.5mm
Пластины	CNMG120404–SM–GM3125







ООО "Проминструмент" г. Брянск

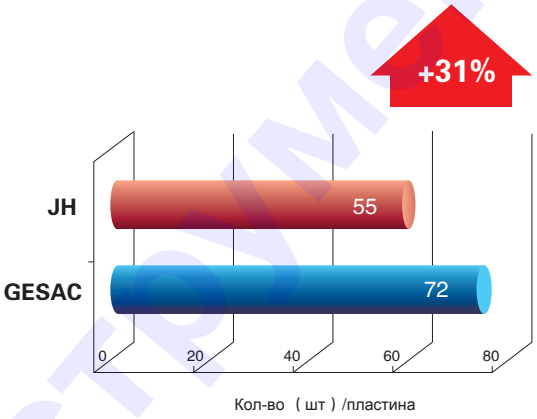
Токарные пластины по чугуну
Turning Inserts of Cast Iron

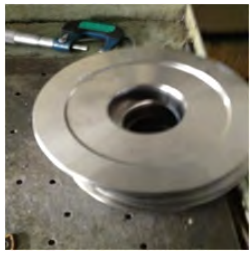
UK форма и GK1125 сплав
UK Geometry and GK1125 Grade

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	HT250 (HB190)
Метод обработки	Продольная и торцевая чистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=220m/min, f=0.3mm/r, ap=1mm
Пластины	CNMG120408–UK–GK1125







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины по чугуну
Turning Inserts of Cast Iron

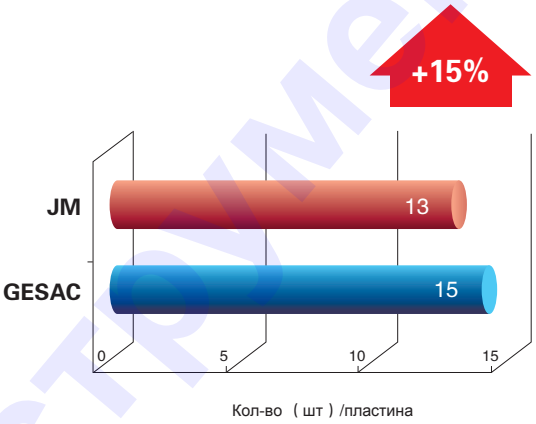
HK форма и GK1125 сплав
HK Geometry and GK1125 Grade

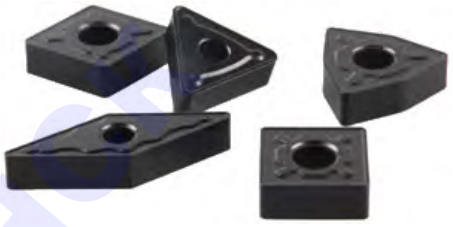
Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Заготовка	QT500–7 (HB200)
Метод обработки	Продольная и торцевая подрезка торца начерно, СОЖ
Параметры резки	Vc=380m/min, f=0.25mm/r, ap=2.5mm
Пластины	WNMG080412–HK–GK1125







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарные пластины по алюминиевым сплавам

Turning Inserts of Aluminium Alloy

AL форма и GN9125 сплав

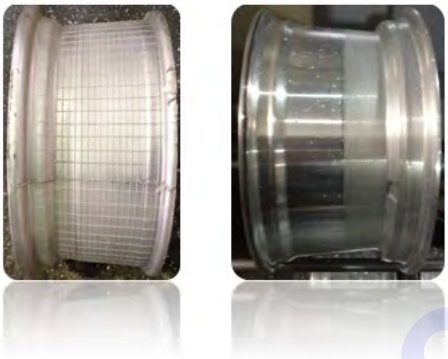
AL Geometry and GN9125 Grade

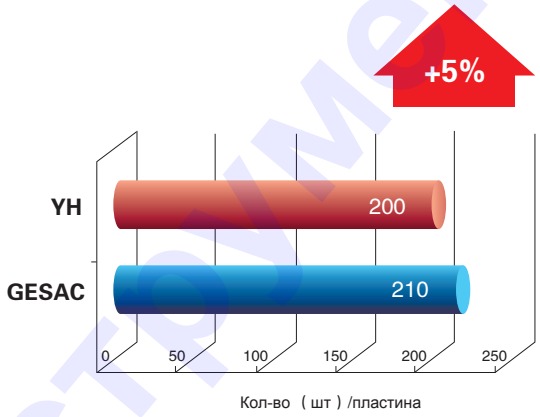
Анализ примеров

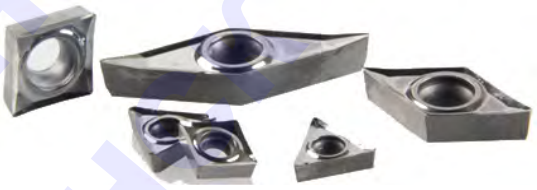
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	A356
Метод обработки	Продольная и торцевая обработка получистовая, СОЖ
Параметры резки	Vc =1600 m/min, f = 0.5 mm/r, ap = 1.5 mm
Пластины	VCGX220530–AL–GN9125







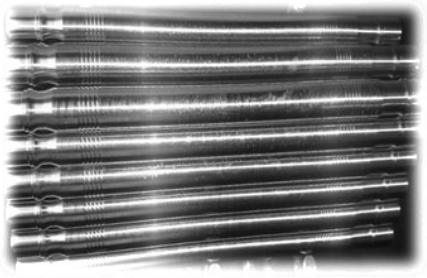
ООО "Проминструмент" г. Брянск

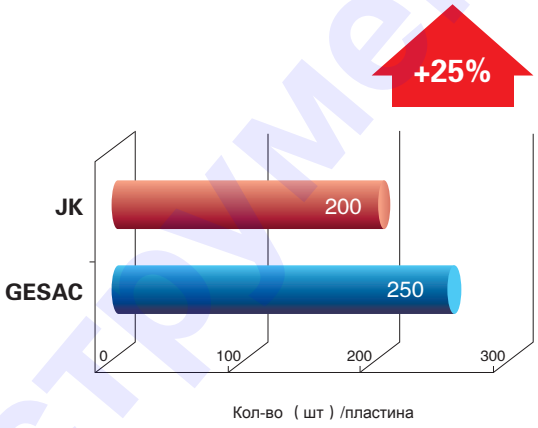
Токарные пластины из кермета
CERMET Insert Grade for Turning

Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

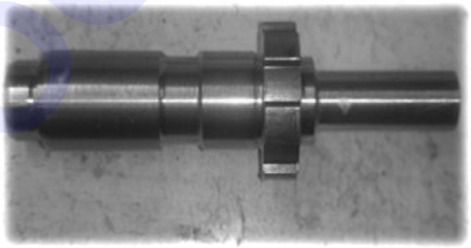
Загатовка	40Cr
Метод обработки	Точение, получистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=200m/min, f=0.24mm/r, ap =1.0mm
Пластины	WNMG160404–QF–GP91TF

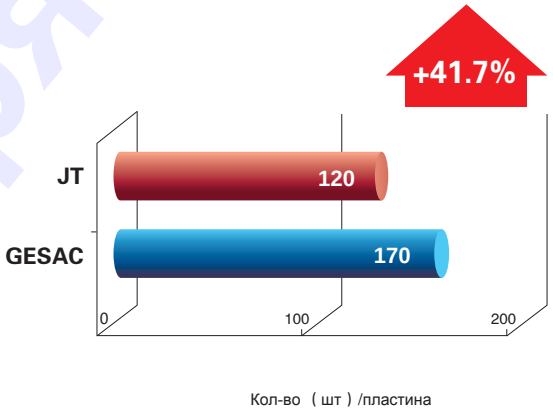




Пример 2

Загатовка	20CrMo
Метод обработки	Точение, чистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=120m/min, f=0.1mm/r, ap =0.5mm
Пластины	TNMG160404–QM–GP91TF





ООО "Проминструмент" г. Брянск

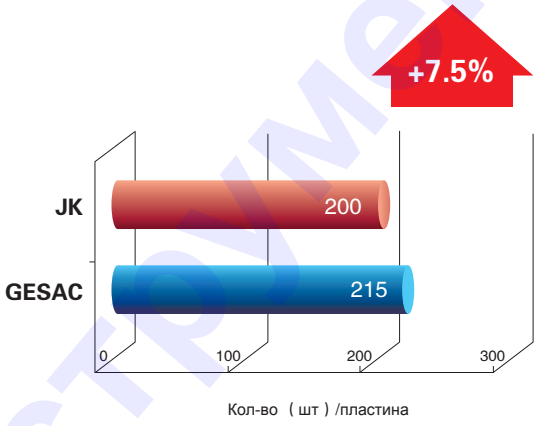
Токарные пластины из кермета
CERMET Insert Grade for Turning

Анализ примеров
Case Studies

Пример **3**

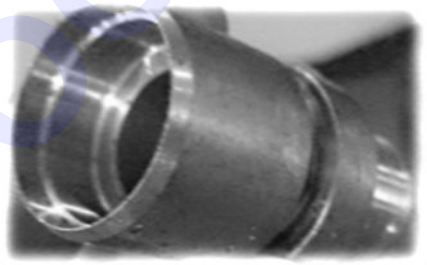
Заготовка	45#
Метод обработки	Точение, чистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=100–350m/min, f=400mm/min, ap =0.1mm
Пластины	WNMG160404–QF–GP91TF

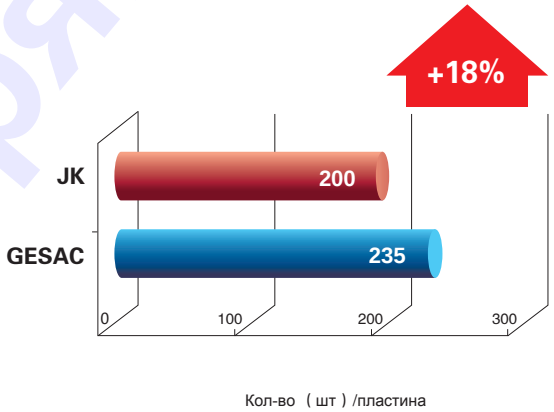




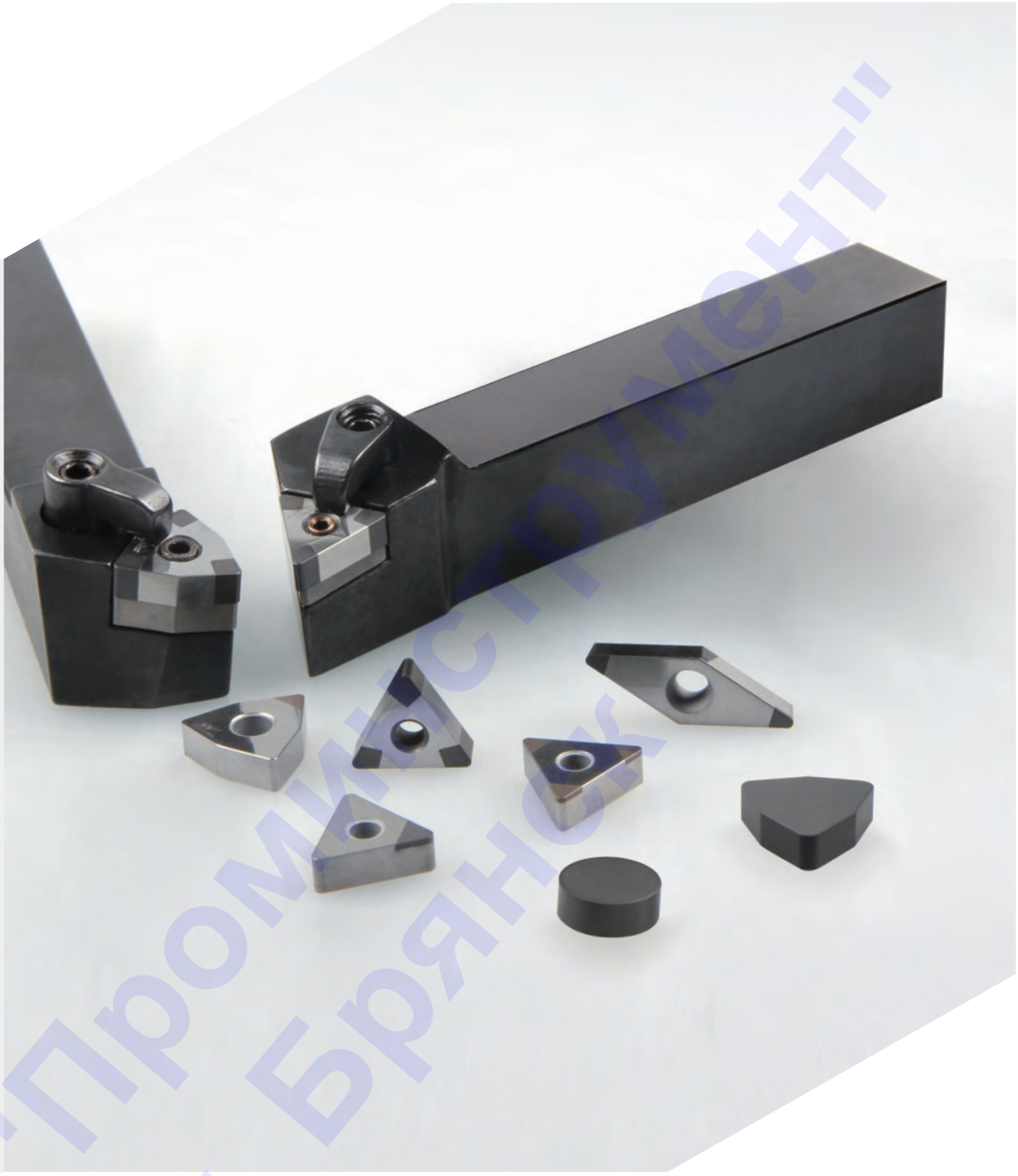
Пример 4

Заготовка	45#
Метод обработки	Точение, чистовая обработка, СОЖ
Параметры резки	Vc=150m/min, f=0.15mm/r, ap =0.6mm
Пластины	CCMT09T304–GP–GP91TF





ООО "Проминструмент" г. Брянск



PCBN/PCD TURNING TOOLS

PCBN/PCD Инструмент для токарной обработки

ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN/PCD Сплавы пластин для токарной обработки
PCBN/PCD Turning Insert Grades

PCBN сплавы для группы **K**
PCBN Grades for K Applications

Сплав	Обработка	Приемущества	Применение
GB9121 (YP)	Чистовая	• Мелко-зернистость, высокое КНБ содержание и кермет система связанных пластин ПКНБ, которые могут функционировать в интенсивных условиях прерывной резки • Превосходная ударная прочность и химическая стабильность.	• Подходит для финишной обработки чугуна и металлокерамики. • Подходит для фрезерования инструментальной стали и закаленной стали.
NEW GB9123 (YP)	Получистовая	• Мелко-зернистость, высокое КНБ содержание и система металл-связки. • Высокая износостойкость, исключительная прочность при ударе, великолепное качество кромки и чистовая обработка поверхностей	• Подходит для слегка прерывистой или черновой резки перлитного чугуна. • Подходит для фрезерования инструментальной стали или штампованной стали. • Подходит для финишной резки сплавов на основе никеля и кобальта.
NEW GB9131 (YS/YZ)	Чистовая и получистовая	• Монолитные КНБ из мелкозернистой смеси распределенной по фракциям и с высоким содержанием КНБ • Высокая ударная прочность и сопротивление к химическому износу, что имеет универсальное применение	• Подходит для получистовой и чистовой обработки твердых сплавов чугуна и серого чугуна. • Подходит для получистовой и чистовой обработки закаленной стали.
NEW GB9132 (YS/YZ)	Чистовая	• Монолитные КНБ из мелкозернистой и с высоким содержанием КБН • Великолепная износостойкость при истирании и стойкость к расщеплению.	• Подходит для черновой и чистовой обработки серого чугуна. • Подходит для черновой и чистовой обработки твердых сплавов чугуна.
NEW GB9141 (YS)	Черновая обработка на тяжелых режимах	• Неравномерное КБН проявление зернистости. • Великолепная ударопрочность и стойкость к расщеплению.	• Подходит для черновой обработки на тяжелых режимах и чистовой обработки твердых сплавов чугуна, серого чугуна. • Подходит для черновой и чистовой обработки марганцевой стали

ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN сплавы для группы H

PCBN Grades for H Applications

Сплав	Обработка	Приемущества	Применение
GB9420 (YP)	Чистовая	• Мелко-зернистость, низкое КНБ содержание, керамическая связывающая система • Великолепная износостойкость и керамическая стабильность, высокая трещиностойкость.	• Это было разработано для непрерывной и слега прерывистой финишной обработки закаленной стали (›50HRC) и что может успешно заменить традиционное алюминиево-окисное шлифование в токарной обработке закаленных деталей.
GB9523 (YP)	Чистовая	• Мелко-зернистость, низкое КНБ содержание, керамическая связывающая система • Великолепная износостойкость при истирании и стойкость к расщеплению.	• Подходит для чистовой обработки стали на высоких • Подходит для обработки стали с охлаждением и для обработки клапанной специальной стали.
NEW GB9241 (YS)	Получистовая и черновая	• Твердые КБН обожженные с высоким процентом крупно зернистости • Великолепная ударопрочность.	• Подходит для черной обработки закаленной стали в прерывистых условиях работы. • Подходит для обработки литой быстрорежущей стали.
NEW GB9310 (YS/YZ)	Чистовая	• Твердые КБН обожжённые с низким содержанием микро зернистости. • Великолепная износостойкость, износостойкость задней поверхности и хорошее качество поверхности.	• Подходит для получистовой и чистовой обработки закаленной легированной стали.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCD сплавы для группы **N**

PCD Grades for N Applications

Сплав	Обработка	Приемущества	Применение
GD9700 (YP)	Чистовая и черновая	• Высоко плотностная спеченная сталь за счет сверхтонкого алмазного порошка, с высокой износостойкостью и трещиностойкостью, с великолепной формой кромки.	• Подходит для фрезерования и черновой резки алюминиевых сплавов. По сравнению с другими мелкозернистыми PCD материалами, подходит для обработки алюминиевых сплавов со средним и высоким содержанием кремния. Также подходит для обработки, где требуется финишная зеркальная поверхность.
GD9852 (YP)	Чистовая и черновая	• Среднезернистые PCD пластины, обладают хорошей износостойкостью и discharge способность трещиностойкость, и хороши для общего использования	• В основном используется для алюминиевых сплавов со средним или низким содержанием кремния, меди или медных сплавов, твердых сплавов и прессованных керамических сплавов и др.
GD9900 (YP)	Чистовая и получистовая, и черновая	• Смешанный фракционный состав, соединение великолепной износостойкости, высокого качества кромки и высокой термостойкости.	• Области применения: обработка алюминия с высоким содержанием кремния, углепластик (CFRP), стеклопластик (GFRP), MMC и биметаллические сплавы.
GD9950 (YP)	Получистовая и черновая	• Крупнозернистые, высоко износостойкие и великолепно ударопрочные, с продолжительным сроком службы, но с посредственным качеством обработки.	• Подходит для прерывистой обработки алюминиевых сплавов с высоким содержанием кремния (Si›14%) (напр. Фрезерование), Карбида вольфрама, спеченной керамики и других абразивных материалов.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система обозначения PCBN/PCD пластин для токарной обработки

PCBN/PCD Turning Indexable Inserts Identification System

Символ	Форма	Угол вершины	Вид
S	Квадрат	90°	
T	Треугольник	60°	
C	Ромб	80°	
D		55°	
V		35°	
W	Тригон	80°	
L	Прямоугольник	90°	
A	Парал лелограмм	85°	
R	Круг	--	

③ Форма

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

④ Задний угол

Символ	Допуск (мм)		
	Высота угла (m)	Ширина (s)	Размер вписанной окружности Ød
A	± 0.005 ± 0.005	± 0.025 ± 0.025	± 0.025 ± 0.013
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025
H	± 0.013	± 0.025	± 0.013
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025
G	± 0.025	± 0.13	± 0.025
K	± 0.013	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13
L	± 0.025	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13
M	± 0.08~ ± 0.18	± 0.13	± 0.05~ ± 0.13

⑤ Допуск

①	②	③	④	⑤	⑥
YP	1	C	N	G	A

① Серия пластины

Символ	Пример
YP	
YZ	
YS	

② Режущая кромка

Символ	Кромка
1	1
2	2
3	3
4	4
0	Другое

⑥ Отверстие/Стружколом

Символ	отверстие	Размер отверстия	Стружколом	Форма
N	нет	——	нет	
A (G)	есть	с отверстием	нет	
W (T)	есть	40° ~60°	нет	
X	——	——	——	

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

R	S	C	W	T	D	V	K	Размер вписанной окружности (мм)
Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	Символ	
	03	03		06	04			3.97
	04	04		08	05			4.76
05								5
	05	05	03	09	06			5.56
06								6
	06	06	04	11	07	11		6.35
	07	08	05	13	09			7.94
08								8
09	09	09	06	16	11	16	16	9.525
10								10
12								12
12	12	12	08	22	15	22		12.7
15	15	16	10	27	19			15.875
16								16
19	19	19	13	33	23			19.05
20								20
	22	22		38	27			22.225
25								25
25	25	25		44	31			25.4
31	31	32		55	38			31.75
31							——	32

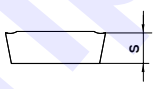
⑦
Обозначение вписанной окружности (мм)

⑦ ⑧ ⑨ ⑩

09 T3 04 Q3

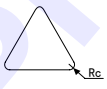
⑦ ⑧ ⑨ ⑩

⑧ Толщина



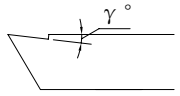
Символ	Толщина(mm)
01	1.59
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52

⑨ УголI



Символ	Радиус угла (мм)
00	0.03
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2

⑩ Главный передний угол



Символ	Главный передний угол
Q5	5°
Q7	7°
без	0°

ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

Общие характеристик режущей кромки PCBN пластин

Commonly Used Cutting Edge Conditions of PCBN Tools



S

Отрицательная и хонингованная режущая кромка

И прочностные и общие характеристики данной режущей кромки самые лучшие, и данная кромка наиболее распространена на CBN режущих инструментах. Режущая кромка S10020 используется для обработки твердосплавного чугуна, а S02020 для серого чугуна и S01020 для закаленной стали.



T

Отрицательная режущая кромка

Негативная форма помогает улучшить ударопрочность режущей кромки. По сравнению с S типом режущей кромки, качество обработки поверхности может быть улучшено и стабильность размеров может быть обеспечена.



E

Хонингованная эрбием режущая кромка

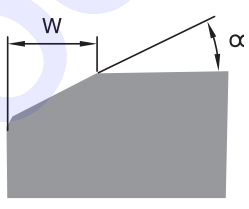
Хонингование может помочь уменьшить наличие микро- стружколома и защитить режущую кромку. В любом случае тяжелое хонингование и улучшенная режущая кромка с улучшенными прочностными характеристиками будут усовершенствованы. Однако сила и температура резания будет также улучшена. В итоге тяжелое хонингование должно быть выбрано при условии , что достаточно устойчива система и мощность станка, даже при прерывной резке.

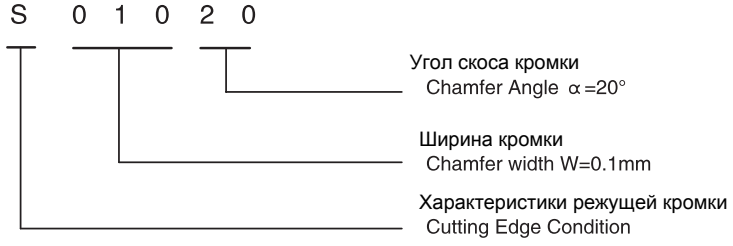


F

Острая режущая кромка

Достаточно трудно сделать следы вибрации и легко уменьшить неровность покрытия, если будет использоваться острая режущая кромка. Но с другой стороны срок службы инструмента сокращается, если кромки слишком острые поэтому, этот тип кромки подходит для обработки обыкновенного чугуна и высокопрецизионной поверхности, такой как обработка тормозных дисков из серого чугуна.

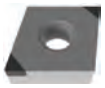
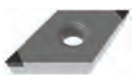
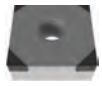
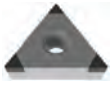
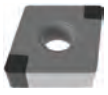




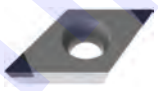
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Особенности PCBN токарных пластин
Features of PCBN Turning Inserts

PCBN токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

Серия пластины	Ромб Rhombic 80°	Ромб Rhombic 55°	Квадрат Square 90°	Треугольник Triangle 60°	Тригон Trigon 80°	Ромб Rhombic 35°	Круг Round360°
YP							
	CNGA	DNGA	SNGA	TNGA	WNGA	VNGA	
	Стр.63	Стр.64	Стр.65	Стр.66	**Стр.67**	**Стр.68**	
YS							
	CNGN	DNGN	SNGN	TNGN	WNGN		RNGN
	Стр.69	Стр.70	Стр.71	Стр.72	Стр.73		Стр74
YZ							
	CNGA	DNGA		TNGA	WNGA		
	Стр.75	Стр.76		Стр.77	Стр.78		

PCBN токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

Серия пластины	Ромб Rhombic 80°	Ромб Rhombic 55°	Квадрат Square 90°	Треугольник Triangle 60°	Тригон Trigon 80°	Ромб Rhombic 35°	Круг Round360°
YP							
	CCGW	DCGW		TCGW		VBGW	
	Стр.79	Стр81		Стр.82		Стр.84	
	CPGW			TPGW		VCGW	
	Стр.80			Стр.83		Стр.85	
YS							
			SCGN				RCGN
			Стр.86				Стр.41

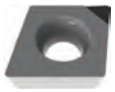
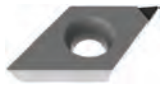
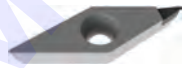
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Особенности PCD токарных пластин

Features of PCD Turning Inserts

PCD токарные пластины (позитивные)

PCD Turning Inserts (Positive)

Серия пластины	Ромб Rhombic 80°	Ромб Rhombic 55°	Треугольник Triangle 60°	Ромб Rhombic 35°
YP				
	CCGW	DCGW	TCGW	VCGW
	Стр.88	Стр.90	Стр.91	Стр.93
	CPGW		TPGW	
	Стр.89		Стр.92	

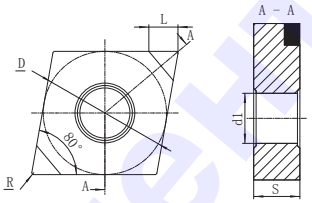
ООО "Проминструмент" г. Брянск

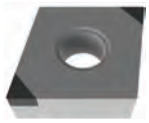
PCBN Токарные пластины (негативные)

PCBN Turning Inserts (Negative)

CNGA

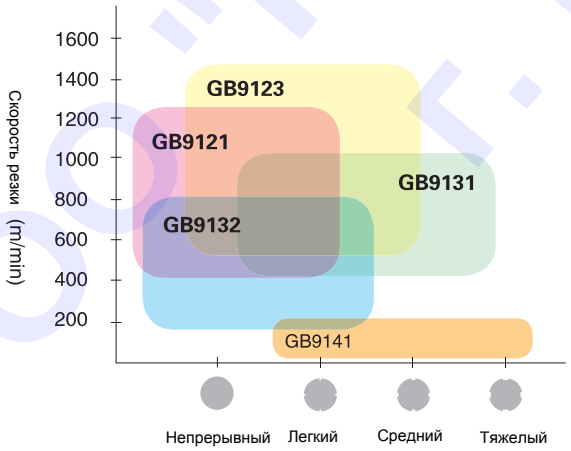
Ромб 80º с отверстием



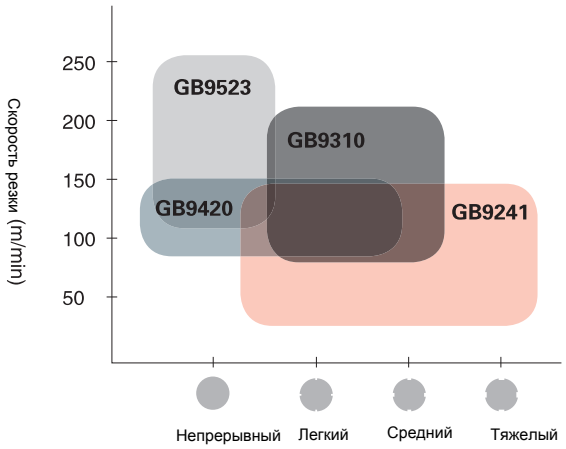
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2CNGA120402	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.2	○	○	○	○
	YP2CNGA120404	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	●	○	●	○
	YP2CNGA120408	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	●	○
	YP2CNGA120412	2	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	●	○	●	○
	YP2CNGA120416	2	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

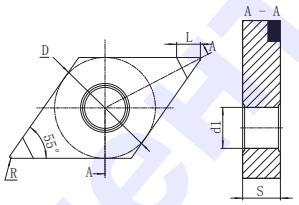


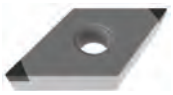
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

DNGA

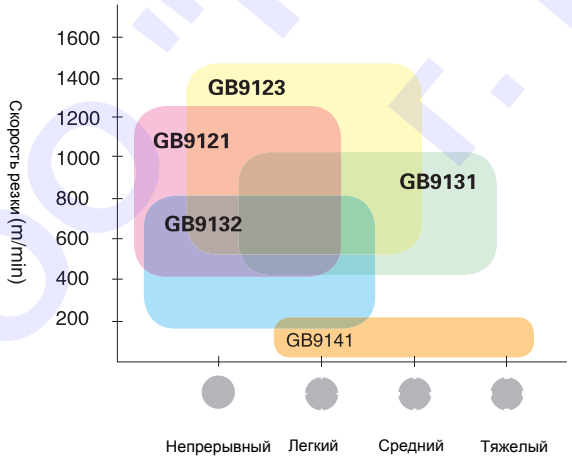
Ромб 55° с отверстием



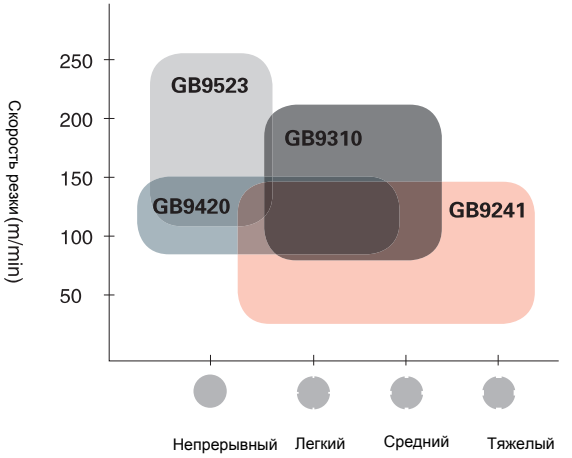
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2DNGA150402	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.2	○	○	○	○
	YP2DNGA150404	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	●	○	●	○
	YP2DNGA150408	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	●	○
	YP2DNGA150412	2	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	●	○	●	○
	YP2DNGA150416	2	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	●	○
	YP2DNGA150604	2	3.0	12.7	6.35	5.16	0.4	○	○	○	○
	YP2DNGA150608	2	3.0	12.7	6.35	5.16	0.8	○	●	○	●
	YP2DNGA150612	2	3.0	12.7	6.35	5.16	1.2	○	●	○	●
	YP2DNGA150616	2	3.0	12.7	6.35	5.16	1.6	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

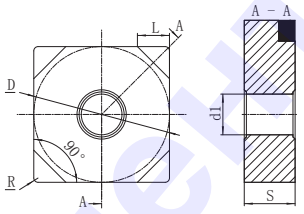


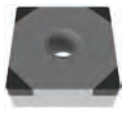
ООО "Промконтроль Мет" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

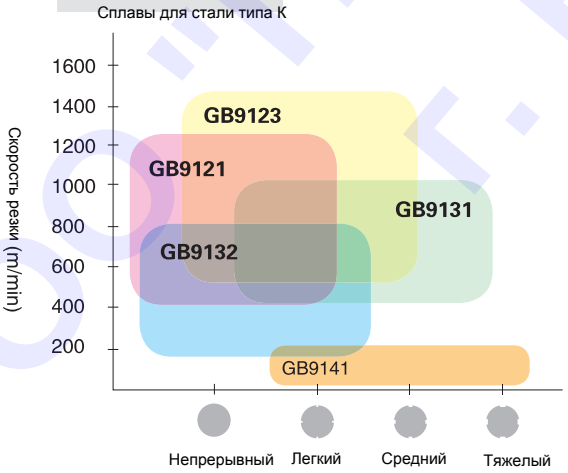
SNGA

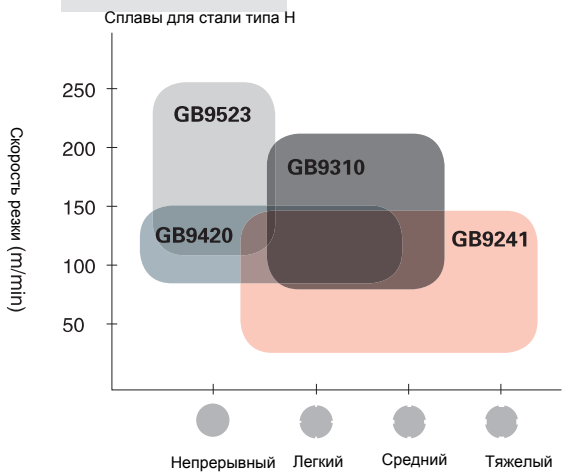
Квадрат 90° с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP4SNGA120404	4	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	○	●
	YP4SNGA120408	4	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○	●
	YP4SNGA120412	4	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	○	○
	YP4SNGA120416	4	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ



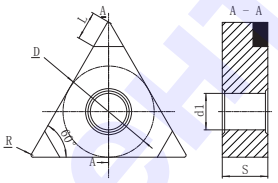


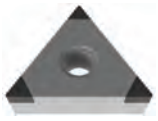
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

TNGA

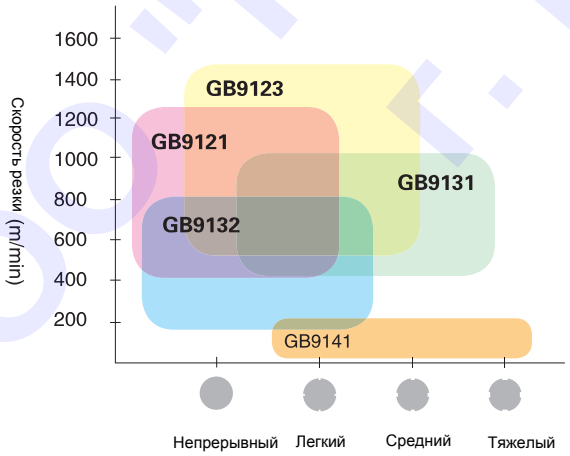
Треугольник 60° с отверстием



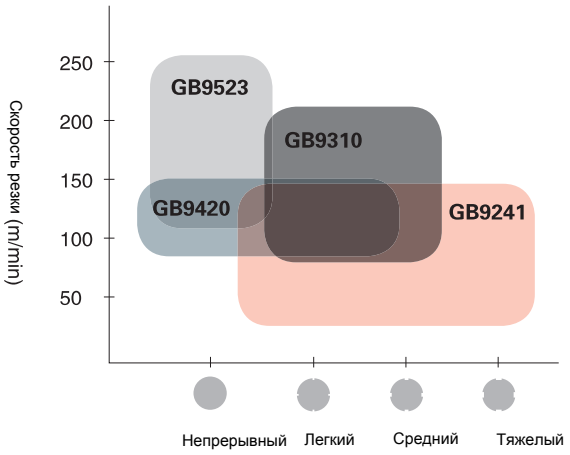
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP3TNGA160402	3	3.0	9.525	4.76	3.81	0.2	○	●	○	●
	YP3TNGA160404	3	3.0	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	○	●
	YP3TNGA160408	3	3.0	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	○	●
	YP3TNGA160412	3	3.0	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	○	●
	YP3TNGA160416	3	3.0	9.525	4.76	3.81	1.6	○	○	○	●

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

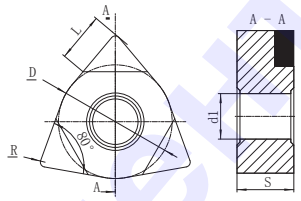


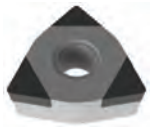
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

WNGA

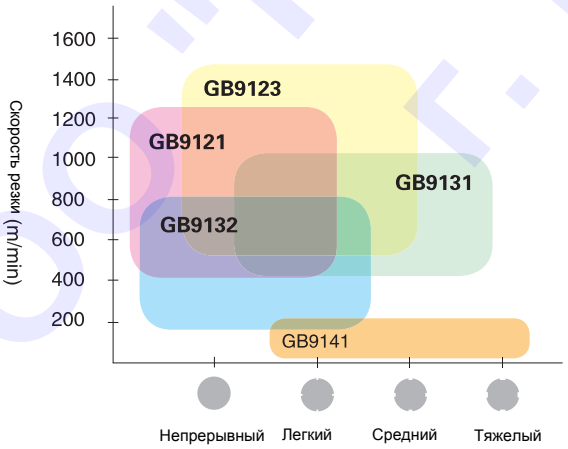
Тригон 80º с отверстием



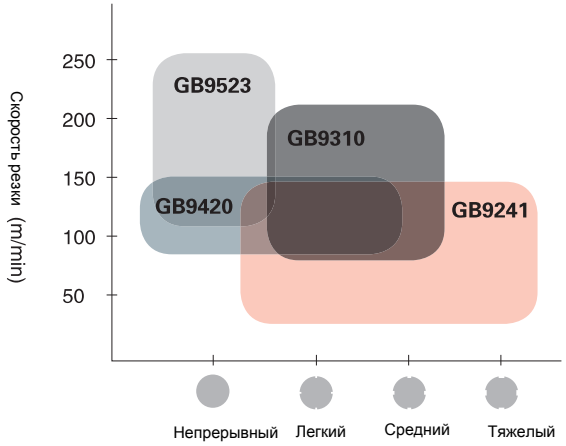
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP3WNGA060404	3	3.0	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○	○
	YP3WNGA060408	3	3.0	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●	○	●
	YP3WNGA060412	3	3.0	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●	○	●
	YP3WNGA060416	3	3.0	9.525	4.76	3.81	1.6	○	○	○	○
	YP3WNGA080404	3	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○	○
	YP3WNGA080408	3	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	●	○
	YP3WNGA080412	3	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	●	○	●	○
	YP3WNGA080416	3	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	●	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

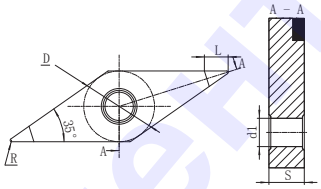


ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

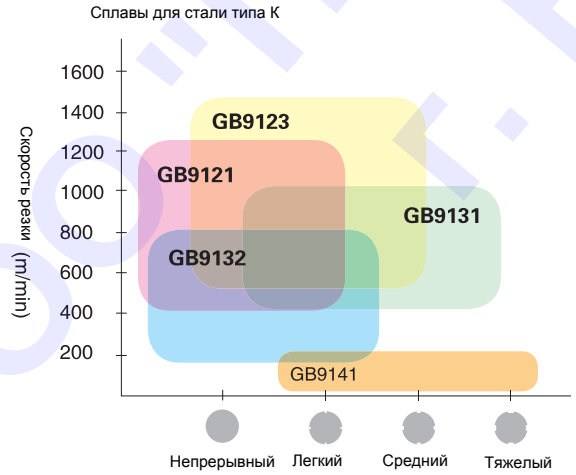
VNGA

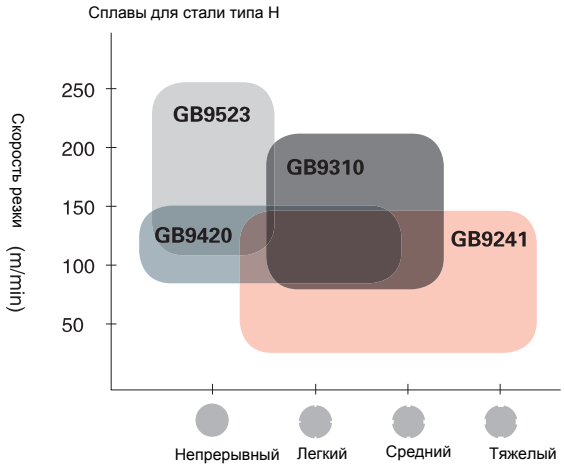
Ромб 35º с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2VNGA160402	2	3.0	9.525	4.76	3.81	0.2	●	○	●	○
	YP2VNGA160404	2	3.0	9.525	4.76	3.81	0.4	●	○	●	○
	YP2VNGA160408	2	3.0	9.525	4.76	3.81	0.8	●	○	●	○
	YP2VNGA160412	2	3.0	9.525	4.76	3.81	1.2	○	○	○	○
	YP2VNGA160416	2	3.0	9.525	4.76	3.81	1.6	○	○	○	○
	YP2VNGA220402	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.2	○	○	○	○
	YP2VNGA220404	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	○	●
	YP2VNGA220408	2	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○	●
	YP2VNGA220412	2	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●	○	●
	YP2VNGA220416	2	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ





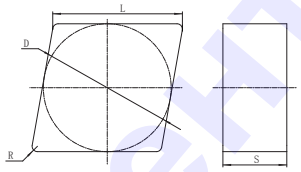
ООО "Промышленный Инструмент" г. Брянск

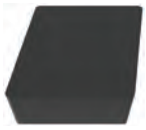
PCBN Токарные пластины (негативные)

PCBN Turning Inserts (Negative)

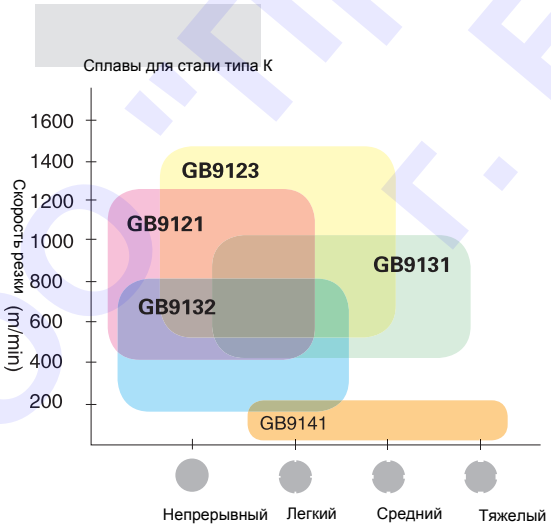
CNGN NEW

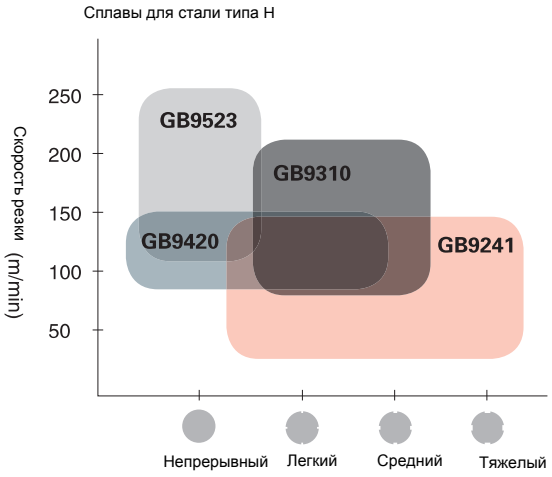
Ромб 80º , отверстия нет



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)				Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS4CNGN090404	4	9.525	9.525	4.76	0.4	○	○			
	YS4CNGN090408	4	9.525	9.525	4.76	0.8	○	○			
	YS4CNGN090412	4	9.525	9.525	4.76	1.2	○	○			
	YS4CNGN120404	4	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●		●	○
	YS4CNGN120408	4	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●		●	○
	YS4CNGN120412	4	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●		●	○
	YS4CNGN120704	4	12.7	12.7	7.94	0.4	●	●		○	○
	YS4CNGN120708	4	12.7	12.7	7.94	0.8	●	●		○	○
	YS4CNGN120712	4	12.7	12.7	7.94	1.2	●	●		○	○

●На складе ○Под заказ



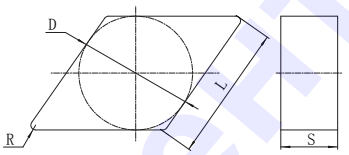


ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

DNGN NEW

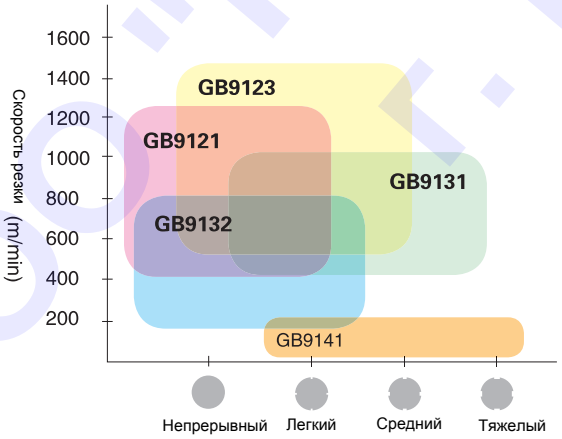
Ромб 55º , отверстия нет



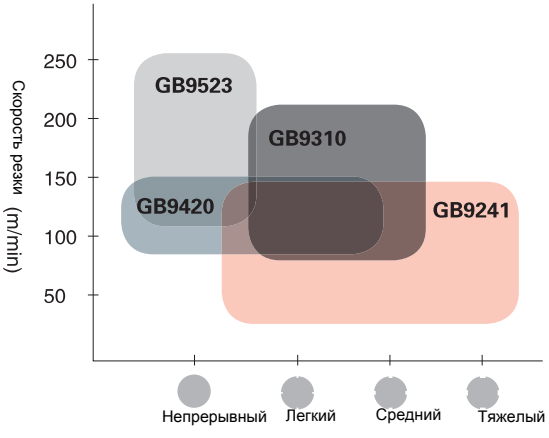
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)				Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS4DNGN150604	4	15.5	12.7	6.35	0.4	○	○			
	YS4DNGN150608	4	15.5	12.7	6.35	0.8	○	○			
	YS4DNGN150612	4	15.5	12.7	6.35	1.2	○	○			

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



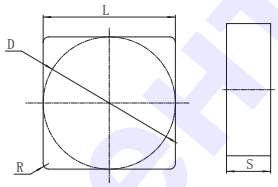
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)

PCBN Turning Inserts (Negative)

SNGN NEW

Квадрат 90º , отверстия нет

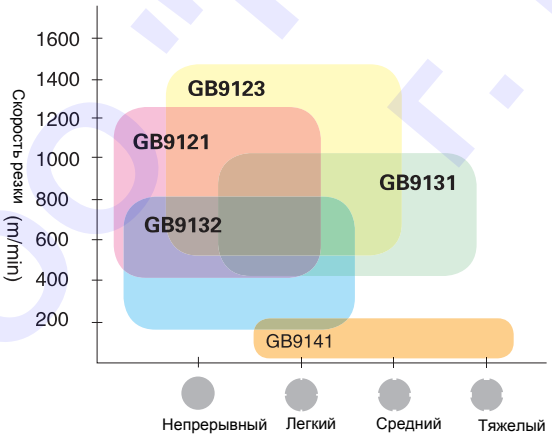




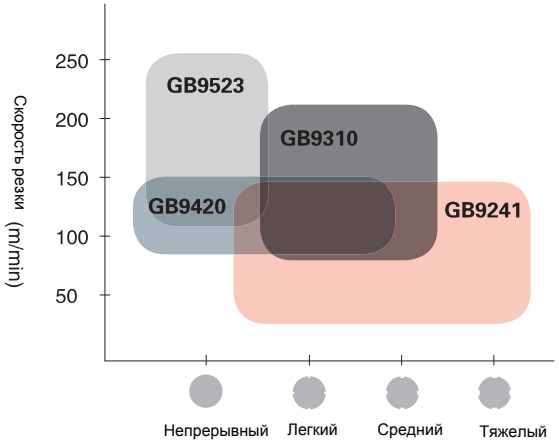
Код пластины	Кромка	Размеры (мм)				Сплав пластины PCBN				
		L	D	S	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
YS0SNGN090304	8	9.525	9.525	3.18	0.4	○	○			
YS0SNGN090308	8	9.525	9.525	3.18	0.8	○	○			
YS0SNGN090312	8	9.525	9.525	3.18	1.2	○	○			
YS0SNGN090404	8	9.525	9.525	4.76	0.4	○	○			
YS0SNGN090408	8	9.525	9.525	4.76	0.8	○	○			
YS0SNGN090412	8	9.525	9.525	4.76	1.2	○	○			
YS0SNGN120404	8	12.7	12.7	4.76	0.4	●	●	○	○	○
YS0SNGN120408	8	12.7	12.7	4.76	0.8	●	●	○	○	○
YS0SNGN120412	8	12.7	12.7	4.76	1.2	●	●	○	○	○
YS0SNGN120708	8	12.7	12.7	7.94	0.8	●	●	○	○	○
YS0SNGN120712	8	12.7	12.7	7.94	1.2	●	●	○	○	○
YS0SNGN150708	8	15.875	15.875	7.94	0.8	○	○	●	●	
YS0SNGN150712	8	15.875	15.875	7.94	1.2	○	○	●	●	
YS0SNGN201008	8	20	20	10	0.8			●	●	
YS0SNGN201012	8	20	20	10	1.2			●	●	

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

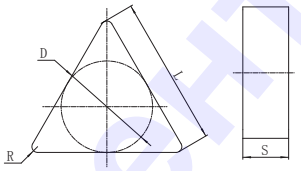


ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

TNGN NEW

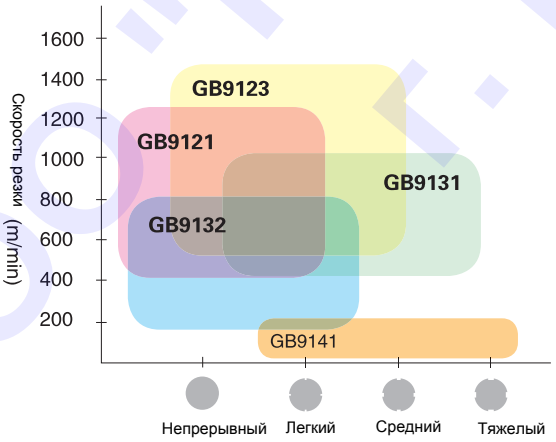
Треугольник 60º , отверстия нет
Triangle 60° , without Hole



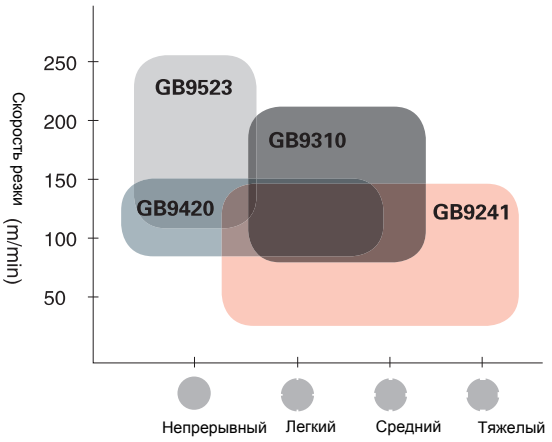
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)				Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS0TNGN110304	6	11.0	6.35	3.18	0.4	○	○			
	YS0TNGN110308	6	11.0	6.35	3.18	0.8	○	○			
	YS0TNGN110312	6	11.0	6.35	3.18	1.2	○	○			
	YS0TNGN160404	6	16.5	9.25	4.76	0.4	○	○		○	○
	YS0TNGN160408	6	16.5	9.25	4.76	0.8	○	○		○	○
	YS0TNGN160412	6	16.5	9.25	4.76	1.2	○	○		○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



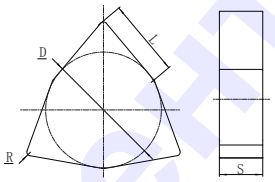
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)

PCBN Turning Inserts (Negative)

WNGN NEW

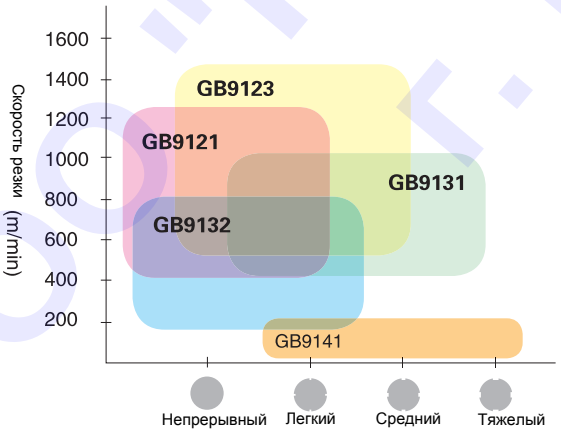
Тригон 80º , отверстия нет



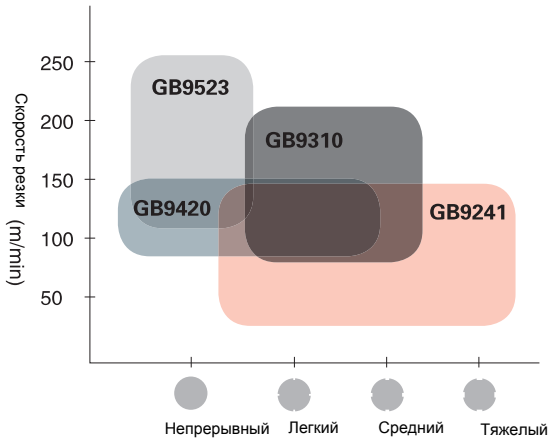
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)				Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS0WNGN080404	6	8.72	12.7	4.76	0.4	●	●		○	○
	YS0WNGN080408	6	8.72	12.7	4.76	0.8	●	●		○	○
	YS0WNGN080412	6	8.72	12.7	4.76	1.2	●	●		○	○
	YS0WNGN080416	6	8.72	12.7	4.76	1.6	●	●		○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

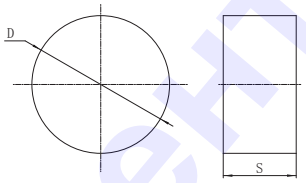


ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)
PCBN Turning Inserts (Negative)

RNGN NEW

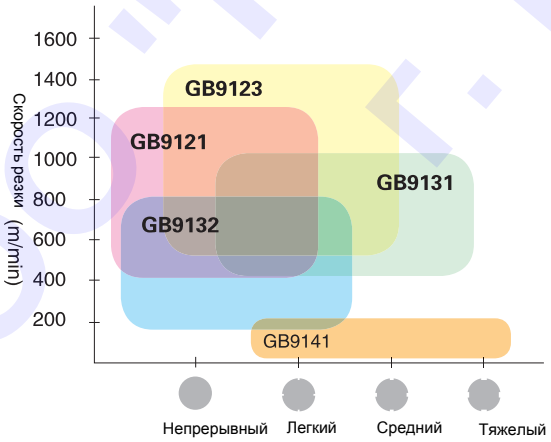
Круг 360° , отверстия нет



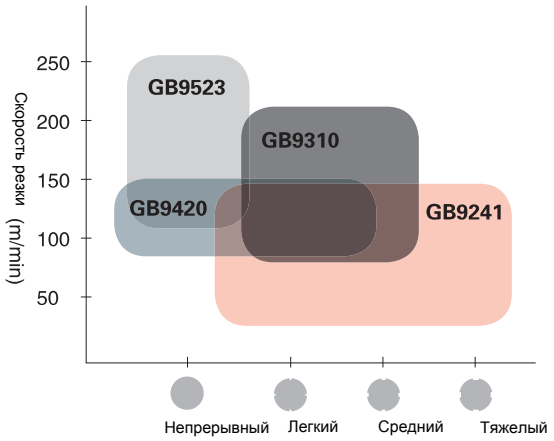
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)		Сплав пластины PCBN				
			D	S	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS0RNGN090300	Round	9.525	3.18	○	○		○	○
	YS0RNGN090400	Round	9.525	4.76	○	○		○	○
	YS0RNGN120400	Round	12.7	4.76	○	○		○	○
	YS0RNGN120600	Round	12.7	6.35	○	○		○	○
	YS0RNGN120700	Round	12.7	7.94	○	○		●	○
	YS0RNGN150700	Round	15.875	7.94	○	○	○	●	○
	YS0RNGN201000	Round	20	10	○	○	●	○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



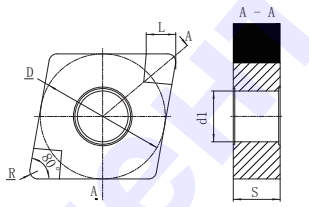
ООО "Проминструмент" г. Брянск

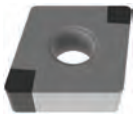
PCBN Токарные пластины (негативные)

PCBN Turning Inserts (Negative)

CNGA NEW

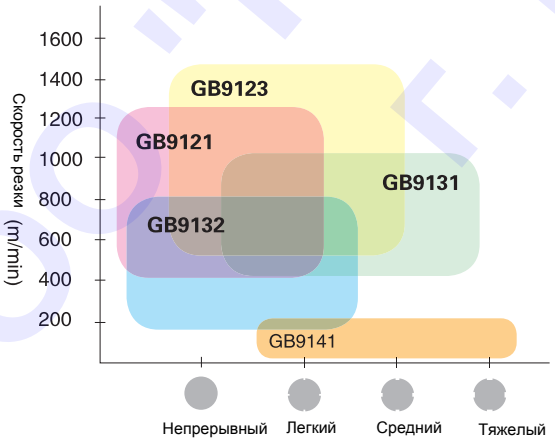
Ромб 80º , с отверстием



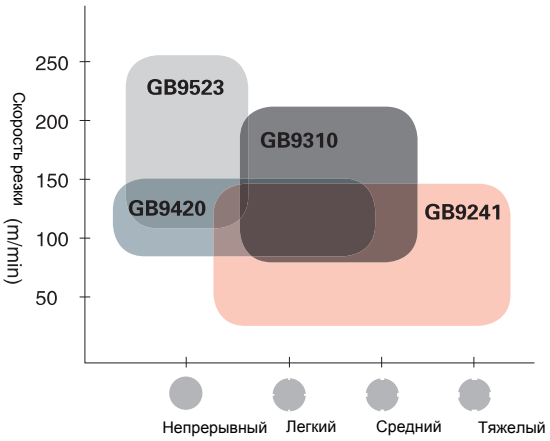
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	d1	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YZ4CNGA120404	4	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●			●
	YZ4CNGA120408	4	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●			●
	YZ4CNGA120412	4	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●			●
	YZ4CNGA120416	4	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	●	●			●

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



ООО "Проминструмент" г. Брянск

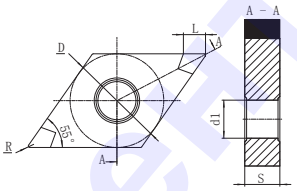
PCBN Токарные пластины (негативные)

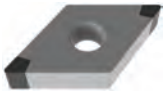
PCBN Turning Inserts (Negative)

DNGA NEW

Ромб 55º ,с отверстием

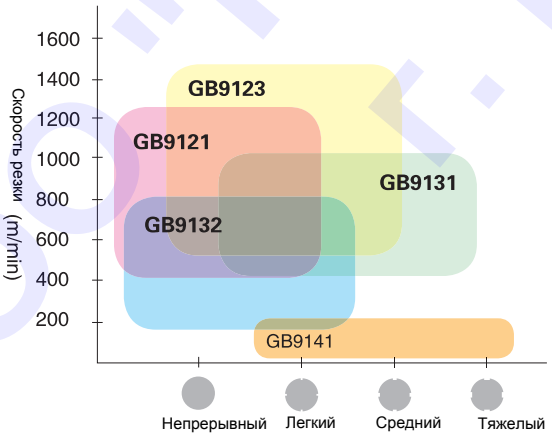
Rhombic 55° , with Hole



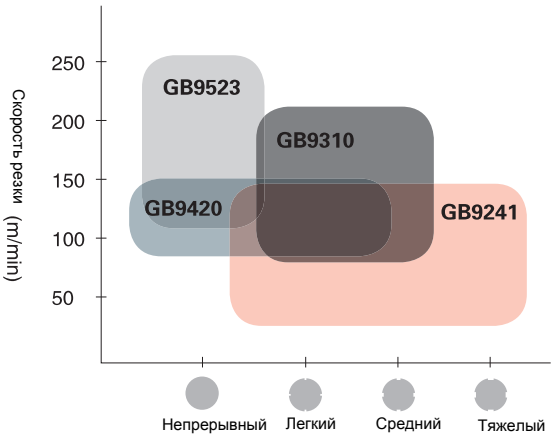
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	d1	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YZ4DNGA150404	4	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○			○
	YZ4DNGA150408	4	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○			○
	YZ4DNGA150412	4	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○			○
	YZ4DNGA150604	4	3.0	12.7	6.35	5.16	0.4	○	○			○
	YZ4DNGA150608	4	3.0	12.7	6.35	5.16	0.8	○	○			○
	YZ4DNGA150612	4	3.0	12.7	6.35	5.16	1.2	○	○			○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



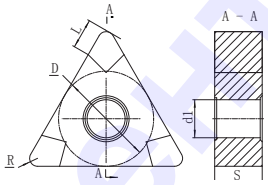
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (негативные)

PCBN Turning Inserts (Negative)

TNGA NEW

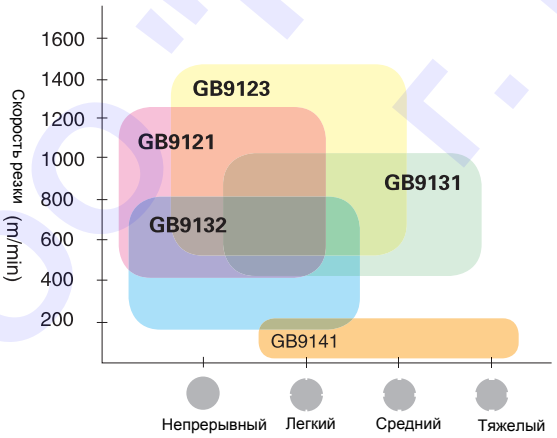
Треугольник 55° , с отверстием



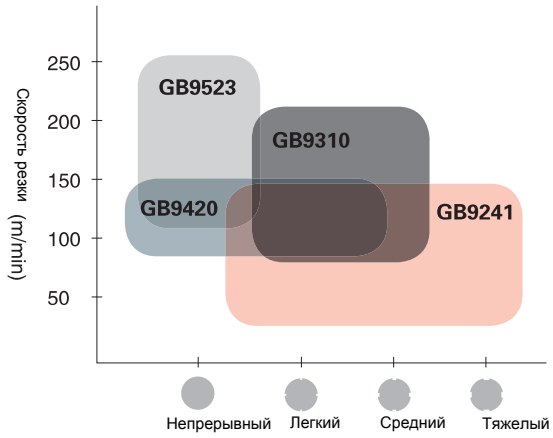
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	d1	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YZ0TNGA160404	6	3.0	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○			○
	YZ0TNGA160408	6	3.0	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○			○
	YZ0TNGA160412	6	3.0	9.525	4.76	3.81	1.2	○	○			○
	YZ0TNGA160416	6	3.0	9.525	4.76	3.81	1.6	○	○			○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

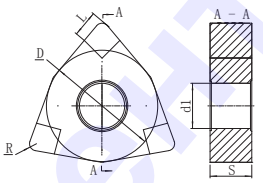


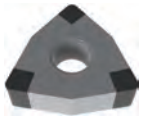
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

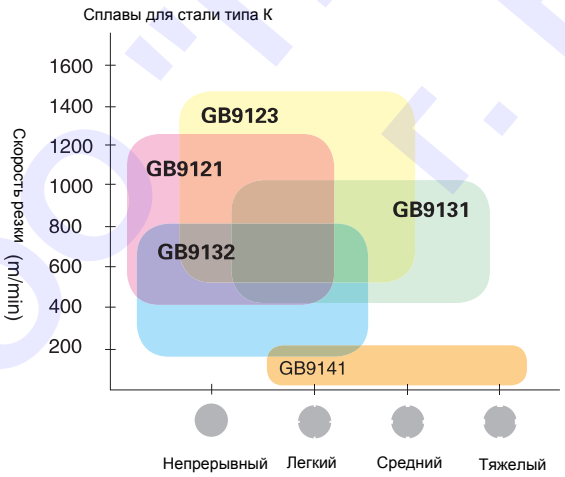
WNGA NEW

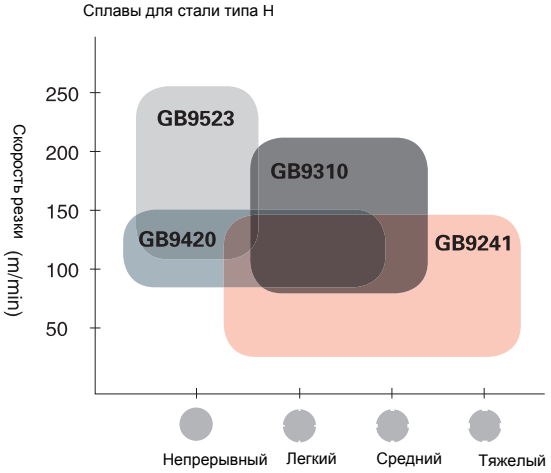
Тригон 80º , с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	d1	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YZ0WNGA080404	6	3.0	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●			●
	YZ0WNGA080408	6	3.0	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●			●
	YZ0WNGA080412	6	3.0	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●			●
	YZ0WNGA080416	6	3.0	12.7	4.76	5.16	1.6	●	●			●

●На складе ○Под заказ





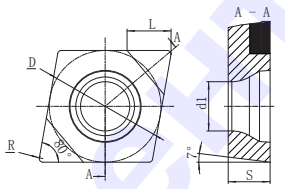
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)

PCBN Turning Inserts (Positive)

CCGW

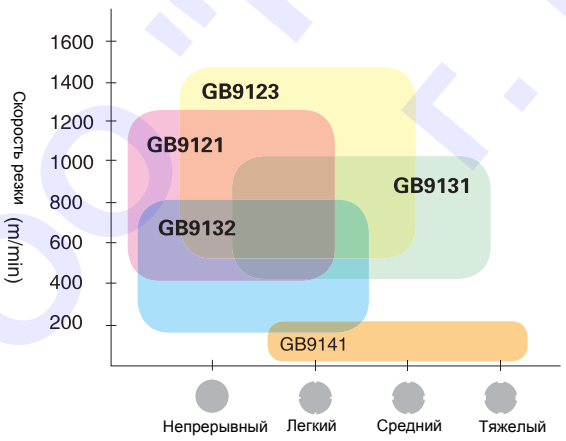
Ромб 80º , с отверстием



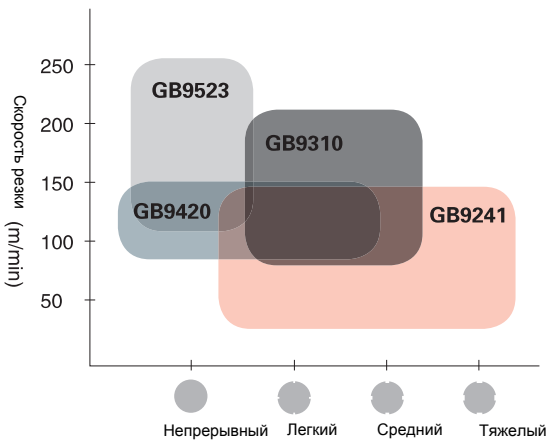
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2CCGW060202	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	●	○	●	○
	YP2CCGW060204	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	●	○	●	○
	YP2CCGW060208	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	●	○	●	○
	YP2CCGW09T302	2	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	●	○	●	○
	YP2CCGW09T304	2	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	○	●	○	●
	YP2CCGW09T308	2	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	○	●
	YP2CCGW120402	2	3.0	12.7	4.76	5.5	0.2	○	○	○	○
	YP2CCGW120404	2	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	○	●	○	●
	YP2CCGW120408	2	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	○	●	○	●

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

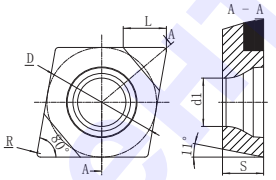


ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

CPGW

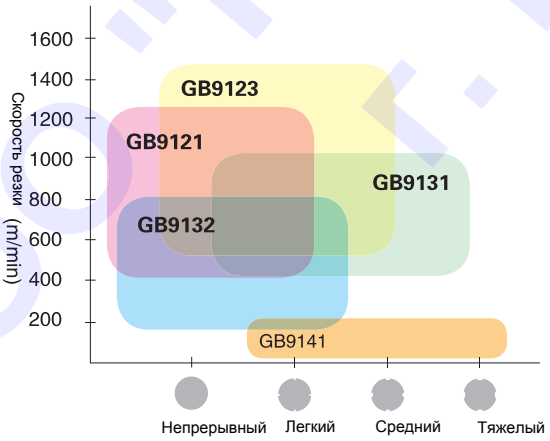
Ромб 80º , с отверстием



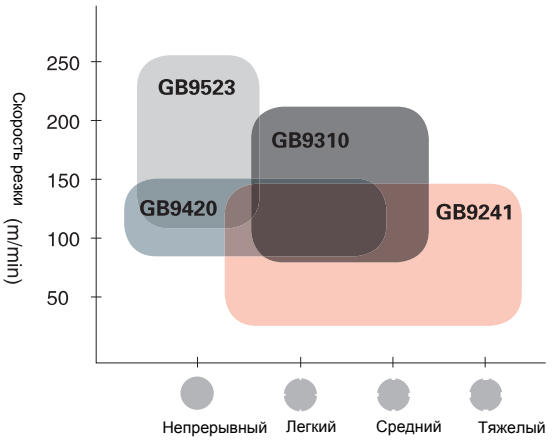
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	GB9123 NEW	GB9420	GB9523
	YP2CPGW090302	2	3.0	9.525	3.18	4.4	0.2	○	○	○	○
	YP2CPGW090304	2	3.0	9.525	3.18	4.4	0.4	○	○	○	○
	YP2CPGW090308	2	3.0	9.525	3.18	4.4	0.8	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

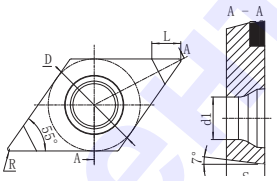


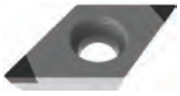
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

DCGW

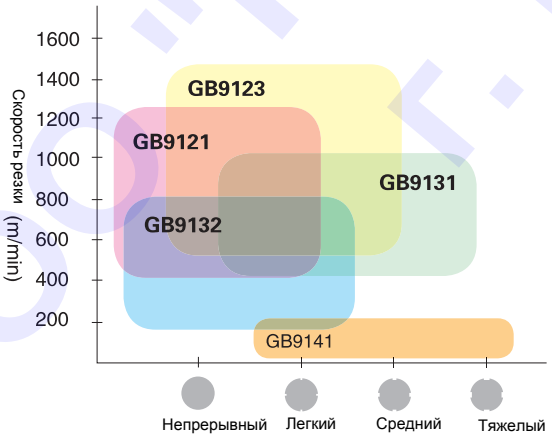
Ромб 55º , с отверстием



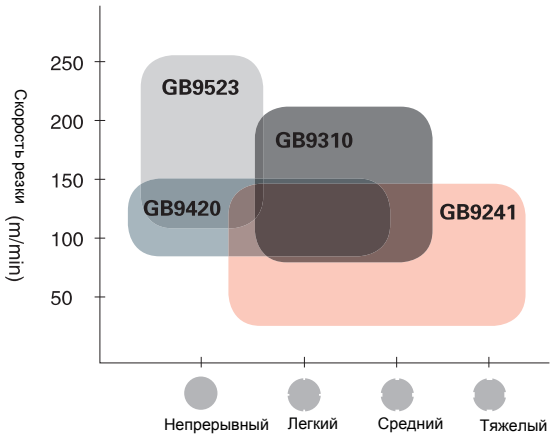
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2DCGW070202	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	●	○	●
	YP2DCGW070204	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	●	○	●
	YP2DCGW070208	2	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	●	○	●
	YP2DCGW11T302	2	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	●	○	●	○
	YP2DCGW11T304	2	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	●	○	●	○
	YP2DCGW11T308	2	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	●	○	●	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

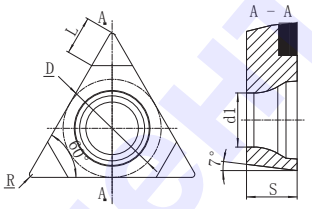


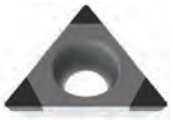
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

TCGW

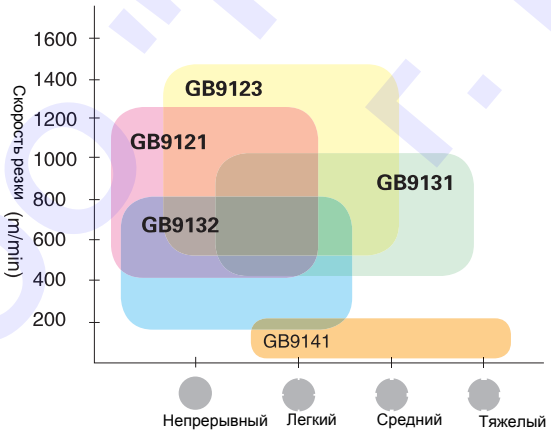
Треугольник 60º , с отверстием



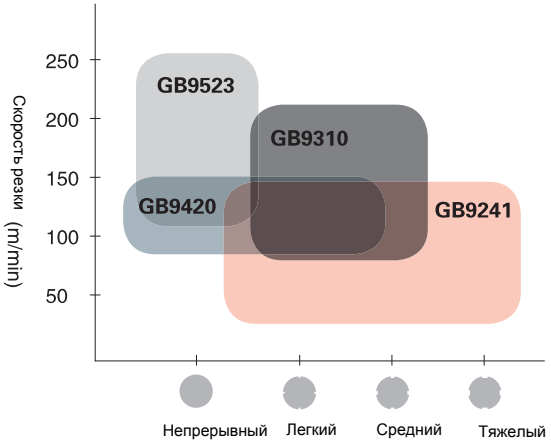
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP3TCGW110302	3	2.5	6.35	3.18	2.8	0.2	○	●	○	●
	YP3TCGW110304	3	2.5	6.35	3.18	2.8	0.4	○	●	○	●
	YP3TCGW110308	3	2.5	6.35	3.18	2.8	0.8	○	●	○	●
	YP3TCGW160404	3	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	●	○	●	○
	YP3TCGW160408	3	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	●	○	●	○
	YP3TCGW160412	3	3.0	9.525	4.76	4.4	1.2	●	○	●	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа К



Сплавы для стали типа Н



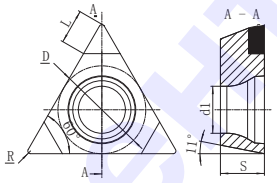
ООО "Проминструмент" г. Брянск

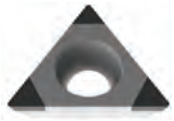
PCBN Токарные пластины (позитивные)

PCBN Turning Inserts (Positive)

TPGW

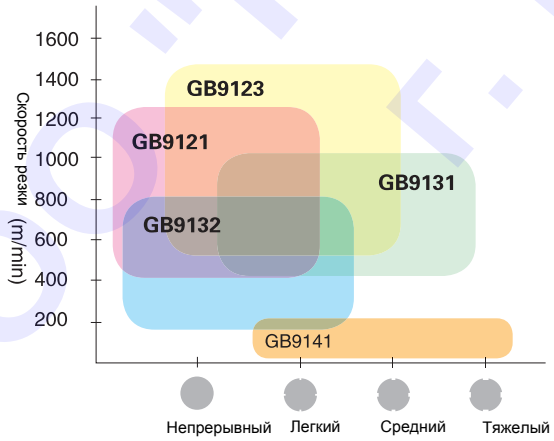
Треугольник 60º , с отверстием



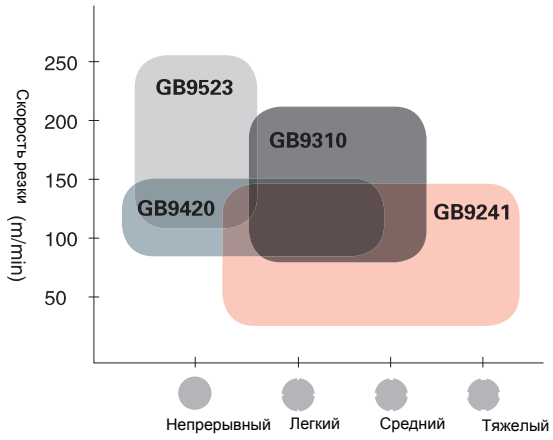
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP3TPGW110202	3	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○
	YP3TPGW110204	3	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○
	YP3TPGW110208	3	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○
	YP3TPGW110302	3	2.5	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○
	YP3TPGW110304	3	2.5	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	○	○
	YP3TPGW110308	3	2.5	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○
	YP3TPGW160402	3	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○
	YP3TPGW160404	3	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○
	YP3TPGW160408	3	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

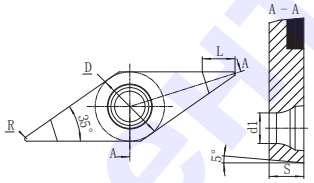


ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

VBGW

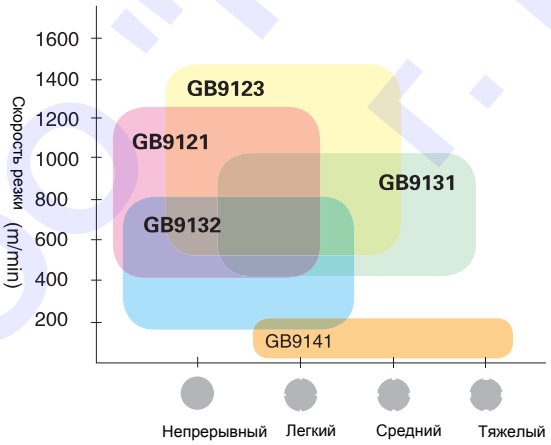
Ромб 35º ,с отверстием



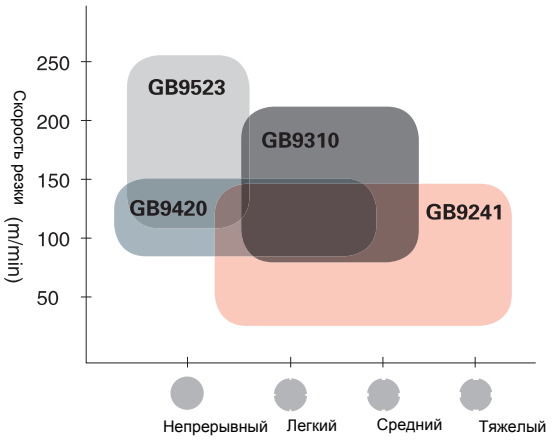
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2VBGW110302	2	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○
	YP2VBGW110304	2	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	○	○
	YP2VBGW110308	2	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○
	YP2VBGW160402	2	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○
	YP2VBGW160404	2	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○
	YP2VBGW160408	2	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H

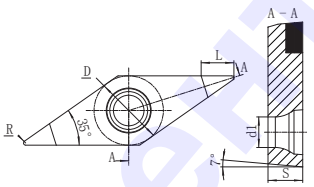


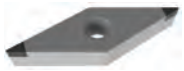
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)
PCBN Turning Inserts (Positive)

VCGW

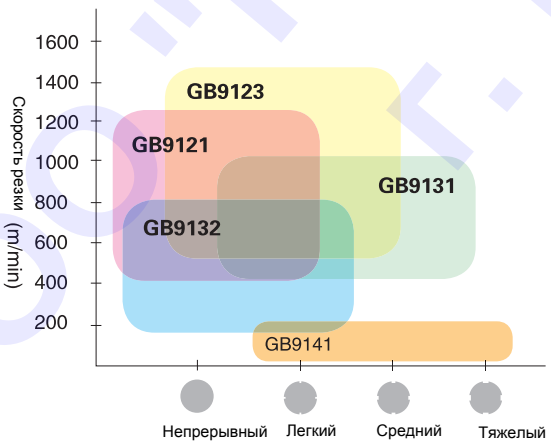
Ромб 35º , с отверстием



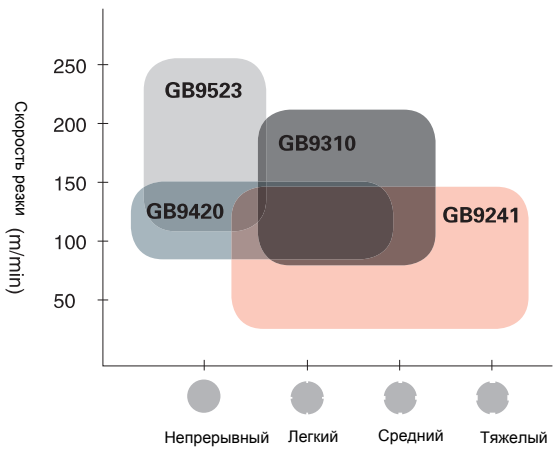
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)					Сплав пластины PCBN			
			L	D	S	d1	R	GB9121	NEW GB9123	GB9420	GB9523
	YP2VCGW110302	2	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	●	○	●
	YP2VCGW110304	2	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	●	○	●
	YP2VCGW110308	2	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	●	○	●
	YP2VCGW160402	2	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	●	○	●
	YP2VCGW160404	2	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	●	○	●	○
	YP2VCGW160408	2	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	●	○	●	○

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



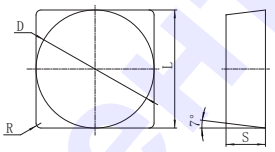
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)

PCBN Turning Inserts (Positive)

SCGN NEW

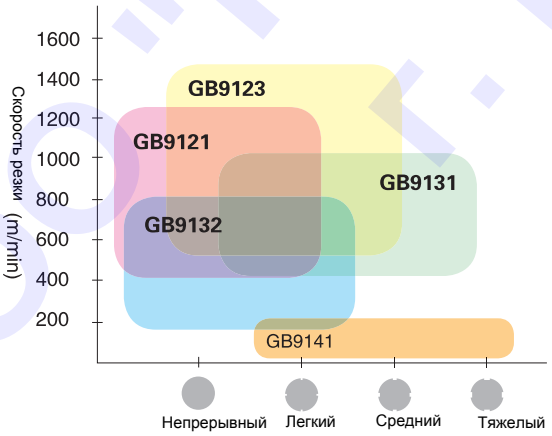
Квадрат 90º , отверстия нет



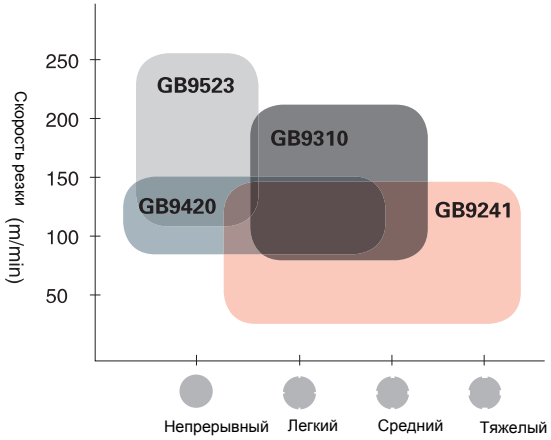
Код пластины		Кромка	Размеры (мм)				Сплав пластины PCBN				
			L	D	S	R	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS4SCGN090304	4	9.525	9.525	3.18	0.4		○			
	YS4SCGN090308	4	9.525	9.525	3.18	0.8		○			
	YS4SCGN090312	4	9.525	9.525	3.18	1.2		○			
	YS4SCGN090404	4	9.525	9.525	4.76	0.4		●			
	YS4SCGN090408	4	9.525	9.525	4.76	0.8		●			
	YS4SCGN090412	4	9.525	9.525	4.76	1.2		●			

●На складе ○Под заказ

Сплавы для стали типа K



Сплавы для стали типа H



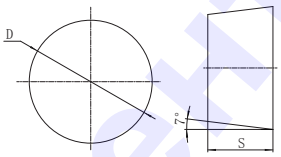
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины (позитивные)

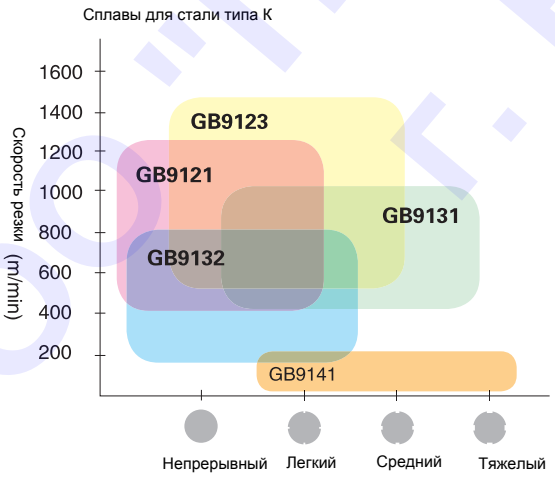
PCBN Turning Inserts (Positive)

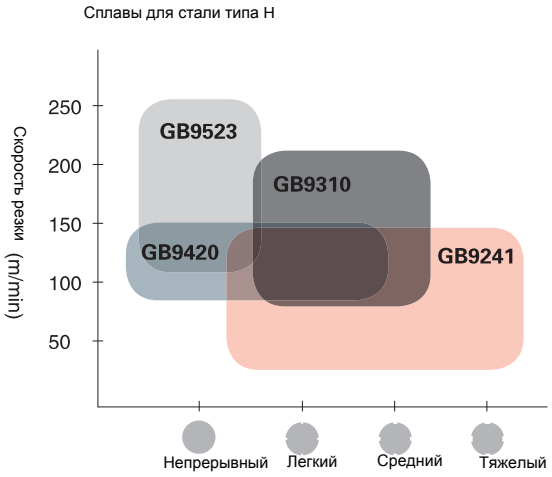
RCGN NEW

Круг 360°, отверстия нет



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)		Сплав пластины PCBN				
			D	S	GB9131	GB9132	GB9141	GB9241	GB9310
	YS0RCGN090400	Round	9.525	4.76		○			○
	YS0RCGN090600	Round	9.525	6.35		○			○
	YS0RCGN120600	Round	12.7	6.35		○			○
	YS0RCGN120700	Round	12.7	7.94		○			○





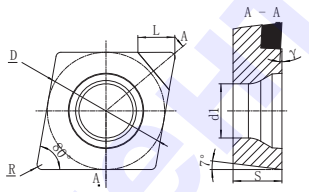
ООО "Проминструмент" г. Брянск

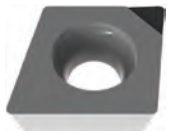
PCD Токарные пластины (позитивные)

PCD Turning Inserts (Positive)

CCGW

Ромб 80º , с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)						PCD			
			L	D	S	d1	R	γ (°)	GD9950	GD9852	GD9900	GD9700
	YP1CCGW09T304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	0	●	●	○	○
	YP1CCGW09T308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	0	●	●	○	○
	YP1CCGW09T304Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	5	●	●	○	○
	YP1CCGW09T308Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	5	●	●	○	○
	YP1CCGW09T304Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	7	●	●	○	○
	YP1CCGW09T308Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	7	●	●	○	○
	YP1CCGW120404	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	0	○	●	○	●
	YP1CCGW120408	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	0	○	●	○	●
	YP1CCGW120404Q5	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	5	○	●	○	●
	YP1CCGW120408Q5	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	5	○	●	○	●
	YP1CCGW120404Q7	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	7	○	●	○	●
	YP1CCGW120408Q7	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	7	○	●	○	●

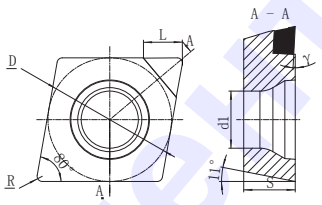
●На складе ○Под заказ

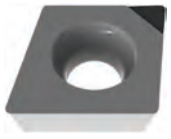
ООО "Промэлектроинструмент" г. Брянск

PCD Токарные пластины (позитивные)
PCD Turning Inserts (Positive)

CPGW

Ромб 80º с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)						Сплав пластины PCD			
			L	D	S	d1	R	γ (°)	GD9950	GD9852	GD9900	GD9700
	YP1CPGW09T304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	0	○	●	○	●
	YP1CPGW09T308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	0	○	●	○	●
	YP1CPGW09T304Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	5	○	●	○	●
	YP1CPGW09T308Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	5	○	●	○	●
	YP1CPGW09T304Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	7	○	●	○	●
	YP1CPGW09T308Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	7	○	●	○	●
	YP1CPGW120404	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	0	○	●	○	●
	YP1CPGW120408	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	0	○	●	○	●
	YP1CPGW120404Q5	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	5	●	●	○	○
	YP1CPGW120408Q5	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	5	●	●	○	○
	YP1CPGW120404Q7	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	7	●	●	○	○
	YP1CPGW120408Q7	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	7	●	●	○	○

●На складе ○Под заказ

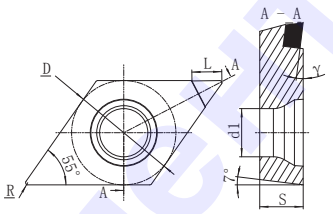
ООО "Промэлектроинструмент" г. Брянск

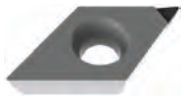
PCD Токарные пластины (позитивные)

PCD Turning Inserts (Positive)

DCGW

Ромб 55º , с отверстием





Код пластины	Кромка	Размеры (мм)						PCD			
		L	D	S	d1	R	γ (°)	GD9950	GD9852	GD9900	GD9700
YP1DCGW110302	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	0	○	●	○	●
YP1DCGW110304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	0	○	●	○	●
YP1DCGW110308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	0	○	●	○	●
YP1DCGW110302Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	5	○	●	○	●
YP1DCGW110304Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	5	○	●	○	●
YP1DCGW110308Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	5	○	●	○	●
YP1DCGW110302Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	7	●	●	○	○
YP1DCGW110304Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	7	●	●	○	○
YP1DCGW110308Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	7	●	●	○	○
YP1DCGW11T302	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	0	●	●	○	○
YP1DCGW11T304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	0	●	●	○	○
YP1DCGW11T308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	0	●	●	○	○
YP1DCGW11T302Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	5	●	●	○	○
YP1DCGW11T304Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	5	●	●	○	○
YP1DCGW11T308Q5	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	5	●	●	○	○
YP1DCGW11T302Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	7	○	●	○	●
YP1DCGW11T304Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	7	○	●	○	●
YP1DCGW11T308Q7	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	7	○	●	○	●

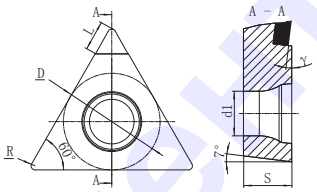
●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCD Токарные пластины (позитивные)
PCD Turning Inserts (Positive)

TCGW

Треугольник 60º , с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)						Сплав пластины PCD			
			L	D	S	d1	R	Y (°)	GD9950	GD9852	GD9900	GD9700
	YP1TCGW110302	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	0	○	●	○	●
	YP1TCGW110304	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	0	○	●	○	●
	YP1TCGW110302Q5	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	5	○	●	○	●
	YP1TCGW110304Q5	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	5	○	●	○	●

●На складе ○Под заказ

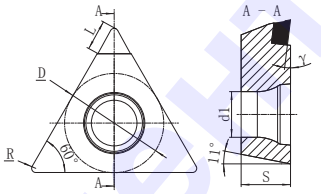
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCD Токарные пластины (позитивные)

PCD Turning Inserts (Positive)

TPGW

Треугольник 60º , с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)						Сплав пластины PCD			
			L	D	S	d1	R	γ (°)	GD9950	GD9852	GD9900	GD9700
	YP1TPGW110302	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	0	○	●	○	●
	YP1TPGW110304	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	0	○	●	○	●
	YP1TPGW110302Q5	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	5	○	●	○	●
	YP1TPGW110304Q5	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	5	○	●	○	●
	YP1TPGW160404	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	0	●	●	○	○
	YP1TPGW160408	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	0	●	●	○	○
	YP1TPGW160404Q5	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	5	●	●	○	○
	YP1TPGW160408Q5	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	5	●	●	○	○
	YP1TPGW160404Q7	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	7	●	●	○	○
	YP1TPGW160408Q7	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	7	●	●	○	○

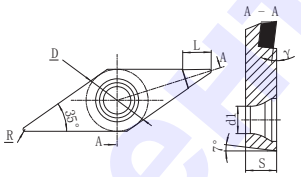
●На складе ○Под заказ

ООО "Промэлектроумывт" г. Брянск

PCD Токарные пластины (позитивные)
PCD Turning Inserts (Positive)

VCGW

Ромб 35º , с отверстием



Код пластины		Кромка	Размеры (мм)						Сплав пластины PCD			
			L	D	S	d1	R	γ (°)	GD9950	GD9852	GD9900	GD9700
	YP1VCGW110302	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	0	○	●	○	●
	YP1VCGW110304	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	0	○	●	○	●
	YP1VCGW110302Q5	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	5	○	●	○	●
	YP1VCGW110304Q5	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	5	○	●	○	●
	YP1VCGW110302Q7	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	7	○	●	○	●
	YP1VCGW110304Q7	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	7	○	●	○	●
	YP1VCGW160404	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	0	●	●	○	○
	YP1VCGW160408	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	0	●	●	○	○
	YP1VCGW160404Q5	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	5	●	●	○	○
	YP1VCGW160408Q5	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	5	●	●	○	○
	YP1VCGW160404Q7	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	7	●	●	○	○
	YP1VCGW160408Q7	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	7	●	●	○	○

●На складе ○Под заказ

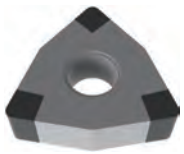
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины

PCBN пластины для обработки чугуна

Пример

Пример1 NEW

GB9132 для обработки чугуна		Заготовка	
Заготовка	Крышка подшипника компрессора установки для кондиционирования воздуха		
Тип	WNGA080408		
Материал заготовки	HT250 (190–220HB)		
Параметры резки	Vc=600m/min ap=1.5mm f=0.25mm/r		
Метод обработки	Сухая прерывистая резка		

Сравнение	Скорость резки	Эффективность	Ресурс
Сплав с покрытием	300м/мин	30сек/шт	120шт/кромка
GESAC GB9132	600м/мин	15сек/шт	500шт/кромка

Пример2 NEW

GB9132 для обработки чугуна		Заготовка	
Заготовка	Роликовый блок		
Тип	CNMN120412		
Материал заготовки	HT200 (190–220HB)		
Параметры резки	Vc=520m/min ap=0.5mm f=0.35mm/r		
Метод обработки	Скоростное точение		

Сравнение	Скорость резки	Эффективность	Ресурс
Японская серия Сплав с покрытием	280м/мин	19сек/шт	30шт/кромка
GESAC GB9132	520м/мин	10сек/шт	125шт/кромка

ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины

PCBN пластины для обработки чугуна

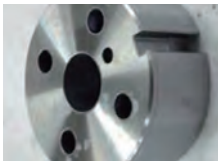
Примеры

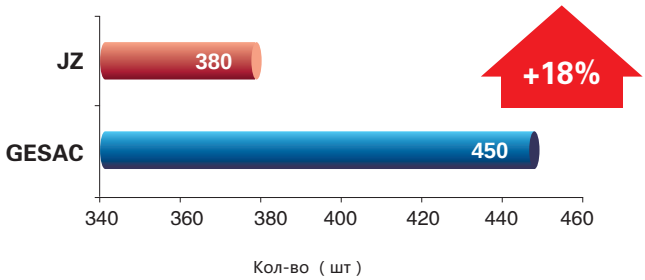
Пример3 NEW

GB9132 для обработки чугуна		Заготовка	
Заготовка	Тормозной диск		
Тип	CNGN120720		
Материал заготовки	HT200 (170–210HB)		
Параметры резки	Vc=320m/min ap=3mm f=0.5mm/r		
Метод обработки	Влажная обработка,Ra3.2		

Сравнение	Скорость резки	Эффективность	Ресурс
Японская серия Сплав с покрытием	150м/мин	90сек/шт	45шт/кромка
GESAC GB9132	320м/мин	40сек/шт	120шт/кромка

Пример4 NEW

GB9123 для обработки чугуна		Заготовка	
Заготовка	Авто муфта		
Тип	TPGW110304		
Материал заготовки	Металлокерамика FNF4Q		
Параметры резки	Vc=290m/min ap=0.01mm f=0.05mm/r		
Метод обработки	Слегка прерывистая финишная обработка		



ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины

PCBN пластины для резки стали

Примеры

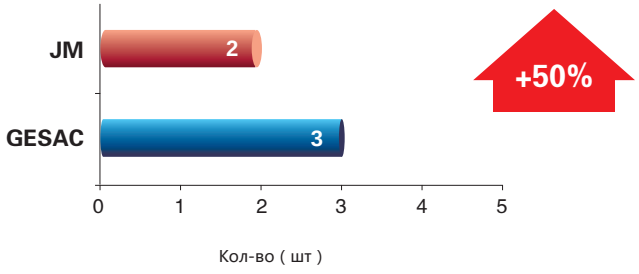
Пример1 NEW

GB9241 для обработки стали		Заготовка
Заготовка	Шестерня	 
Тип	SNGN201020	
Материал заготовки	40CrMo (45~55HRC)	
Параметры резки	Черновая: ap=4mm, f=0.7mm/r Финишная: ap=0.5mm, f=0.6mm/r	
Метод обработки	Обработка верхней поверхности вневписанной окружности шестерни	

Сравнение	Скорость резки	Эффективность	Ресурс
Европейская серия Сплав	20м/мин	20час/шт	0.25шт/кромка
GESAC GB9241	50м/мин	2час/шт	2шт/кромка

Case 2 NEW

GB9241 для обработки стали		Заготовка
Заготовка	Подшипник	 
Тип	SNGN150720	
Материал заготовки	Gr15 (55–62HRC)	
Параметры резки	Vc=120m/min ap=4mm f=0.1mm/r	
Метод обработки	Вневписанная окружность, лобовое точение	



ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCBN Токарные пластины

PCBN пластины для резки стали

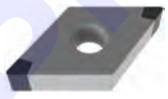
Примеры

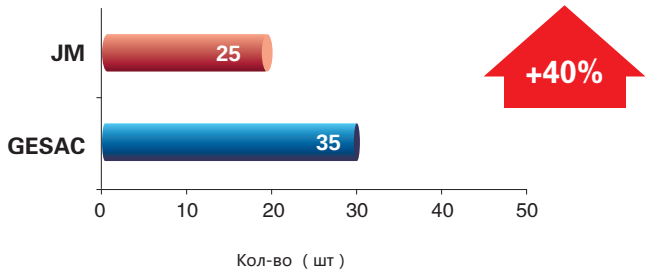
Пример3 NEW

GB9310 для обработки стали		Заготовка
Заготовка	Опорно-поворотное устройство	 
Тип	RCGN090700	
Материал заготовки	42CrMo (47–55HRC)	
Параметры резки	Vc=90m/min ap=0.2mm f=0.3mm/r	
Метод обработки	Обработка внутренней окружности	

Сравнение	Скорость резки	Эффективность	Ресурс
Сплав с покрытием	50м/мин	2 ч/шт	1шт/кромка
GESACGB9310	90м/мин	30мин/шт	4 шт/кромка

Пример4 NEW

GB9310 для обработки стали		Заготовка
Заготовка	Коленчатый вал	 
Тип	DNGA110408	
Материал заготовки	42CrMo (42–47HRC)	
Параметры резки	Vc=170m/min ap=0.3mm f=0.1mm/r	
Метод обработки	Прерывистая обработка вневписанной окружности, влажный	



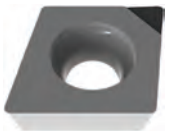
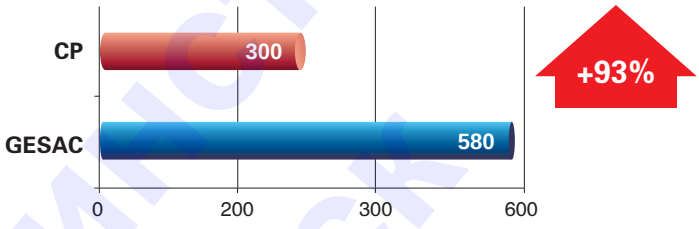
ООО "Проминструмент" г. Брянск

PCD Токарные пластины

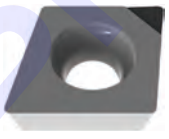
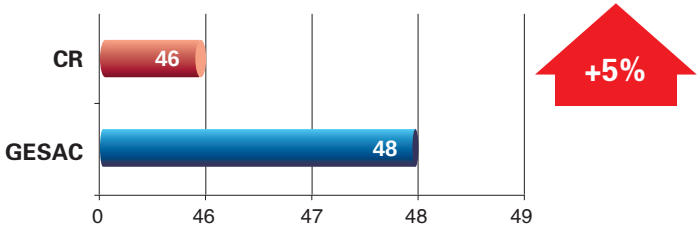
PCD пластины для обработки алюминиевых сплавов

Примеры

Пример1 NEW

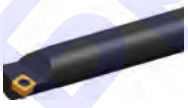
GD9700 для обработки алюминиевых сплавов		Заготовка
Заготовка	Авто седло клапана	 
Тип	CCGW09T304Q5	
Материал заготовки	(20HRC) Алюминиевый сплав	
Параметры резки	Vc=500m/min ap=1.2mm f=0.2mm/r	
Метод обработки	Слегка прерывистая получистовая обработка	

Case 2 NEW

GD9700 для обработки алюминиевых сплавов		Заготовка
Заготовка	Авто вал	 
Тип	CCGW09T304Q5	
Материал заготовки	(20HRC) Алюминиевый сплав	
Параметры резки	Vc=480m/min ap=0.15mm f=0.02mm/r	
Метод обработки	Непрерывная финишная обработка	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Особенности Токарных резцов (державок)
Features of Turning Holder

MCBNR	MCLNR	MDJNR	MDPNN	MDQNR
Стр.102	Стр.102	Стр.103	Стр.103	Стр.104
				
MSBNR	MSKNR	MSSNR	MTENN	MTFNR
Стр.104	Стр.105	Стр.105	Стр.106	Стр.106
				
MTGNR	MTJNR	MVJNR	MVQNR	MWLNR
Стр.107	Стр.107	Стр.108	Стр.108	Стр.109
				
SCLCR	SDJCR	SSDCN	STGCR	SVJCR
Стр.110	Стр.110	Стр.111	Стр.111	Стр.112
				
SWLCR	SCLCR	SCKCR	SCLCR–A16	SDUCR
Стр.113	Стр.116	Стр.116	Стр.117	Стр.117
				
SDQCR	SDXCR	STUCR	STWCR	STFCR
Стр.118	Стр.118	Стр.119	Стр.119	Стр.120
				
SVUCR	SSKCR	SWLCR	SCLPR	STFPR
Стр.120	Стр.121	Стр.121	Стр.122	Стр.123
				

ООО "Промстройинструмент" г. Брянск

Система обозначения токарных державок - наружная обработка

External Turning Toolholders Identification System



① Система крепления	
D	Прижим повышенной жесткости
M	Прижим сверху и поджим за отверстием
P	Закрепление пластин винтом
S	Закрепление пластин винтом

② Insert Shape	
C	80° Ромб
D	55° Ромб
R	Круг
S	Квадрат
T	Треугольник
V	35° Ромб
W	Тригон
X	Специальная форма

③ Угол режущей кромки	
A	90° без отклонения
B	75°
D	45° нейтральный
E	60°
F	91°
G	90° отклонение
J	93°
K	75°
L	95°
N	63°
P	62.5°
Q	45°
S	45°
T	60°
V	72.5°
Z	Специальный

④ Insert Clearance	
B	5°
C	7°
N	0°
E	20°

⑤ Исполнение	
R	Правое
L	Левое
N	Нейтральное

ООО "Проминструмент" г. Брянск

25	25	M	12
⑥	⑥	⑦	⑧

⑥ Размер державки (мм)	
8	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

⑦ Длина державки (мм)	
D	60
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200

⑧ Длина режущей кромки пластины (мм)

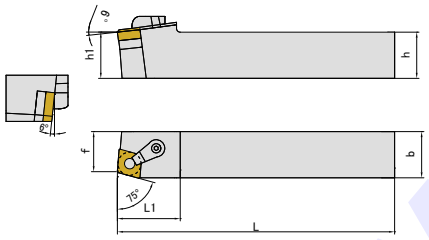
Размер пластины (мм)	Форма пластины					
	Квадрат	Треугольник	Круг	80° Ромб	55° Ромб	35° Ромб
6	–	–	06	–	–	–
6.35		11		06	07	11
7.94	–	13	–	–	–	–
8			08			
9.525	09	16	–	09	11	16
10	–	–	10	–	–	–
12	–	–	12	–	–	–
12.7	–	22	–	12	15	–
15.875	15	27	–	16	–	–
16	–	–	16	–	–	–
19.05	19	–	19	–	–	–
20	–	–	20	–	–	–
25	–	–	25	–	–	–
25.4	25	–	–	–	–	–
32	–	–	32	–	–	–

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарная державка (негативная)
Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MCBNR



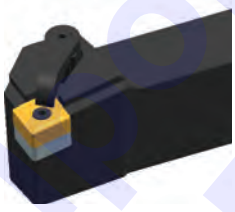


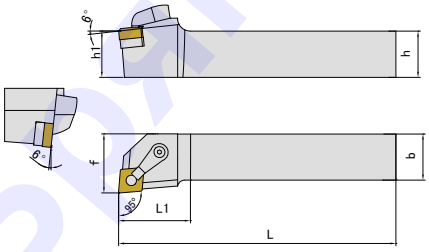


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Винт	Ключ	
MCBNR2020K09	20	20	125	31	20	17	CN**0903**	720500 763035	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	○
MCBNR2020K12	20	20	125	32	20	17	CN**1204**	720500 763036	730109 001566	720500 762965	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	●
MCBNR2525M12	25	25	150	32	25	22							●
MCBNR3232P12	32	32	170	32	32	27							●
MCBNR2525M16	25	25	150	32	25	33	CN**1606**	720500 763037	730109 001574	720500 762969	730100 460070	720301 260456/ 720301 260458	●
MCBNR3232P19	32	32	170	40	32	29	CN**1906**	720500 763038	730109 001577	720500 762969	730100 460070	720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

MCLNR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Винт	Ключ	
MCLNR2020K09	20	20	125	28	20	25	CN**0903**	720500 763035	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	○
MCLNR2020K12	20	20	125	25	20	32	CN**1204**	720500 763036	730109 001566	720500 762965	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	○
MCLNR2525M12	25	25	150	32	25	32							●
MCLNR3232P12	32	32	170	40	32	32							●
MCLNR2525M16	25	25	150	32	25	33	CN**1606**	720500 763037	730109 001574	720500 762969	730100 460070	720301 260456/ 720301 260458	●
MCLNR3232P19	32	32	170	38	32	40	CN**1906**	720500 763038	730109 001577	720500 762969	730100 460070	720301 260456/ 720301 260458	○

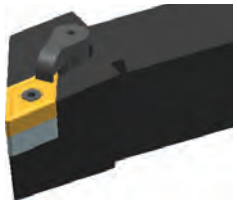
●На складе ○Под заказ

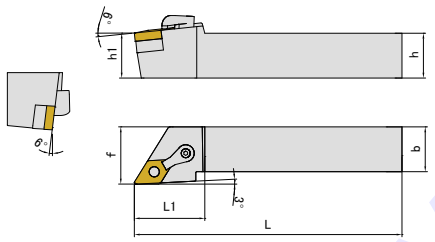
ООО "Промышленный Инструмент"

Токарная державка (негативная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MDJNR



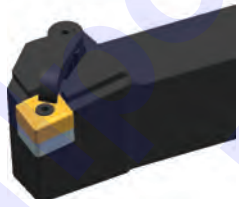


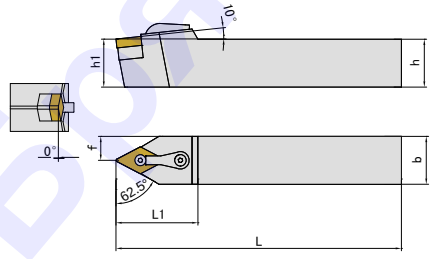


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Винт	Ключ	
MDJNR2020K11	20	20	125	34	20	25	DN**1104**	720500 763039	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MDJNR2020K1506	20	20	125	38	20	25	DN**1504**	720500 763040	730109 001567	720500 762967	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	○
MDJNR2525M1506	25	25	150	38	25	32							○
MDJNR3232P1504	32	32	170	38	32	40	DN**1506**	720500 763041					○

●На складе ○Под заказ

MDPNN







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Винт	Ключ	
MDPNN2020K11	20	20	125	36	20	10	DDN1104M	720500 763039	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MDPNN2020K1504	20	20	125	42	20	10	DDN1506M	720500 763040	730109 001567	720500 762967	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	●
MDPNN2525M1504	25	25	150	42	25	12.5							●
MDPNN3232P1506	32	32	170	42	32	16	DDN1504M	720500 763041					○

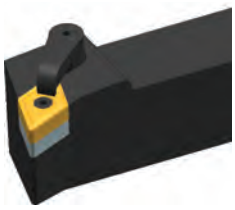
●На складе ○Под заказ

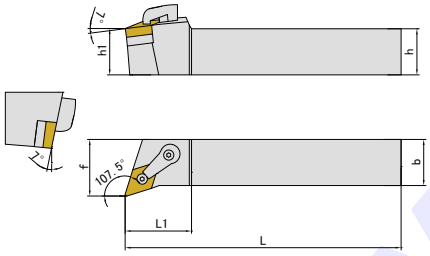
ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

Токарная державка (негативная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MDQNR



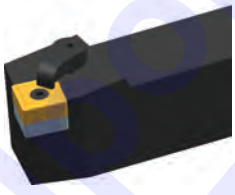


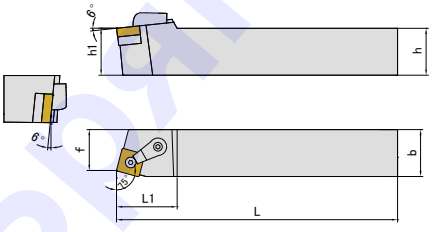


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Винт	Ключ	
MDQNR2020K11	20	20	125	32	20	25	DN**1104**	720500 763039	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MDQNR2020K1504	20	20	125	36	20	25	DN**1504**	720500 763040	730109 001567	720500 762967	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	●
MDQNR2525M1504	25	25	150	36	25	32							●
MDQNR3232P1506	32	32	170	36	32	40	DN**1506**	720500 763041					○

●На складе ○Под заказ

MSBNR







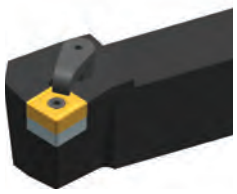
Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Винт	Ключ	
MSBNR2020K09	20	20	125	36	20	17	SN**0903**	DSN090 3M	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	○
MSBNR2020K12	20	20	125	32.5	20	17	SN**1204**	720500 763042	730109 001566	720500 762965	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	●
MSBNR2525M12	25	25	150	32.5	25	22							●
MSBNR3232P12	32	32	170	32.5	32	27							●
MSBNR2525M15	25	25	150	38	25	22	SN**1506**	720500 763043	730109 001574	720500 762969	730100 460070	720301 260455/ 720301 260456	○
MSBNR3232P19	32	32	170	42	32	27	SN**1906**	720500 763044	730109 001577	720500 762969	730100 460070	720301 260456	○

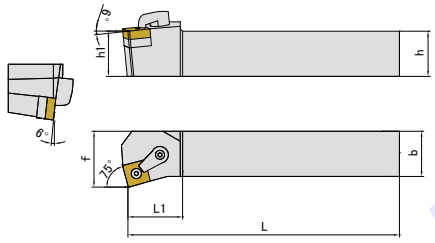
● На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MSKNR





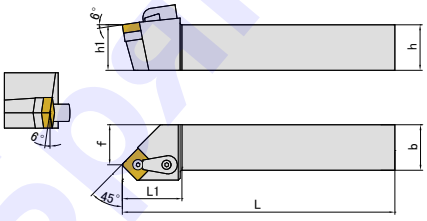


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MSKNR2020K09	20	20	125	30	20	25	SN**0903**	720500 763035	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	○
MSKNR2020K12	20	20	125	29	20	25	SN**1204**	720500 763042	730109 001566	720500 762965	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	●
MSKNR2525M12	25	25	150	29	25	32							●
MSKNR3232P12	32	32	170	29	32	40							○
MSKNR2525M15	25	25	150	34	25	32	SN**1506**	720500 763043	730109 001574	720500 762969	730100 460070	720301 260455/ 720301 260456	○
MSKNR3232P19	32	32	170	35	32	40	SN**1906**	720500 763044	730109 001577	720500 762969	730100 460070	720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

MSSNR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MSSNR2020K09	20	20	125	38	20	25	SN**0903**	720500 763035	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	○
MSSNR2020K12	20	20	125	32	20	17	SN**1204**	720500 763042	730109 001566	720500 762965	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	●
MSSNR2525M12	25	25	150	32	25	22							●
MSSNR3232P12	32	32	170	32	32	27							●
MSSNR2525M15	25	25	150	40	25	32	SN**1506**	720500 763043	730109 001574	720500 762969	730100 460070	720301 260455/ 720301 260456	○
MSSNR3232P19	32	32	170	43	32	40	SN**1906**	720500 763044	730109 001577	720500 762969	730100 460070	720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

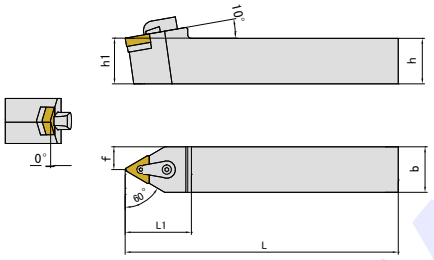
ООО "Проминструмент" г. Брянск

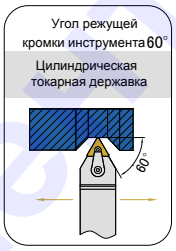
Токарная державка (негативная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MTENN



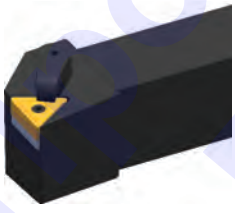


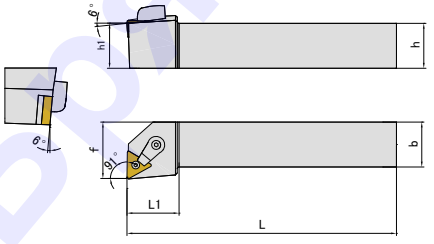


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MTENN2020K16	20	20	125	35	20	10	TN**1604**	720500 763045	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MTENN2525M16	25	25	150	35	25	12.5							●
MTENN3232P16	32	32	170	35	32	16							○
MTENN3232P22	32	32	170	38	32	16	TN**2204**	720500 763046	730109 001574	720500 762966	730100 460070	720301 260453/ 720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

MTFNR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MTFNR2020K16	20	20	125	28	20	25	TN**1604**	720500 763045	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452 720301/ 260455	●
MTFNR2525M16	25	25	150	28	25	32							●
MTFNR3232P16	32	32	170	28	32	40							○
MTFNR3232P22	32	32	170	32	32	32	TN**2204**	720500 763046	730109 001574	720500 762966	730100 460070	720301 260453/ 720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

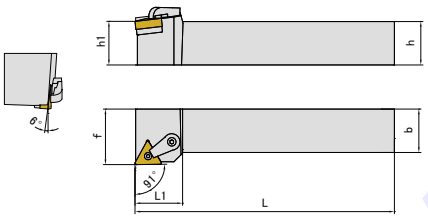
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарная державка (негативная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MTGNR



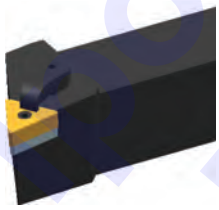


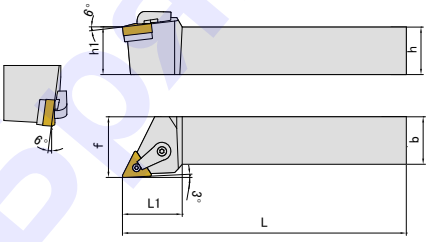


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MTGNR2020K16	20	20	125	28	20	25	TN**1604**	720500 763045	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MTGNR2525M16	25	25	150	28	25	32							●
MTGNR3232P16	32	32	170	34	32	40							○
MTGNR3232P22	32	32	170	32	32	40	TN**2204**	720500 763046	730109 001574	720500 762966	730100 460070	720301 260453/ 720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

MTJNR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MTJNR2020K16	20	20	125	32	20	25	TN**1604**	720500 763045	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MTJNR2525M16	25	25	150	32	25	32							●
MTJNR3232P16	32	32	170	32	32	40							○
MTJNR3232P22	32	32	170	38	32	16	TN**2204**	720500 763046	730109 00157	720500 762966	730100 460070	720301 260453/ 720301 260456	○

●На складе ○Под заказ

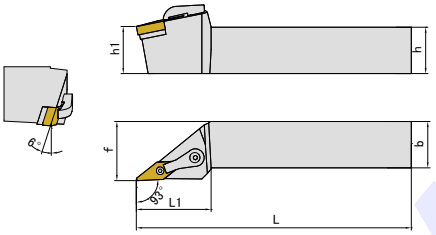
ООО "Проминструмент" г. Брянск

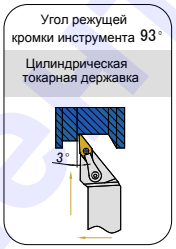
Токарная державка (негативная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MVJNR





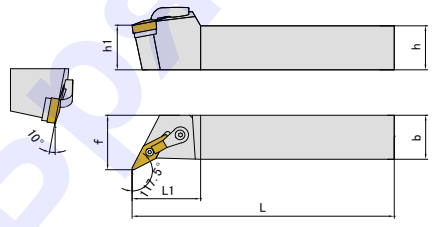


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MVJNR2020K16	20	20	125	42	20	20	VN**1604**	720500 763034	730109 003256	720500 762968	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MVJNR2525M16	25	25	150	42	25	25							○
MVJNR3232P16	32	32	170	42	32	32							○

●На складе ○Под заказ

MVQNR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MVQNR2020K16	20	20	125	40	20	25	VN**1604**	720500 763034	730109 003256	720500 762968	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MVQNR2525M16	25	25	150	40	25	32							○
MVQNR3232P16	32	32	170	40	32	40							○

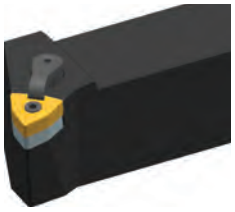
●На складе ○Под заказ

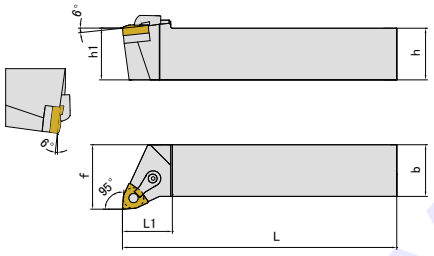
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарная державка (негативная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Negative)

MWLNR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие					Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Шайба	Стержень	Зажим	Болт	Ключ	
MWLNR2020K06	20	20	125	25	20	32	WN**0604**	720500 763047	730109 001565	720500 762965	730100 460063	720301 260452/ 720301 260455	●
MWLNR2020K08	20	20	125	25	20	32	WN**0804**	720500 763048	730109 001566	720500 762965	730100 460063	720301 260453/ 720301 260455	○
MWLNR2525M08	25	25	150	32	25	32							○
MWLNR3232P08	32	32	170	40	32	32							●

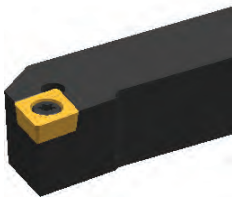
●На складе ○Под заказ

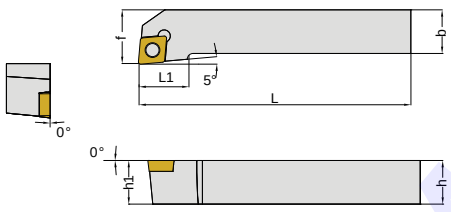
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарная державка (позитивная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Positive)

SCLCR



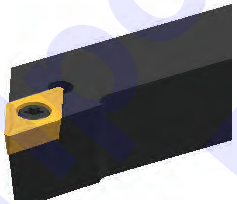


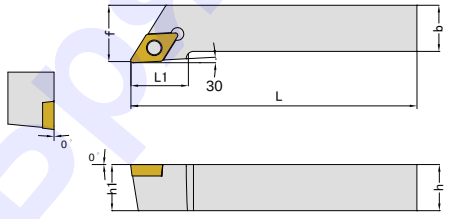


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Болт	Ключ	
SCLCR1010E06	10	10	70	12	10	10	CC**0602**	730100 961040	720300 960508	○
SCLCR1212F09	12	12	80	16	12	16	CC**09T3**	730100 961128	720300 960510	○
SCLCR1616H09	16	16	100	20	16	20				●
SCLCR2020K09	20	20	125	25	20	25				●
SCLCR2525M12	25	25	150	32	25	32	CC**1204**	730100 961205	720300 960510	●

●На складе ○Под заказ

SDJCR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Болт	Ключ	
SDJCR1010E07	10	10	70	12	10	15	DC**0702**	730100 961040	720300 960508	○
SDJCR1212F07	12	12	80	16	12	15				○
SDJCR1616H11	16	16	100	20	16	24	DC**11T3**	730100 961128	720300 960510	●
SDJCR2020K11	20	20	125	20	20	24				●
SDJCR2525M11	25	25	150	23	25	29		730100 961205	720300 960515	●

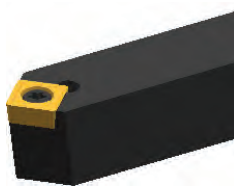
●На складе ○Под заказ

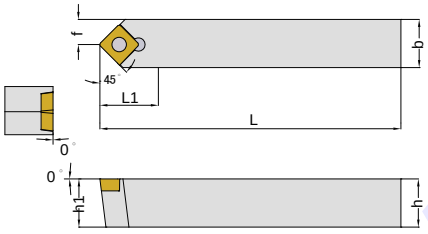
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Токарная державка (позитивная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Positive)

SSDCN



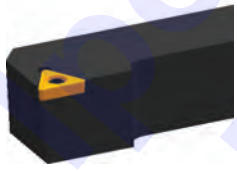


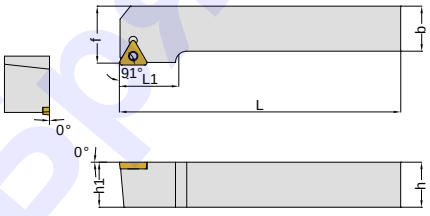


Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Болт	Ключ	
SSDCN1212F09	12	12	80	16	12	6	SC**09T3**	730100 961128	720300 960510	○
SSDCN1616H09	16	16	100	16	16	8				●
SSDCN2020K09	20	20	125	16	20	10				●
SSDCN2525M12	25	25	150	22	25	12.5	SC**1204**	730100 961205	720300 960515	○

●На складе ○Под заказ

STGCR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Болт	Ключ	
STGCR1010E09	10	10	70	12	10	11	TC**0902**	730100 961030	720300 960506	○
STGCR1212F11	12	12	80	16	12	16	TC**1102**	730100 961040	720300 960508	○
STGCR1616H11	16	16	100	20	16	20				●
STGCR2020K16	20	20	125	25	20	25	TC**16T3**	730100 961128	720300 960510	●
STGCR2525M16	25	25	150	27	25	32				●

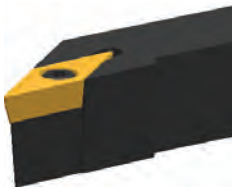
●На складе ○Под заказ

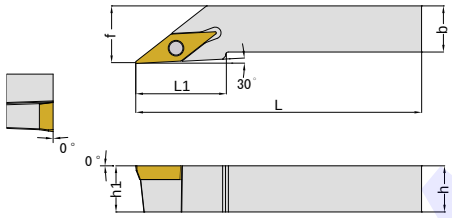
ООО "Проминструмент" г. Брянск

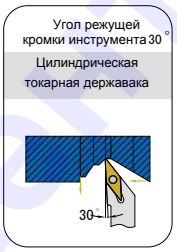
Токарная державка (позитивная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Positive)

SVJCR







Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Болт	Ключ	
SVJCR1212F11	12	12	80	24	12	16	VC**11T3**	730100 961040	720300 960508	○
SVJCR1616H11	16	16	100	26	16	20				●
SVJCR2020K16	20	20	125	32	20	25	VC**1604**	730100 961128	720300 960510	●
SVJCR2525M16	25	25	150	32	25	32				●

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

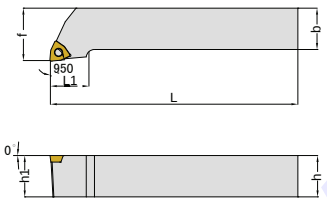
Токарная державка (позитивная)

Cylindrical Turning Tool Holder (Positive)

SWLCR









Обозначение	Размеры (мм)						Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	h	b	L	L1	h1	f		Болт	Ключ	
SWLCR1212F06	12	12	80	14	12	16	WC**06T3**	730100 961128	720300 960510	○
SWLCR1616H06	16	16	100	14	16	20		730100 961128		○
SWLCR2020K06	20	20	125	15	20	25				○
SWLCR2525M06	25	25	150	17	25	32				○

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Расточные оправки-Система обозначения

Internal Boring Bars Identification System



① Тип хвостовика	
A	Стальной хвостовик с отверстием для подачи СОЖ
C	Твердосплавный хвостовик
E	Твердосплавный хвостовик с отверстием для подачи СОЖ
S	Стальной хвостовик

② Диаметр хвостовика (мм)	
08	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

③ Длина оправки (мм)	
F	80
H	100
K	125
M	150
N	160
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400

④ Система крепления	
M	Двойной зажим
C	Верхний зажим
P	Прижим рычагом
S	Крепление винтом

⑤ Форма пластины	
C	80° Ромб
D	55° Ромб
R	Круг
S	Квадрат
T	Треугольник
V	35° Ромб
W	Тригон

ООО "Проминструмент" г. Брянск

L C R 09

⑥ ⑦ ⑧ ⑨

⑥ Угол режущей кромки	
K	75°
L	95°
F	91°
Q	107.5°
U	93°
W	60°
X	120°

⑦ Задний угол	
C	7°
B	5°
N	0°
P	11°

⑧ Исполнение	
R	Правое
L	Левое

⑨ Длина режущей кромки пластины (мм)

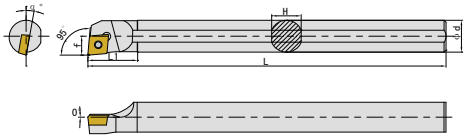
Размер вписанной окружности (мм)	Форма пластины					
	Квадрат	Треугольник	Круг	80° Ромб	55° Ромб	35°Ромб
6	–	–	06	–	–	–
6.35		11		06	07	11
7.94	–	13	–	–	–	–
8			08			
9.525	09	16	–	09	11	16
10	–	–	10	–	–	–
12	–	–	12	–	–	–
12.7	–	22	–	12	15	–
15.875	15	27	–	16	–	–
16	–	–	16	–	–	–
19.05	19	–	19	–	–	–
20	–	–	20	–	–	–
25	–	–	25	–	–	–
25.4	25	–	–	–	–	–
32	–	–	32	–	–	–

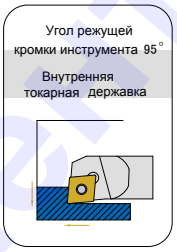
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Расточные оправки
Internal Boring Bars

SCLCR





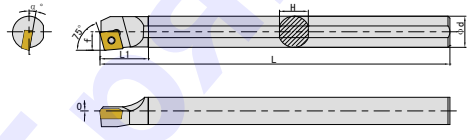


Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–SCLCR06	10	8	5.5	125	12	7	13	CC**0602**	730100 961040	720300 960508	●
S10K–SCLCR06	12	10	6	125	15	9	12				●
S12M–SCLCR06	14	12	7	150	16	11	10				●
S12M–SCLCR09	15	12	8	150	20	11	12	CC**09T3**	730100 961128	720300 960510	○
S16Q–SCLCR09	18	16	9.5	180	25	14.8	10				●
S20R–SCLCR09	22	20	11.5	200	28	18.4	8				●
S25S–SCLCR09	27	25	14	250	30	23.4	6				●
S25S–SCLCR12	28	25	14.5	250	35	23.4	8	CC**1204**	730100 961205	720300 960515	○

●На складе ○Под заказ

SCKCR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–SCKCR06	10	8	5.5	125	13	7	13	CC**0602**	730100 961040	720300 960508	●
S10K–SCKCR06	12	10	6	125	14	9	12				●
S12M–SCKCR06	14	12	7	150	16	11	10				●
S12M–SCKCR09	15	12	8	150	23	11	12	CC**09T3**	730100 961128	720300 960510	○
S16Q–SCKCR09	18	16	9.5	180	25	14.8	10				●
S20R–SCKCR09	22	20	11.5	200	28	18.4	8				○
S25S–SCKCR09	27	25	14	250	30	23.4	6				○

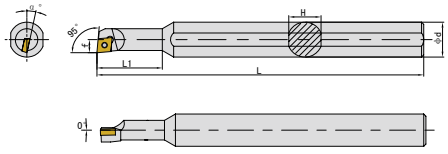
●На складе ○Под заказ

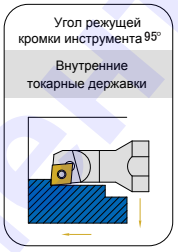
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Расточные оправки
Internal Boring Bars

SCLCR–A16





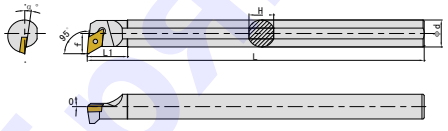


Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S07M–SCLCR06–A16	9	16	4.9	150	25	14.8	15	CC**0602**	730100 961040	720300 960508	●
S08M–SCLCR06–A16	10	16	5.5	150	28	14.8	13				●
S10M–SCLCR06–A16	12	16	6	150	30	14.8	12				●
S12M–SCLCR06–A16	14	16	7	150	33	14.8	10				●

●На складе ○Под заказ

SDUCR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S10K–SDUCR07	14	10	8	125	16	9	10	DC**0702**	730100 961040	720300 960508	●
S12M–SDUCR07	16	12	9	150	18	11	8				○
S16Q–SDUCR07	20	16	11	180	20	14.8	6				●
S16Q–SDUCR11	20	16	11	180	18	14.8	6	DC**11T3**	730100 961128	720300 960510	●
S20R–SDUCR11	24	20	13	200	28	18.4	6				●
S25S–SDUCR11	29	25	16	250	28	23.4	4				○

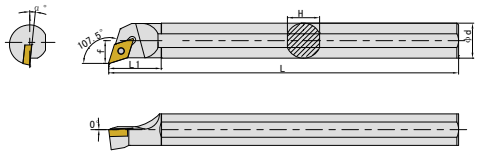
●На складе ○Под заказ

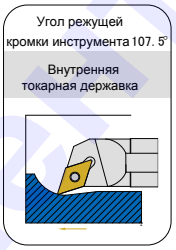
ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

Расточные оправки
Internal Boring Bars

SDQCR





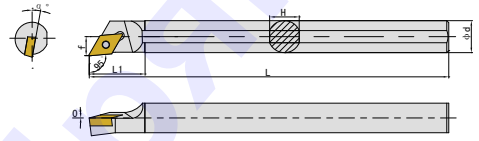


Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S10K–SDQCR07	13	10	7	125	18	9	10	DC**0702**	730100 961040	720300 960508	●
S12M–SDQCR07	16	12	9	150	18	11	8				●
S16Q–SDQCR07	20	16	11	180	24	14.8	6				●
S16Q–SDQCR11	20	16	10.5	180	26	14.8	6	DC**11T3**	730100 961128	720300 960510	●
S20R–SDQCR11	24	20	13	200	30	18.4	6				●
S25S–SDQCR11	29	25	16	250	35	23.4	4				○

●На складе ○Под заказ

SDXCR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–SDXCR07	10	8	5.5	125	18	7	12	DC**0702**	730100 961040	720300 960508	●
S10K–SDXCR07	12	10	6	125	18	9	10				●
S12M–SDXCR07	14	12	7	150	21	11	8				●
S16Q–SDXCR07	18	16	9	180	22	14.8	6		730100 961128	720300 960510	●
S20R–SDXCR11	22	20	11.5	200	30	18.4	6	DC**11T3**			○
S25S–SDXCR11	27	25	14	250	35	23.4	4				○

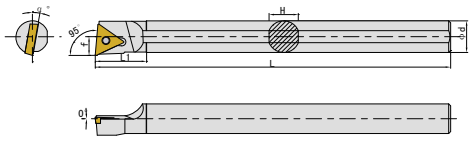
●На складе ○Под заказ

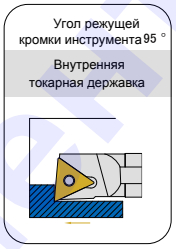
ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. БРЯНСК

Расточные оправки
Internal Boring Bars

STUCR





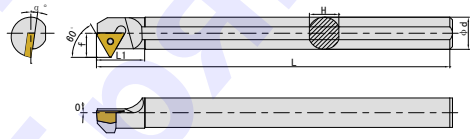


Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–STUCR09	10	8	5.5	125	14	7	15	TC**0902**	730100 961040	720300 960508	●
S10K–STUCR09	12	10	6	125	15	9	13				●
S10K–STUCR11	12	10	6	125	17	9	12	TC**1102**			●
S12M–STUCR11	14	12	7	150	20	11	10				●
S16Q–STUCR11	18	16	9	180	20	14.8	8				●
S20R–STUCR11	22	20	11	200	22	18.4	6				○
S20R–STUCR16	22	20	11.5	200	25	18.4	4	TC**16T3**	730100 961128	720300 960510	○
S25S–STUCR16	28	25	14	250	30	23.4	6				○

●На складе ○Под заказ

STWCR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–STWCR09	11	8	6	125	15	7	15	TC**0902**	730100 9610405	720300 960508	●
S10K–STWCR11	14	10	8	125	18	9	10	TC**1102**	730100 961050		●
S12M–STWCR11	16	12	9	150	18	11	8				●
S16Q–STWCR11	20	16	11	180	27	14.8	6				●
S20R–STWCR11	24	20	13	200	26	18.4	4				○
S20R–STWCR16	25	20	14.5	200	32	18.4	8	TC**16T3**	730100 961128	720300 960510	○
S25S–STWCR16	30	25	17	250	30	23.4	6				○

●На складе ○Под заказ

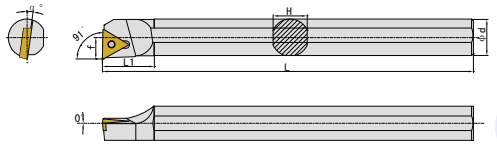
ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

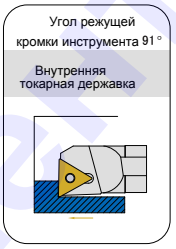
Расточные оправки

Internal Boring Bars

STFCR





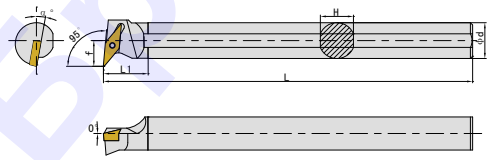


Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–STFCR09	10	8	5.5	125	14	7	15	TC**0902**	730100 961040	720300 960508	●
S10K–STFCR09	12	10	6	125	15	9	13				●
S12M–STFCR09	14	12	7	150	17	11	10				○
S12M–STFCR11	14	12	7	150	20	11	10	TC**1102**			●
S16Q–STFCR11	18	16	9	180	20	14.8	8				●
S20R–STFCR11	22	20	11	200	22	18.4	6				○
S20R–STFCR16	22	20	11.5	200	25	18.4	4	TC**16T3**	730100 961135	720300 960510	○
S25S–STFCR16	27	25	14	250	30	23.4	6				○

●На складе ○Под заказ

SVUCR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
		Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S16Q–SVUCR11	20	16	11.5	180	20	14.8	10	VC**1103**	730100 961050	720300 960508	○
S20R–SVUCR11	25	20	14	200	25	18.4	8				○
S25S–SVUCR16	33	25	20	250	25	23.4	8	VC**1604**	730100 961135	720300 960510	○

●На складе ○Под заказ

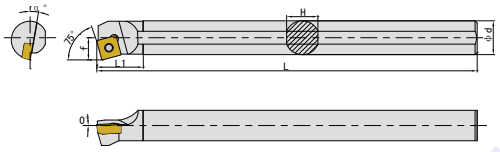
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Расточные оправки

Internal Boring Bars

SSKCR



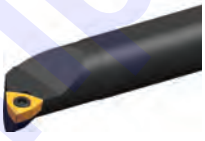


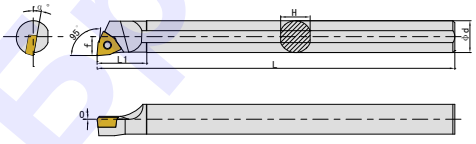


Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
		Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S12M–SSKCR09	15	12	8.5	150	11	11	10	SC**09T3**	730109 003240	720309 000832	●
S16Q–SSKCR09	19	16	10.5	180	22	14.8	10				●
S20R–SSKCR09	23	20	12.5	200	25	18.4	8				○
S25S–SSKCR12	28	25	15	250	40	23.4	6	SC**1204**	730109 003255	720309 000835	○

●На складе ○Под заказ

SWLCR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S12M–SWLCR06	14	12	7.5	150	20	11	12	WC**06T3**	730100 961135	720300 960510	○
S16Q–SWLCR06	18	16	9.5	180	25	14.8	10				○
S20R–SWLCR06	22	20	11.5	200	28	18.4	8				○
S25S–SWLCR06	27	25	14	250	30	23.4	6				○

●На складе ○Под заказ

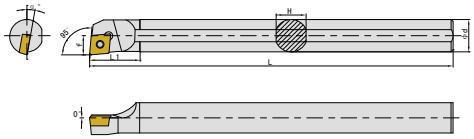
ООО "Проминструмент" г. Брянск

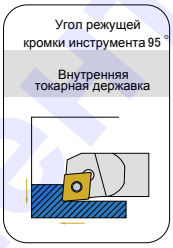
Расточные оправки

Internal Boring Bars

SCLPR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S08K–SCLPR06	10	8	5.5	125	12	7	13	CP**0602**	730100 961040	720300 960508	○
S10K–SCLPR06	12	10	6	125	15	9	12				○
S12M–SCLPR06	14	12	7	150	16	11	10				○
S12M–SCLPR09	15	12	8	150	20	11	12	CP**09T3**	730100 961128	720300 960510	○
S16Q–SCLPR09	18	16	9.5	180	25	14.8	10				○
S20R–SCLPR09	22	20	11.5	200	28	18.4	8				○
S25S–SCLPR09	27	25	14	250	30	23.4	6				○

●На складе ○Под заказ

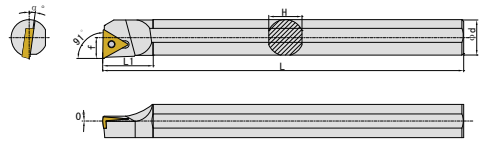
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Расточные оправки

Internal Boring Bars

STFPR







Обозначение	Размеры (мм)							Эталонная пластина	Комплектующие		Наличие
	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Болт	Ключ	
S10K–STFPR11	12	10	6	125	17	9	12	TP**1102**	730100 961040	720300 960508	○
S12M–STFPR11	14	12	7	150	20	11	10				○
S16Q–STFPR11	18	16	9	180	20	14.8	8				○
S20R–STFPR11	22	20	11	200	22	18.4	6				○
S20R–STFPR16	22	20	11.5	200	25	18.4	4	TP**16T3**	730100 961128	720300 960510	○
S25S–STFPR16	27	25	14	250	30	23.4	6				○

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система обозначения пластин GESAC для протачивания V-образных канавок

G–Notch Grooving Insert Identification System

G	N	G	P	3	M150	R
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

①Маркировка компании	② Тип Пластины	③ Вид пластины	④Дополнительная информация
G=GESAC	N= V–образная канавка	G=нарезание канавок R=Полный радиус	P=позитивная □=нулевая

⑤ Размер пластины

	mm	inch
2	3.81	.150
3	4.95	.195



⑥ Размер канавки

Metric
M150 = 1.5mm

Inch 英制：
125 = .125inch

⑦ Направление пластины

R=правая

L=левая

ООО "Проминструмент" г. Брянск

G N T P 3 R

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Маркировка компании

G=GESAC

② Тип пластины

N= V–образная канавка

③ Вид пластины

T=60° треугольная резьба

④ Дополнительная информация

P=Позитивный

⑤ Размер пластины

	mm	inch
2	3.81	.150
3	4.95	.195



⑥ Направление пластины

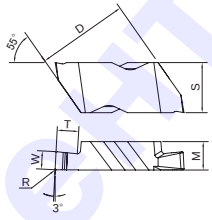
R=правая

L=левая

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для прорезания канавок
Grooving Inserts

GNGP



Пластины для пррезания канавок с позитивным углом уклона

Grooving Positive Rake Inserts



Обозначение	Размеры(mm)						Внутренний размер	На складе		
	W	R	T	S	M	D		GM3125	GA4230	GS3115
GNGP2M100L	1.00	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2M100R	1.00	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2047L	1.19	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2047R	1.19	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2M150L	1.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2M150R	1.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2062L	1.57	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2062R	1.57	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2M170L	1.70	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2M170R	1.70	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2070L	1.78	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2078L	1.98	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2078R	1.98	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2M200L	2.00	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2M200R	2.00	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2M220L	2.20	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2		○	
GNGP2M220R	2.20	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2094L	2.38	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2094R	2.38	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●	●	●
GNGP2M250L	2.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2M250R	2.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2			●
GNGP2125L	3.18	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP2125R	3.18	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●		
GNGP3031L	0.79	0.09	1.27	8.74	4.95	16.1	3	●		
GNGP3031R	0.79	0.09	1.27	8.74	4.95	16.1	3	●		
GNGP3M100L	1.00	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	●		
GNGP3M100R	1.00	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	●		
GNGP3047L	1.19	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	●		

●На складе ○Под заказ

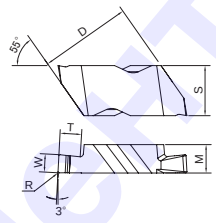
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для прорезания канавок
Grooving Inserts

GNGP

Пластины для пррезания канавок с позитивным углом уклона

Grooving Positive Rake Inserts



Обозначение		Размеры(mm)						Внутренний размер	На складе		
		W	R	T	S	M	D		GM3125	GA4230	GS3115
	GNGP3M150L	1.50	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3		●	
	GNGP3M150R	1.50	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●	●	●
	GNGP3062L	1.58	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3062R	1.58	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3070L	1.78	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3078L	1.98	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3078R	1.98	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3M200L	2.00	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3M200R	2.00	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3094L	2.39	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3094R	2.39	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●	●	●
	GNGP3M250L	2.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3M250R	2.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3M300L	3.00	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3M300R	3.00	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3125L	3.18	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3125R	3.18	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●	●	●
	GNGP3M350L	3.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		
	GNGP3M350R	3.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●		



●На складе ○Под заказ

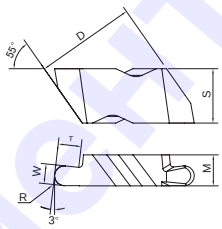
ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Пластины для прорезания канавок
Grooving Inserts

GNR

Пластины с полным радиусом

Full Radius Inserts



Обозначение		Размеры(mm)						Внутренний размер	На складе		
		W	R	T	S	M	D		GM3125	GA4230	GS3115
	GNR3M100L	2.00	1.00	2.39	8.74	4.95	16.10	3		○	
	GNR3M100R	2.00	1.00	2.39	8.74	4.95	16.10	3	●		
	GNR3M150L	3.00	1.50	3.81	8.74	4.95	16.10	3		○	
	GNR3M150R	3.00	1.50	3.81	8.74	4.95	16.10	3	●		
	GNR3062L	3.18	1.59	3.81	8.74	4.95	16.10	3		○	
	GNR3062R	3.18	1.59	3.81	8.74	4.95	16.10	3	●		

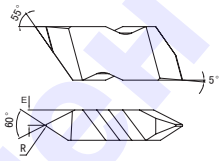
●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины резьбонарезные

Threading Inserts

GNTP



60° частичный разрез пластины резьбонарезной с позитивным углом продольного уклона

60°Partial Profile Threading Inserts With Positive Top Rake

Обозначение		Размеры(mm)						Внутренний размер	На складе		
		R	E	Шаг					GM3125	GA4230	GS3115
				Внешний mm	Внутренний mm	Внешний TPI	Внутренний TPI				
	GNTP2L	0.10	1.91	0.70–3.00	1.25–3.50	8–36	7–20	2	●		
	GNTP2R	0.10	1.91	0.70–3.00	1.25–3.50	8–36	7–20	2	●		
	GNTP3L	0.17	2.49	1.25–4.00	2.00–5.00	4–20	5–12	3	●		
	GNTP3R	0.17	2.49	1.25–4.00	2.00–5.00	4–20	5–12	3	●		
	GNTP3004L	0.10	2.49	1.25–4.00	2.00–5.00	5–36	5–12	3		○	
	GNTP3004R	0.10	2.49	1.25–4.00	2.00–5.00	5–36	5–12	3	●		

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система обозначения державок GESAC для наружной обработки

G–Notch External Holder Identification System

G	N	S	R	2525	M	3
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

①
Маркировка компании

G=GESAC

②
Система зажимов

N= V–образная



③ Место установки пластины

S=Сторона



④ Направление инструмента

L=левый



R=правый



⑤
Размер хвостовика

Ширина	Высота
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32

⑥
Длина хвостовика

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

⑦
Размер внутренний

	mm	inch
2	3.81	.150
3	4.95	.195



ООО Проминструмент г.Брянск

G N A R 25 M 3

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①
Маркировка компании

G=GESAC

②
Система зажимов

N= V–образная



③ Место установки пластины

A=Сталь с СОЖ

S=Сталь без СОЖt

④Направление инструмента

L=левый



R=правый



⑤
Размер хвостовика

12 = 12 mm
16 = 16 mm
20 = 20 mm
25 = 25 mm
32 = 32 mm

⑥
Длина хвостовика

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

⑦
Размер внутренний

	mm	inch
2	3.81	.150
3	4.95	.195



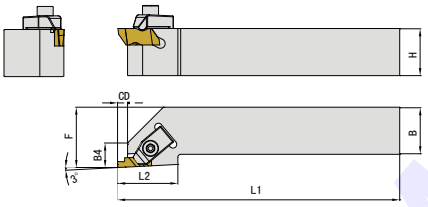
Примечание: Левые оправки используются с правыми пластинами,
правые оправки используются с левыми пластинами.

ООО "Проминструмент" г.Брянск

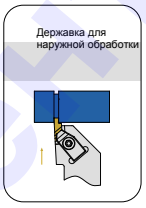
Державка для наружной обработки
External Holder

GNSR/L





вид справа



Обозначение	Размеры(mm)							Эталонная пластина	Запасные части			На складе
	H	B	F	L1	L2	B4	CD		Зажим	Болт	Ключ	
GNSR1616H2	16	16	20	100	19	9	3.5	GN.2R	720500762978	730109003291	720309000813	●
GNSR2020K2	20	20	25	125	19	9	3.5	GN.2R	720500762978	730109003291	720309000813	●
GNSR2525M2	25	25	32	150	19	9	3.5	GN.2R	720500762978	730109003291	720309000813	●
GNSR2020K3	20	20	25	125	32	13	5.3	GN.3R	720500762980	730109003295	720309000814	●
GNSR2525M3	25	25	32	150	32	13	5.3	GN.3R	720500762980	730109003295	720309000814	●
GNSL1616H2	16	16	20	100	19	9	3.5	GN.2L	720500762979	730109003291	720309000813	●
GNSL2020K2	20	20	25	125	19	9	3.5	GN.2L	720500762979	730109003291	720309000813	●
GNSL2525M2	25	25	32	150	19	9	3.5	GN.2L	720500762979	730109003291	720309000813	●
GNSL2020K3	25	20	25	125	32	13	5.3	GN.3L	720500762981	730109003295	720309000814	●
GNSL2525M3	25	25	32	150	32	13	5.3	GN.3L	720500762981	730109003295	720309000814	●

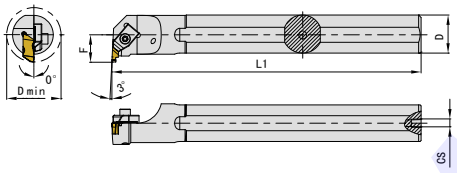
● На складе ○ Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Державка для внутренней обработки
Internal Bar

GNAR/L





Вид справа



Обозначение	Размеры(mm)					Эталонная пластина	Запасные части			На складе
	D	D min	L1	F	CS		Зажим	Болт	Ключ	
GNAR20Q2	20	26	180	13	1/8–27 NPT	GN.2L	720500762979	730109003290	720309000813	●
GNAR25R2	25	34	200	17	1/4–18 NPT	GN.2L	720500762979	730109003290	720309000813	●
GNAR25R3	25	34	200	17	1/4–18 NPT	GN.3L	720500762981	730109003294	720309000814	●
GNAL20Q2	20	26	180	13	1/8–27 NPT	GN.2R	720500762978	730109003290	720309000813	●
GNAL25R2	25	34	200	17	1/4–18 NPT	GN.2R	720500762978	730109003290	720309000813	●
GNAL25R3	25	34	200	17	1/4–18 NPT	GN.3R	720500762980	730109003294	720309000814	●

●На складе ○Под заказ

Примечание: Левые оправки используются с правыми пластинами,
правые оправки используются с левыми пластинами.

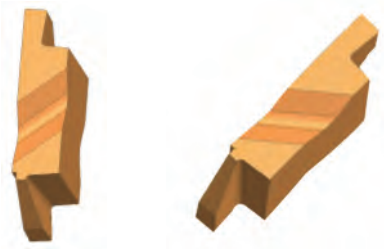
ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

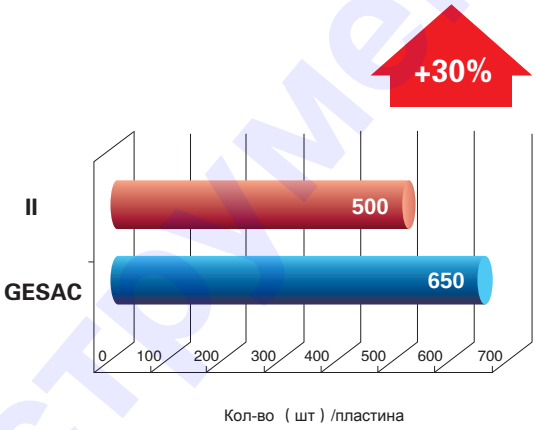
G–серия для пологих канавок
G–Notch series shallow grooving

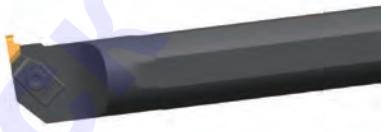
Анализ примеров
Case Studies

Пример **1**

Загатовка	Черная сталь
Метод обработки	прорезание внутренних канавок、низкая подача 、масло
Параметры резки	Vc=130m/min, f=0.08mm/r
Пластины	GNGP3125R GA4230

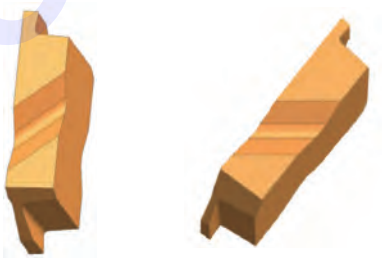


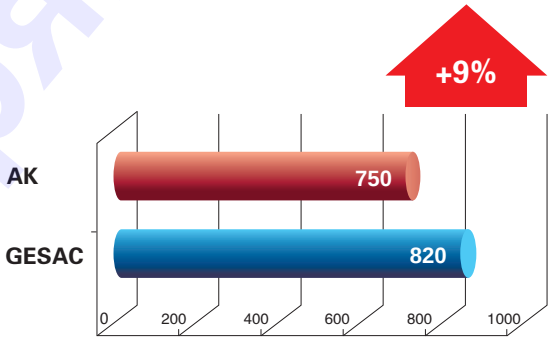




Пример **2**

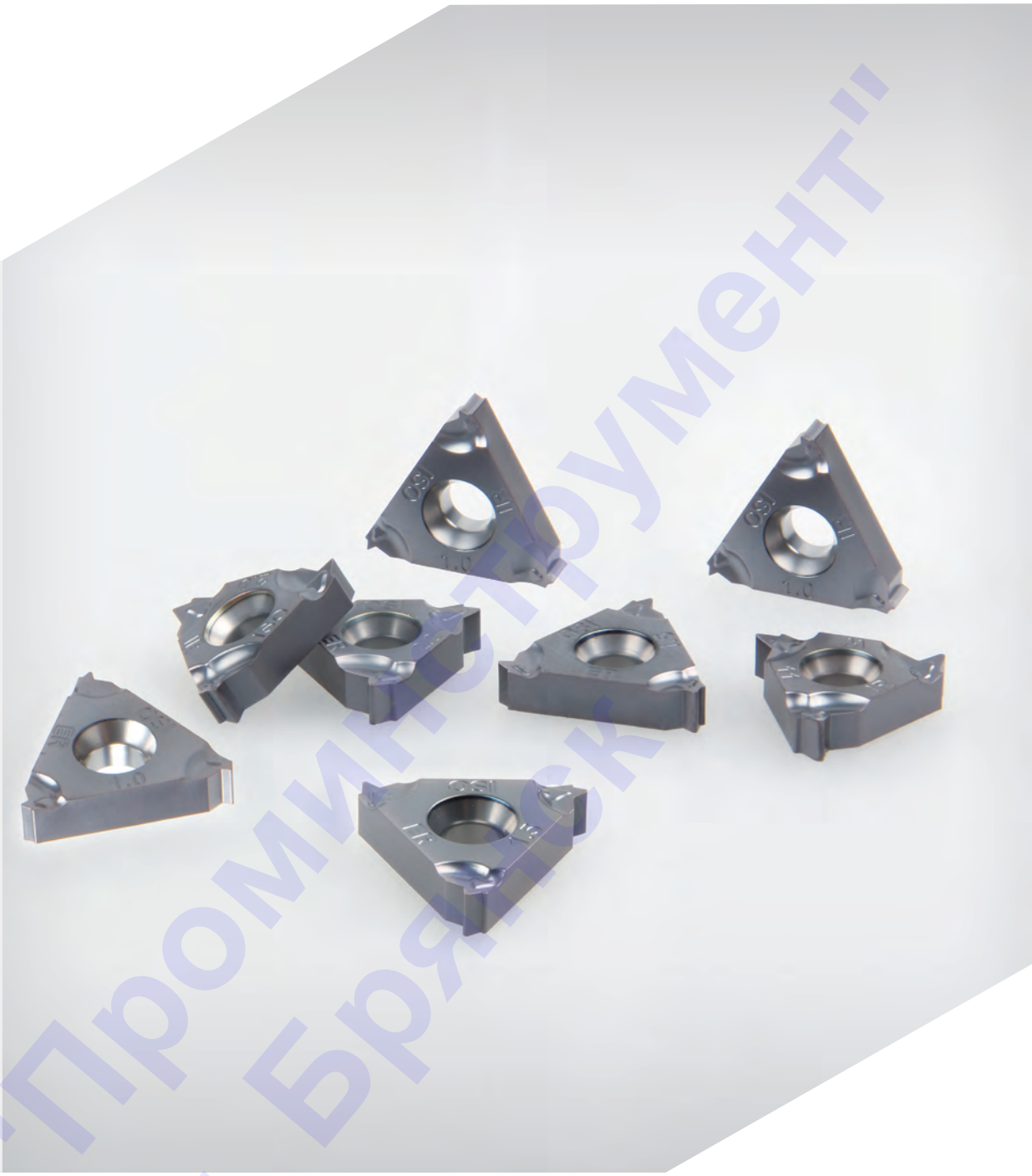
Загатовка	Нержавеющая сталь
Метод обработки	наружнее прорезание канавок、низкая подача、СОЖ
Параметры резки	Vc=140m/min, f=0.08mm/r
Пластины	GNGP3M150R GA4230







ООО "Проминструмент" г. Брянск



Резьбонарезание

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины резьбонарезные-Система обозначения
Threading Inserts Identification System

16 E R 1.50 ISO – TC

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

① Размер пластины	
代号	IC(mm)
11	6.35
16	9.525
22	12.7

② Вид резьбы
E=外螺纹
I=内螺纹
□=内外螺纹

③ Направление
R= правый
L=левый
□=左右手刀

④ Шаг		
全牙型螺距范围		
mm	TPI	
0.35–5.0	72–5	
范围牙型螺距范围		
代号	mm	TPI
A	0.5–1.5	48–16
AG	0.5–3.0	48–8
G	1.75–3.0	14–8
N	3.5–5.0	7–5

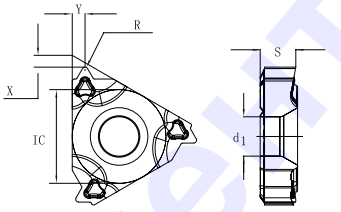
⑤ Стандарты резьбы
60=60° 通用型螺纹
55=55° 通用型螺纹
ISO=公制ISO标准型螺纹
UN=美制统一标准型螺纹
W=英制惠氏螺纹
NPT=美制标准锥管螺纹
BSPT=英制标准锥管螺纹
ACME=美制梯形螺纹
STACME=美制短牙梯形螺纹
ABUT=美制锯齿形螺纹
API=美制石油工业螺纹
UNJ=美制航空航天螺纹

⑥ Дополнительная информация
用来定义牙数或槽型等

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатель
● Metric 60°

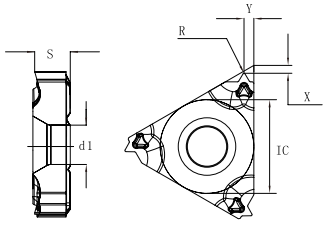
▶ Внешний

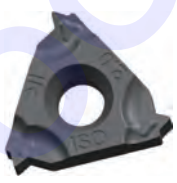


Обозначение		Шаг (mm)	Размеры (мм)						Доступность
			X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
	16 ER1.00ISO–TC	1.00	0.8	0.7	0.14	9.525	3.47	4	●
	16 ER1.25ISO–TC	1.25	0.8	0.9	0.18	9.525	3.47	4	●
	16 ER1.50ISO–TC	1.50	0.8	1.0	0.22	9.525	3.47	4	●
	16 ER1.75ISO–TC	1.75	1.2	1.2	0.25	9.525	3.47	4	●
	16 ER2.00ISO–TC	2.00	1.2	1.3	0.29	9.525	3.47	4	●
	16 ER2.50ISO–TC	2.50	1.2	1.5	0.36	9.525	3.47	4	●
	16 ER3.00ISO–TC	3.00	1.2	1.5	0.43	9.525	3.47	4	●

●На складе ○Под заказ

▶ Внутренний



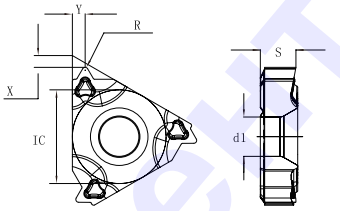
Обозначение		Шаг (mm)	Размеры (мм)						Доступность
			X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
	16 IR1.00ISO–TC	1.00	0.8	0.7	0.07	9.525	3.47	4	●
	16 IR1.25ISO–TC	1.25	0.8	0.9	0.09	9.525	3.47	4	●
	16IR1.50ISO–TC	1.50	0.8	1.0	0.11	9.525	3.47	4	●
	16 IR1.75ISO–TC	1.75	1.2	1.2	0.13	9.525	3.47	4	●
	16 IR2.00ISO–TC	2.00	1.2	1.3	0.15	9.525	3.47	4	●
	16 IR2.50ISO–TC	2.50	1.2	1.5	0.18	9.525	3.47	4	●
	16 IR3.00ISO–TC	3.00	1.2	1.5	0.22	9.525	3.47	4	●

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

BSPT 55°

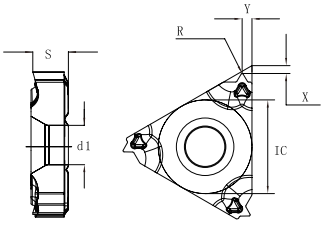
▶ Внешний

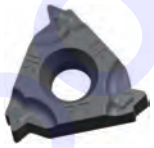


Обозначение		Шаг (TPI)	Размеры (мм)						Доступность
			X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
	16 ER28BSPT–TC	28	0.7	0.8	0.11	9.525	3.47	4	●
	16 ER19BSPT–TC	29	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●
	16 ER14BSPT–TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●
	16 ER11BSPT–TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●

● На складе ○ Под заказ

▶ Внутренний



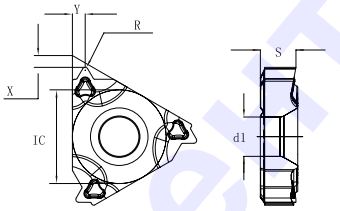
Обозначение		Шаг (TPI)	Размеры (мм)						Доступность
			X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
	16 IR28BSPT–TC	28	0.7	0.8	0.11	9.525	3.47	4	●
	16 IR19BSPT–TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●
	16 IR14BSPT–TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●
	16 IR11BSPT–TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●

● На складе ○ Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

惠氏55° ● Whitworth 55°

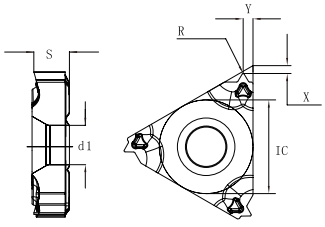
▶ Внешний

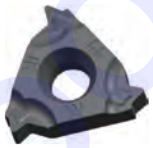


Обозначение		Шаг (TPI)	Размеры (мм)						Доступность
			X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
	16 ER19W–TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●
	16 ER14W–TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●
	16 ER11W–TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●

● На складе ○ Под заказ

▶ Внутренний



Обозначение		Шаг (TPI)	Размеры (мм)						Доступность
			X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
	16 IR19W–TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●
	16 IR14W–TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●
	16 IR11W–TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●

● На складе ○ Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины резьбонарезные

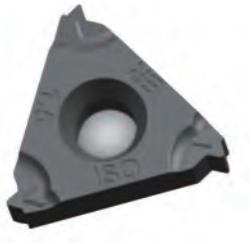
Threading Inserts

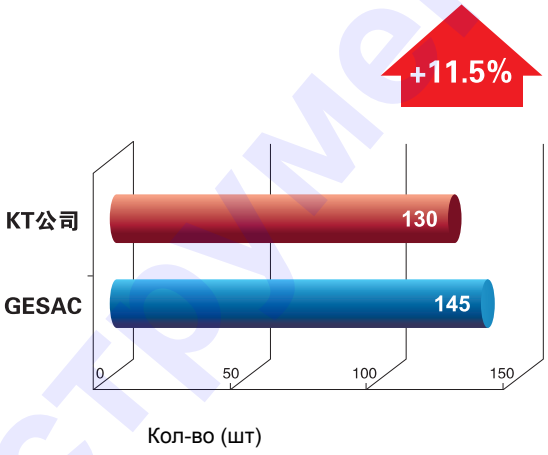
Анализ примеров

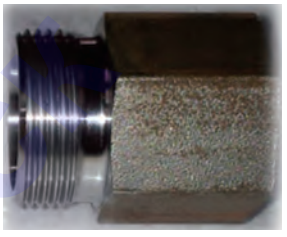
Case Studies

Пример 1

Загатовка	C45
Метод обработки	нарезание, СОЖ
Параметры резки	Vc=110m/min
Пластины	16ER1.50ISO–TC GM3225

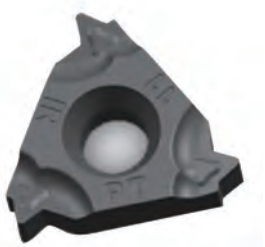


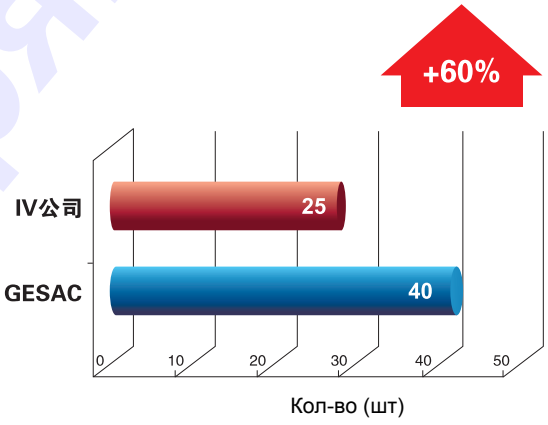




Пример 2

Загатовка	316
Метод обработки	нарезание, СОЖ
Параметры резки	Vc=150m/min
Пластины	16IR11BSPT–TC GM3225







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица рекомендуемой скорости резки
Cutting Speed Recommendation Table

Заготовка				Твердость материала	Скорость резки Vc (m/min) Сплав GM3225
P	Черная сталь	Низкоуглеродный (C=0.1–0.25%)		HB125	160 (120–230)
		Среднеуглеродный (C=0.25–0.55%)		HB150	150 (100–195)
		Высокоуглеродный (C=0.55–0.80%)		HB170	140 (90–180)
	Низколегированная сталь	Незакаленный		HB180	130 (100–180)
		Закаленный и отпущенный		HB275	100 (75–140)
		Закаленный и отпущенный		HB350	80 (60–130)
	высоколегированная сталь	Оттоженный		HB200	110 (80–140)
		Закаленный и отпущенный		HB325	90 (70–115)
	Стальное литье	Нелегированный		HB180	200 (180–220)
		Низколегированный сплав		HB200	110 (70–150)
		Высоколегированный сплав		HB225	100 (60–120)
		Марганцевая сталь (12–14% Mn)		HB250	40 (40–50)
M	Нержавейка	Аустенитный		HB180	120 (90–140)
		Ферритный/Мартенситный		HB200	140 (70–170)
		Дуплексная нержавеющая сталь		HB230	90 (60–120)
K	Ковкий чугун	Ферритный		HB130	130 (110–170)
		Перлитный		HB230	100 (85–145)
	Серый чугун	Низкая прочность на растяжение		HB180	120 (100–160)
		Высокая прочность на растяжение		HB260	100 (80–140)
	Высокопрочный чугун	Ферритный		HB160	125 (110–160)
		Перлитный		HB250	100 (80–120)
N	Сварочный алюминиевый сплав	Нестареющий сплав		HB60	500 (350–700)
		Изнашивающийся		HB100	400 (300–500)
	Литой алюминиевый сплав	Нестареющий сплав		HB75	450 (300–500)
		Изнашивающийся		HB90	290 (200–400)
		Кремнийсодержащий (13–22% Si)		HB130	200 (100–300)
	Медь и медь	Латунь		HB90	220 (100–300)
		Бронза и без свинцовая медь		HB100	180 (80–255)
S	Жаропрочный сплав	Основа железо	Оттоженный	HB200	45 (35–60)
			Изнашивающийся	HB280	35 (25–50)
		Основа никель и кобальт	Оттоженный	HB250	25 (15–30)
			Изнашивающийся	HB350	15 (10–25)
			Отлитый	HB320	13 (10–20)
	Титановые сплавы	Свободный от примесей (99.5% Ti)		400Rm	150 (140–170)
		α + β сплавы			
H	Материалы высокой твердости	Упрочненная сталь			45 (40–50)
		Закаленный чугун		HB400	40 (30–50)

ООО "Проминструмент" г. Бор

Таблица рекомендаций по проходам режущего инструмента и радиальной подаче

Cutting Passes and Radial Infeed Recommendation Table

▶ ● Метрическая резьба по стандарту ISO / ● Внешняя

螺距 Pitch (mm)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
总进给量Total infeed (mm)	0.65	0.79	0.95	1.11	1.26	1.56	1.88
走刀次数Total passes	5	6	6	8	8	10	12
走刀顺序No. of infeed	径向进给/刀 (mm) Radial infeed per pass (mm)						
1	0.16	0.17	0.20	0.17	0.20	0.20	0.20
2	0.15	0.15	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19
3	0.14	0.14	0.18	0.16	0.18	0.18	0.19
4	0.12	0.13	0.16	0.15	0.17	0.17	0.18
5	0.08	0.12	0.14	0.14	0.16	0.17	0.17
6		0.08	0.08	0.13	0.15	0.16	0.17
7				0.11	0.13	0.15	0.16
8				0.08	0.08	0.14	0.15
9						0.12	0.14
10						0.08	0.13
11							0.12
12							0.08

▶ Метрическая резьба по стандарту ISO/ ● внутренняя

Шаг (mm)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
Суммарная подача (mm)	0.63	0.77	0.92	1.05	1.20	1.48	1.78
Всего проходов	5	6	6	8	8	10	12
Число подач	Радиальная подача на шаг (mm)						
1	0.15	0.16	0.20	0.16	0.19	0.19	0.19
2	0.14	0.15	0.18	0.15	0.18	0.18	0.18
3	0.13	0.14	0.17	0.15	0.17	0.17	0.18
4	0.12	0.13	0.15	0.14	0.16	0.17	0.17
5	0.08	0.11	0.13	0.13	0.15	0.16	0.16
6		0.08	0.08	0.12	0.14	0.15	0.16
7				0.11	0.12	0.14	0.15
8				0.08	0.08	0.13	0.14
9						0.12	0.14
10						0.08	0.12
11							0.11
12							0.08

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица рекомендаций по проходам режущего инструмента и радиальной подаче

Cutting Passes and Radial Infeed Recommendation Table

▶ BSPT (британская коническая трубная резьба) / ● Внешняя и внутренняя

Шаг (TPI)	28	19	14	11
Суммарная подача	0.62	0.90	1.20	1.51
Всего проходов	5	6	8	9
Число подач	Радиальная подача на шаг (mm)			
1	0.15	0.19	0.19	0.22
2	0.14	0.18	0.18	0.21
3	0.13	0.17	0.17	0.20
4	0.12	0.15	0.16	0.19
5	0.08	0.13	0.15	0.18
6		0.08	0.14	0.16
7			0.12	0.15
8			0.08	0.13
9				0.08

▶ ● Резьба Витворта / ● Внешняя и внутренняя

Шаг (TPI)	19	14	11
Суммарная подача	0.90	1.20	1.51
Всего проходов	6	8	9
Число подач	Радиальная подача на шаг (mm)		
1	0.19	0.19	0.22
2	0.18	0.18	0.21
3	0.17	0.17	0.20
4	0.15	0.16	0.19
5	0.13	0.15	0.18
6	0.08	0.14	0.16
7		0.12	0.15
8		0.08	0.13
9			0.08

Внимание: Подачи менее 0.05мм должны избегаться, для аустенитной нержавеющей стали допускается не менее 0.08мм.

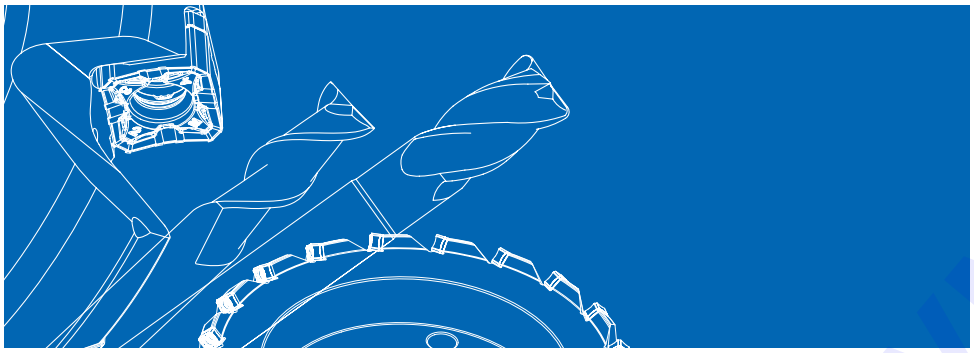
ООО "Проминструмент" г. Брянск



INDEXABLE MILLING

Фреза с механическим креплением многогранных пластин

ООО "Проминструмент" г. Брянск



铣削
Milling

Фреза с механическим креплением многогранных пластин

Корпус фрезы осевой	146–153
Фреза с пластинами	154–204
Основные характеристики пластин для фрез	205–215
Пластины для фрез	216–248

Основные характеристики концевых твердосплавных фрез

GESAC покрытие	250–252
Инструкция по работе с обозначениями	253
Система обозначения концевых твердосплавных фрез	254–255
Сводная таблица по применению концевых твердосплавных фрез	256
Описание серий и показателей фрез	257–285

Концевые твердосплавные фрезы

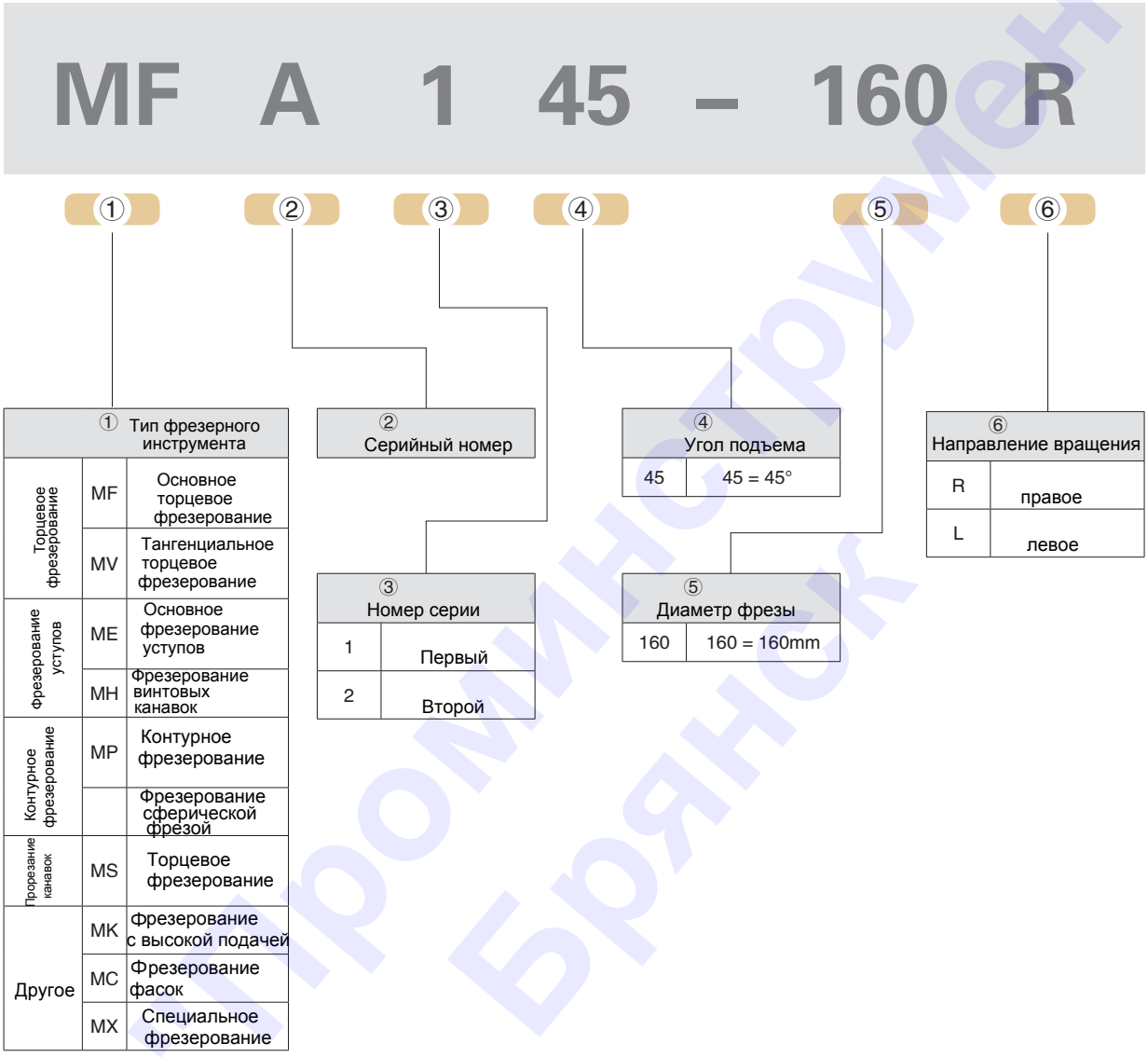
Фрезы с острой кромкой и с фаской	286–350
Фрезы с радиусной кромкой	351–407
Фрезы со сферической кромкой	408–431
Другие	432

Параметры резки концевых твердосплавных фрез

Примеры	433–444
Рекомендуемые параметры резки	445–485

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система обозначения фрезерного инструмента
Milling Toos Identification System



① Тип фрезерного инструмента		
Торцевое фрезерование	MF	Основное торцевое фрезерование
	MV	Тангенциальное торцевое фрезерование
Фрезерование уступов	ME	Основное фрезерование уступов
	MH	Фрезерование винтовых канавок
Контурное фрезерование	MP	Контурное фрезерование
		Фрезерование сферической фрезой
Прорезание канавок	MS	Торцевое фрезерование
Другое	MK	Фрезерование с высокой подачей
	MC	Фрезерование фасок
	MX	Специальное фрезерование

② Серийный номер	

③ Номер серии	
1	Первый
2	Второй

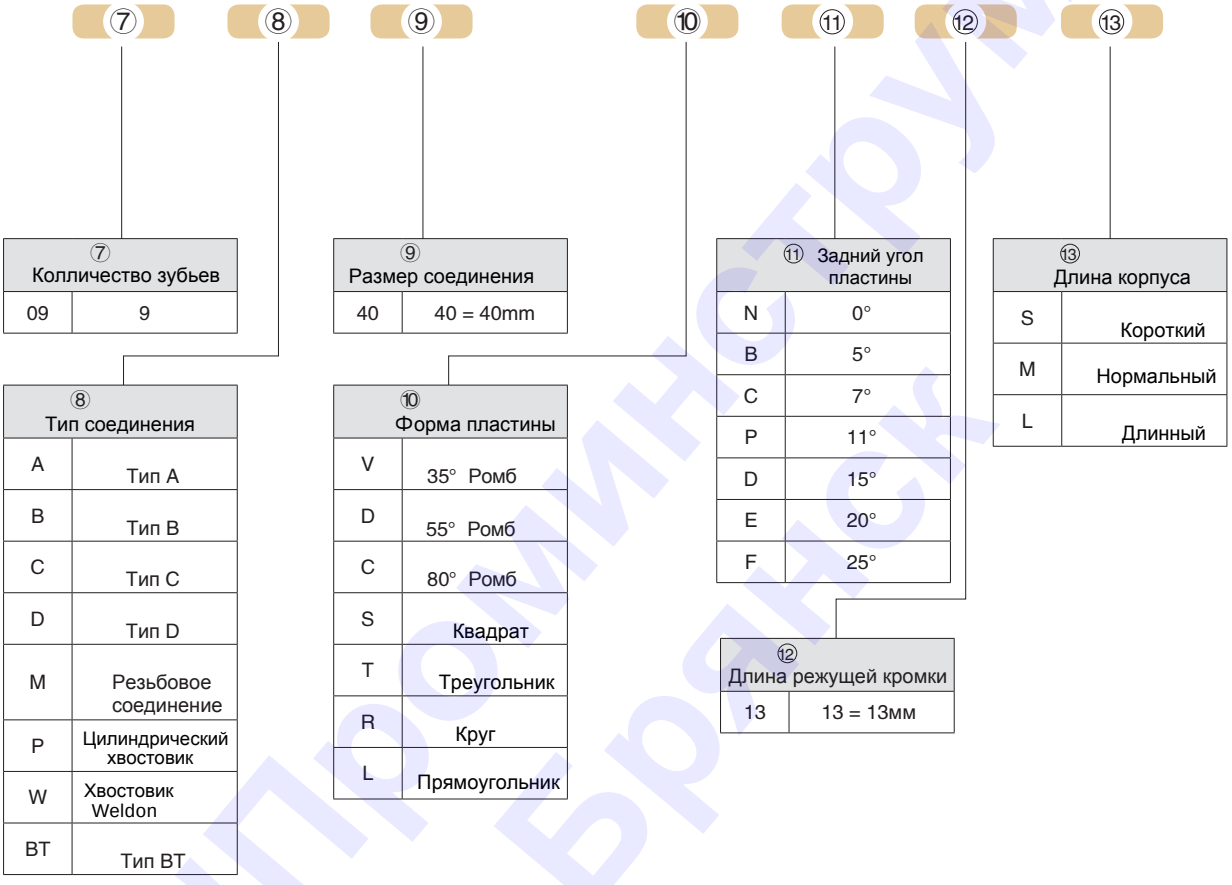
④ Угол подъема	
45	45 = 45°

⑤ Диаметр фрезы	
160	160 = 160mm

⑥ Направление вращения	
R	правое
L	левое

ООО "Проминструмент" г. Брянск

09 C 40 – S E 13 (M)



⑦ Колличество зубьев	
09	9

⑨ Размер соединения	
40	40 = 40mm

⑪ Задний угол пластины	
N	0°
B	5°
C	7°
P	11°
D	15°
E	20°
F	25°

⑬ Длина корпуса	
S	Короткий
M	Нормальный
L	Длинный

⑧ Тип соединения	
A	Тип A
B	Тип B
C	Тип C
D	Тип D
M	Резьбовое соединение
P	Цилиндрический хвостовик
W	Хвостовик Weldon
BT	Тип BT

⑩ Форма пластины	
V	35° Ромб
D	55° Ромб
C	80° Ромб
S	Квадрат
T	Треугольник
R	Круг
L	Прямоугольник

⑫ Длина режущей кромки	
13	13 = 13мм

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Корпуса фрез

Назначение	Группа	Серия	Угол подъема	Форма	
Торцевое фрезерование	Основное торцевое фрезерование	MFA143	43°	 Стр.154	
		MFA145	45°	 Стр.158	
				 Стр.159	
		MFB145 /245	45°	 NEW Стр.163–164	
				 NEW Стр.165–166	
		MFB160	60°	 Page170	

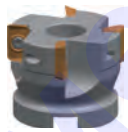
ООО "Проминструмент" г. Брянск

	Размер корпуса	Применение	Характеристики
	Φ40 Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125 Φ160 Φ200	Фреза, обладающая универсальными свойствами, специально разработана для эффективного торцевого фрезерования соединительных элементов механических компонентов с разными материалами.	• Коруса из высококачественных стальных сплавов • Закрытая конструкция от стружки • Высокоточное крепление на оправке
	Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125	Фреза, обладающая универсальными свойствами, специально разработана для эффективного торцевого фрезерования соединительных элементов механических компонентов с разными материалами.	• Коруса из высококачественных стальных сплавов • Закрытая конструкция от стружки • Высокоточное крепление на оправке • Обдувка • Максимальная глубина резания 6mm
	Φ50 Φ63		
	Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125 Φ160 Φ200 Φ250 Φ315	Фреза, обладающая универсальными свойствами, специально разработана для эффективного торцевого фрезерования соединительных элементов механических компонентов с разными материалами.	• Коруса из высококачественных стальных сплавов • Специальная никелевая обработка продлевает срок службы инструмента • Высокоточное крепление на оправке • MFB145(с подкладочной пластиной)
	Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125 Φ160 Φ200 Φ250 Φ315	Фреза, обладающая универсальными свойствами, специально разработана для эффективного торцевого фрезерования соединительных элементов механических компонентов с разными материалами.	• Коруса из высококачественных стальных сплавов • Специальная никелевая обработка продлевает срок службы инструмента • Высокоточное крепление на оправке • MFB245(без подкладочной пластины)
	Φ80 Φ100 Φ125 Φ160 Φ200 Φ250 Φ315	Эффективное и экономичное торцевое фрезерование специально для чугуна	• Многозубная фреза • Деление на 12 частей • Точность позиционирования • 60° Угол подъема

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Корпуса фрез

Milling Cutter Bodies Lineup

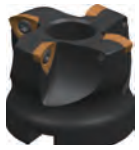
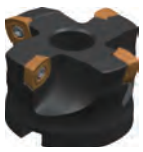
Назначение	Группа	Серия	Угол подъема	Форма	
Фрезерование уступов	Основное фрезерование уступов	MEA190	90°	 Стр.173	
				 Стр.173	
Профильное фрезерование	Профильное фрезерование при черновой обработке	MPA100	–	 Стр.177	
				 Стр.178	
		MPB100	–	 Стр.181	
				 Стр.182	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	Размер корпуса	Применение	Характеристики
	Φ50 Φ63	Основное назначение концевой фрезы для фрезерования уступов, торцевого, контурного фрезерования и фрезерования наклонных поверхностей.	● Высокая производительность ● Превосходная технология производства корпусов ● Используется для фрезерования с большим припуском ● 11° позитивная пластина ● Максимальная глубина резания 14 mm
	Φ16 Φ20 Φ25 Φ32		
	Φ40 Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125	Используется преимущественно при торцевом фрезеровании и фрезеровании глубоких пазов при многоцелевой обработке пресс-форм и штампов.	● Двойное крепление ● Точное крепление на оправке ● Большая камера для стружки ● Специальная обработка поверхности ● Максимальная глубина резания 8mm
	Φ10 Φ12 Φ16 Φ17 Φ20 Φ25 Φ32 Φ35		
	Φ40 Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125	Используется преимущественно при торцевом фрезеровании и фрезеровании глубоких пазов при многоцелевой обработке пресс-форм и штампов.	● Двойное крепление ● Точное крепление на оправке ● Большая камера для стружки ● Специальная обработка поверхности ● Максимальная глубина резания 8 mm
	Φ16 Φ20 Φ25 Φ32 Φ40		

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Корпуса фрез
Milling Cutter Bodies Lineup

Назначение	Группа	Серия	Угол подъема	Форма	
фрезерование пазов	Торцевое фрезерование	MSA(110–113)	90°	 Стр.188	
				 Стр.189	
Другое	фрезерование с высокой подачей	MKA110	10°	 Стр.192	
				 Стр.192	
		MKB113	13°	 Стр.199	
				 Стр.198	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	Размер корпуса	Применение	Характеристики
	Φ80 Φ100 Φ125 Φ160	Пластины для фрезы имеют 4 разных типа кромки, более экономически выгодно , когда дуговой сегмент режущей кромки ускоряет обработку. Это может применятся в процессе резки и при обработке поверхности	• Фреза с высокой прочностью • Высокая точность • Специальная обработка поверхности
	Φ80 Φ100 Φ125 Φ160		
	Φ20 Φ25 Φ30 Φ32 Φ35	Подходит для обработки стали, чугуна и нержавеющей стали, для фрезерования глубоких пазов и торцевого фрезерования	• Коруса из высококачественных стальных сплавов • Большая камера для стружки • Винтовое крепление
	Φ50 Φ63 Φ80 Φ100		
	Φ32 Φ35 Φ40	Подходит для обработки стали, чугуна и нержавеющей стали, для фрезерования глубоких пазов и торцевого фрезерования	• Коруса из высококачественных стальных сплавов • Большая камера для стружки • Винтовое крепление , специальная позиция
	Φ50 Φ63 Φ80 Φ100 Φ125		

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Фреза –MFA143

MFA143



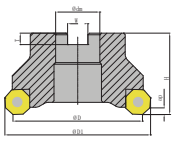


Рис.1

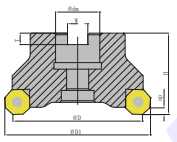


Рис.2

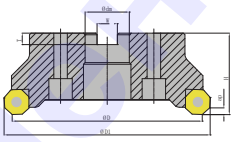


Рис.3

Код	Диаметр	Зуб	Размеры						Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD	ΦD1	Φdm	H	W	T			Винт	Ключ		
MFA143040R03A16OD06	40	3	40	50	16	40	8.4	5.6	4	OD**0605	730100961200	720300960515	Рис.1	●
MFA143050R04A22OD06	50	4	50	60	22	40	10.4	6.3	4	OD**0605	730100961200	720300960515	Рис.1	●
MFA143063R05A22OD06	63	5	63	72	22	40	10.4	6.3	4	OD**0605	730100961200	720300960515	Рис.1	●
MFA143080R06B27OD06	80	6	80	90	27	50	12.4	7	4	OD**0605	730100961200	720300960515	Рис.2	●
MFA143100R07B32OD06	100	7	100	110	32	50	14.4	8	4	OD**0605	730100961200	720300960515	Рис.2	●
MFA143125R08B40OD06	125	8	125	135	40	63	16.4	9	4	OD**0605	730100961200	720300960520	Рис.2	●
MFA143160R10C40OD06	160	10	160	170	40	63	16.4	9	4	OD**0605	730100961200	720300960520	Рис.3	●
MFA143200R12C60OD06	200	12	200	210	60	63	25.7	14	4	OD**0605	730100961200	720300960520	Рис.3	●

●На складе ○Под заказ

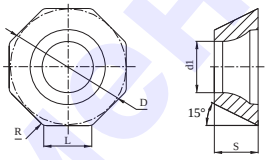
ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

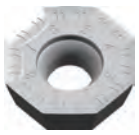
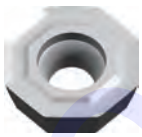
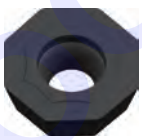
Торцевое фрезерование

Face Milling • General Face Milling

Пластины

ODKT

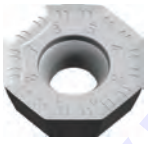
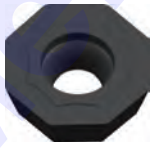


Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	ODKT060508–GL	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	●								
	ODKT060508–GM	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	○			○					
	ODKT060508–GH	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	○								
	ODKT060508–AL	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8									○	
	ODKT060508–NL	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8								●		
	ODKW060508–WB	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	○								

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии ODKT
ODKT Series Geometry

Легкая обработка	Резка на среднюю глубину	Глубокая резка	Фрезерование аллюминиевых сплавов	Пластины с зачистным лезвием
				
GL	GM	GH	AL	WB
				
Большой главный передний угол с режущей кромкой небольшой ширины Подходит для фрезерования легких режимах резания при низкой скорости резания и подаче	Плоское фрезерование. Стабильное фрезерование при общих режимах резания.	Просторный отсек для стружки с усиленной режущей кромкой для черновой обработки	Большой передний угол, острая режущая кромка, хороший контроль за стружкой. Предназначен для резки при большой скорости подачи.	Пластины с зачистным лезвием улучшают качество поверхности

Диапазон применения

ISO	P Сталь					M Нержавеющая сталь					K Чугун					N Цветной металл					S Жаропрочные сплавы Титановые сплавы				
	P01	P10	P20	P30	P40	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	N01	N10	N20	N30	N40	S01	S10	S20	S30	S40
Диапазон		GA4225					GA4225																		
			GA4230					GA4230					GA4230									GA4230				
												GK4125													
																GN9125									

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Марка сплава	Скорость резания (мм/мин)	Легкая обработка		Средняя обработка		Глубокая обработка	
					(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия
P	Низкоуглеродистая сталь	≤HB180	GA4225 GA4230	220 (180–300)	0.2 (0.1–0.3)	GL	0.25 (0.1–0.4)	GM	0.3 (0.2–0.5)	GH
	Углеродистая сталь Легированная сталь	HB180–280	GA4225 GA4230	200 (150–280)	0.2 (0.1–0.3)	GL	0.25 (0.1–0.4)	GM	0.3 (0.2–0.5)	GH
		HB280–350	GA4225 GA4230	150 (120–250)	0.2 (0.1–0.3)	GL	0.25 (0.1–0.4)	GM	0.3 (0.2–0.5)	GH
M	Нержавеющая сталь	≤HB275	GA4225 GA4230	160 (100–250)	0.15 (0.1–0.3)	GL	0.2 (0.1–0.3)	GM	0.25 (0.2–0.4)	GH
K	Серый чугун Высокопрочный чугун (eg：FC250、FCD400)	≤HB350	GA4230 GK4125	180 (120–250)	0.2 (0.1–0.3)	GL	0.25 (0.1–0.4)	GM	0.3 (0.2–0.5)	GH
N	Цветной металл	HB60–210	GN9125	≥300	0.15 (0.1–0.2)	AL	0.2 (0.1–0.3)	AL	0.25 (0.2–0.4)	AL
S	Жаропрочные сплавы, Титановые сплавы	HRC25–35	GA4230	40 (30–60)	0.15 (0.1–0.2)	GL	0.2 (0.1–0.3)	GM	––	––

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

ООО "Проминструмент" г. Волжск

Торцевое фрезерование

45º Удвоенное позитивное торцевое фрезерование—MFA145

MFA145

Насадная фреза



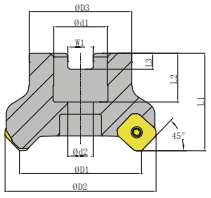


Рис.1



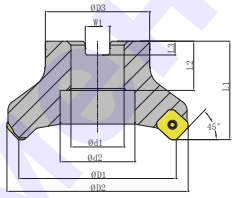


Рис.2

Фреза с крупным шагом

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части			Вид	Наличие
			ΦD1	Φd1	L1	W1	L3			Подкладочная пластина	Винт	Ключ		
MFA145050R03A22SE13	50	3	50	22	40	10.4	6.3	6	SEET13T3	–	730100961110	720300960510	Рис.1	●
MFA145063R04A22SE13	63	4	50	22	40	10.4	6.3	6	SEET13T3	–	730100961110	720300960510	Рис.1	●

Фреза с малым шагом зубьев

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части			Вид	Наличие
			ΦD1	Φd1	L1	W1	L3			Подкладочная пластина	Винт	Ключ		
MFA145050R04A22SE13	50	4	50	22	40	10.4	6.3	6	SEET13T3	-	730100961110	720300960510	Рис.1	●
MFA145063R05A22SE13	63	5	63	22	40	10.4	6.3	6	SEET13T3	-	730100961110	720300960510	Рис.1	●
MFA145080R06B27SE13	80	6	80	27	50	12.4	7	6	SEET13T3	720500763049	730100961110	720300960510	Рис.2	●
MFA145100R07B32SE13	100	7	100	32	50	14.4	8.3	6	SEET13T3	720500763049	730100961110	720300960510	Рис.2	●
MFA145125R08B40SE13	125	8	125	40	50	16.4	8.3	6	SEET13T3	720500763049	730100961110	720300960510	Рис.2	●

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

45º Удвоенное позитивное торцевое фрезерование—MFA145

MFA145

Хвостовая фреза



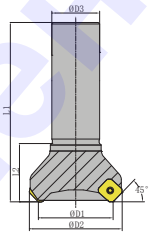


Рис.3

Фреза с крупным шагом

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	ΦD2	ΦD3	L1	L2			Винт	Ключ		
MFA145050R03P32SE13	50	3	50	63	32	120	39	6	SEET13T3	730100961110	720300960510	Рис.3	●
MFA145063R04P32SE13	63	4	63	76	32	120	39	6	SEET13T3	730100961110	720300960510	Рис.3	●

Фреза с малым шагом зубьев

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	ΦD2	ΦD3	L1	L2			Винт	Ключ		
MFA145050R04P32SE13	50	4	50	63	32	120	39	6	SEET13T3	730100961110	720300960510	Рис.3	●
MFA145063R05P32SE13	63	5	63	76	32	120	39	6	SEET13T3	730100961110	720300960510	Рис.3	●

●На складе ○Под заказ

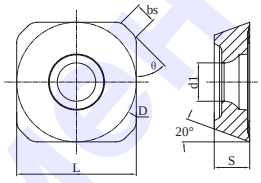
ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Face Milling • General Face Milling

Пластины

SEET

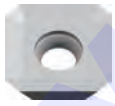
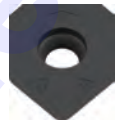


Обозначение		Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK2115	GN9125	GP01TM
	SEET13T3AGEN-PL	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.7	●	●								
	SEET13T3AGEN-PM	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.2	●	●								○
	SEET13T3AGSN-KM	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.3	○	●			●					
	SEET13T3AGSN-PH	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.3	○	●								
	SEET13T3AGSN-KH	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.3	●	○			●					
	SEET13T3AGFN-AL	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	2.2						○				
	SEET13T3AGEN-WB	13.4	13.4	4.76	3.97	45°	13.4	○	●								

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии SEET13T3

PL геометрия	PM геометрия	PH геометрия	KM геометрия	KH геометрия	AL геометрия	WB геометрия
						
						
Легкая обработка по различным материалам	Резка на среднюю глубину различных материалов	Черновое резание различных материалов	Резка на среднюю глубину чугуна	Черновое резание чугуна	Общее фрезерование аллюминиевых сплавов	Пластины с зачистным лезвием
Большой главный передний угол с режущей кромкой небольшой ширины Подходит для фрезерования при легких режимах резания при низкой скорости резания и подаче	Большой главный передний угол, плоское фрезерование. Стабильное фрезерование при общих режимах резания.	Усиленная режущая кромка для прерывистого резания	Стружколом предназначен для резания чугунных сплавов.Общее фрезерование при средних режимах резания.	Специальная геометрия для резки чугуна и глубокой резки. Подходит для черновой обработки.	Большой передний угол, острая режущая кромка обеспечивают ровномерную резку. Предназначен для резки при большой скорости подачи.	Кромка пластины с зачистным лезвием с большим размером для улучшения качества финишной обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Марка сплава	Скорость резания (мм/мин)	Легкая обработка		Средняя обработка		Глубокая обработка	
					(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия
P	Низкоуглеродистая сталь (SS400、S10C)	≤HB180	GA4225 GA4230	250 (210–350)	0.15 (0.1–0.2)	PL	0.2 (0.1–0.3)	PM	0.3 (0.2–0.4)	PH
	Углеродистая сталь Легированная сталь (S45C、SCM440)	HB180–280	GA4225 GA4230	220 (170–270)	0.15 (0.1–0.2)	PL	0.2 (0.1–0.3)	PM	0.3 (0.2–0.4)	PH
		HB280–350	GA4230	140 (100–180)	0.15 (0.1–0.2)	PL	0.2 (0.1–0.3)	PM	0.3 (0.2–0.4)	PH
M	Нержавеющая сталь (SUS304)	≤HB275	GA4225 GA4230	180 (130–250)	0.15 (0.1–0.2)	PL	0.2 (0.1–0.3)	PM	0.3 (0.2–0.4)	PH
K	Серый чугун Высокопрочный чугун (FC250、FCD400)	≤HB350	GA4225 GA4230	180 (130–250)	0.15 (0.1–0.2)	PL	0.2 (0.1–0.3)	KM	0.3 (0.2–0.4)	KH
N	Алюминий	HB60–210	GA0115	⩾300	0.15 (0.1–0.2)	AL	0.2 (0.1–0.3)	AL	0.3 (0.2–0.4)	AL
S	Жаропрочные сплавы,	HRC25–35	GA4230	40 (20–50)	0.15 (0.1–0.2)	PL	0.2 (0.1–0.3)	PM	––	––
H	Легированная сталь	HRC48–55	GA4230	80 (60–100)	0.1 (0.05–0.15)	PL	0.15 (0.1–0.2)	PM	––	––

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Двойное торцевое фрезерование 45º Основное торцевое фрезерование - MFB145/245

MFB145



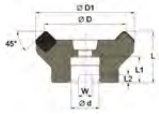


Рис.1

Рис.2

Насадная фреза



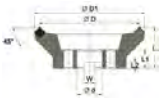


Рис.3

Рис.4

Фреза с крупным шагом

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Подкладочная пластина	Внутреннее охлаждение	Вид	Наличие
			ΦD	L	Φd	W	L2						
MFB145050R03A22SN12	50	3	50	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145063R04A22SN12	63	4	63	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145080R05A27SN12	80	5	80	50	27	12.4	7.0	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145100R06B32SN12	100	6	100	50	32	14.4	8.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.2	●
MFB145125R07B40SN12	125	7	125	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.2	○
MFB145160R08C40SN12	160	8	160	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	○
MFB145200R10C60SN12	200	10	200	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	○
MFB145250R12C60SN12	250	12	250	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	○
MFB145315R15D60SN12	315	15	315	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.4	○

●На складе ○Под заказ

Фреза с малым шагом зубьев

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Подкладочная пластина	Внутреннее охлаждение	Вид	Наличие
			ΦD	L	Φd	W	L2						
MFB145050R04A22SN12	50	4	50	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145063R05A22SN12	63	5	63	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145080R07A27SN12	80	7	80	50	27	12.4	7.0	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145100R08B32SN12	100	8	100	50	32	14.4	8.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.2	●
MFB145125R10B40SN12	125	10	125	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.2	●
MFB145160R12C40SN12	160	12	160	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	●
MFB145200R14C60SN12	200	14	200	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	●
MFB145250R16C60SN12	250	16	250	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	●
MFB145315R20D60SN12	315	20	315	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.4	●

●На складе ○Под заказ

продолжение на следующей страницы

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Двойное торцевое фрезерование 45° Основное торцевое фрезерование - MFB145/245

MFB145




Насадная фреза




Фреза со сверхмалым шагом

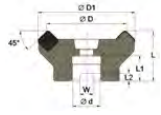


Рис.1


Рис.2

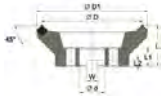


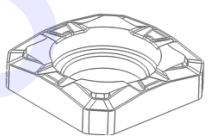
Рис.3


Рис.4

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Подкладочная пластина	Внутреннее охлаждение	Вид	Наличие
			ΦD	L	Φd	W	L2						
MFB145050R05A22SN12	50	5	50	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145063R06A22SN12	63	6	63	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145080R08A27SN12	80	8	80	50	27	12.4	7.0	5	SNEU1206	√	√	Рис.1	●
MFB145100R10B32SN12	100	10	100	50	32	14.4	8.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.2	●
MFB145125R12B40SN12	125	12	125	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.2	○
MFB145160R15C40SN12	160	15	160	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	○
MFB145200R18C60SN12	200	18	200	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	○
MFB145250R21C60SN12	250	21	250	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.3	○
MFB145315R24D60SN12	315	24	315	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	√	x	Рис.4	○

●На складе ○Под заказ

Запасные части

Подкладочная пластина (DSN1206M)	Винт подкладочной пластины (SSAM6X8F)	Ключ типа L (TH40L)	Винт пластины (SI60M4X15)	Гаечный ключ для пластины (TT15P)
				
H0K40SSN12	730100910075	720301260456	730100961150	720300960510

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Двойное торцевое фрезерование 45° Основное торцевое фрезерование - MFB145/245

MFB245



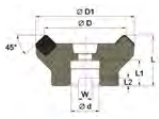


Рис.1

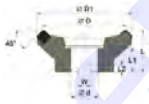



Рис.2

Насадная фреза



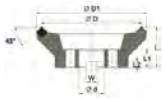


Рис.3

Рис.4

Фреза с крупным шагом

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Подкладочная пластина	Внутреннее охлаждение	Вид	Наличие
			ΦD	L	Φd	W	L2						
MFB245050R03A22SN12	50	3	50	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245063R04A22SN12	63	4	63	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245080R05A27SN12	80	5	80	50	27	12.4	7.0	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245100R06B32SN12	100	6	100	50	32	14.4	8.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.2	●
MFB245125R07B40SN12	125	7	125	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.2	○
MFB245160R08C40SN12	160	8	160	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	○
MFB245200R10C60SN12	200	10	200	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	○
MFB245250R12C60SN12	250	12	250	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	○
MFB245315R15D60SN12	315	15	315	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.4	○

●На складе ○Под заказ

Фреза с малым шагом зубьев

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Подкладочная пластина	Внутреннее охлаждение	Вид	Наличие
			ΦD	L	Φd	W	L2						
MFB245050R04A22SN12	50	4	50	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245063R05A22SN12	63	5	63	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245080R07A27SN12	80	7	80	50	27	12.4	7.0	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245100R08B32SN12	100	8	100	50	32	14.4	8.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.2	●
MFB245125R10B40SN12	125	10	125	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.2	●
MFB245160R12C40SN12	160	12	160	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	●
MFB245200R14C60SN12	200	14	200	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	●
MFB245250R16C60SN12	250	16	250	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	●
MFB245315R20D60SN12	315	20	315	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.4	●

●На складе ○Под заказ

продолжение на следующей странице

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Двойное торцевое фрезерование 45° Основное торцевое фрезерование - MFB145/245

MFB245



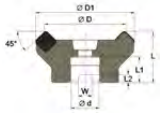


Рис.1

Рис.2

Насадная фреза

Фреза со сверхмалым шагом



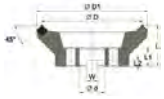


Рис.3

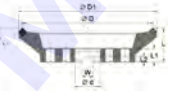



Рис.4

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Подкладочная пластина	Внутреннее охлаждение	Вид	Наличие
			ΦD	L	Φd	W	L2						
MFB245050R05A22SN12	50	5	50	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245063R06A22SN12	63	6	63	40	22	10.4	6.3	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245080R08A27SN12	80	8	80	50	27	12.4	7.0	5	SNEU1206	x	√	Рис.1	●
MFB245100R10B32SN12	100	10	100	50	32	14.4	8.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.2	●
MFB245125R12B40SN12	125	12	125	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.2	○
MFB245160R15C40SN12	160	15	160	63	40	16.4	9.0	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	○
MFB245200R18C60SN12	200	18	200	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	○
MFB245250R21C60SN12	250	21	250	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.3	○
MFB245315R24D60SN12	315	24	315	63	60	25.7	14	5	SNEU1206	x	x	Рис.4	○

●На складе ○Под заказ

Запасные части	
Винт пластины (SI60M5X14)	Гаечный ключ для пластины (TT20P)
	
730100961212	720300960515

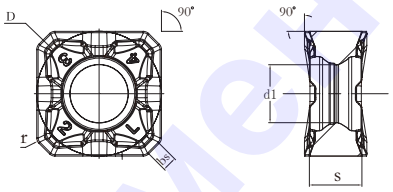
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

Face Milling • General Face Milling

Пластины

SNEU

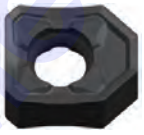


Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
	D	S	bs	d1	r	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
NEW SNEU1206ANEN–GL	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8	●	●	○	●	●					
NEW SNEU1206ANEN–GM	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8	●	●	○	●	●					
NEW SNEU1206ANSN–GH	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8	●	●		●	●					
NEW SNEU1206ANFN–NL	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8									●	
NEW SNEU1206ANEN–GW	12.7	6.35	5.6	6.0	0.8	●	●		●	●					

●На складе ○Под заказ

ООО "Промиструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии SNEU

GL геометрия	GM геометрия	GH геометрия	NL геометрия	GW
				
				
Легкая обработка по различным материалам	Резка на среднюю глубину различных материалов	Черновое резание различных материалов	Основная обработка алюминиевых сплавов	Пластины с зачистным лезвием
Специальная форма кромки с большим передним углом и узкой шириной кромки. Обработка основных материалов с малой силой и низкой подачей.	Пластина со средним передним углом и средней шириной кромки. Соединение остроты и силы. Резка на среднюю глубину основных материалов при обычных условиях работы.	Маленький передний угол и большая ширина кромки с негативной фаской повышают прочность кромки. Резка на большую глубину основных материалов, также возможна работа у условиях прерывной обработки.	Форма кромки, большой передний угол и зеркальная полировка способствуют снижению усилий при обработке и удаление стружки. Подходит для фрезерования цветных металлов, например, алюминия, меди и т.д.	Уникальная режущая кромка пластины с зачистным лезвием способствует повышению качества финишной обработки и улучшению подачи. Высокое качество финишной обработки поверхности может быть достигнуто.

ООО "Проминструмент" г. Рязань

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Марка сплава	Скорость резания (мм/мин)	Легкая обработка		Средняя обработка		Глубокая обработка	
					(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия
P	Низкоуглеродистая сталь (SS400、S10C)	≤HB180	首选：GA4230 备选：GA4225	250 (200–300)	0.15 (0.1–0.2)	GL	0.2 (0.1–0.3)	GM	0.3 (0.2–0.4)	GH
	Углеродистая сталь Легированная сталь (S45C、SCM440)	HB180–280	首选：GA4230 备选：GA4225	220 (170–270)	0.15 (0.1–0.2)	GL	0.2 (0.1–0.3)	GM	0.3 (0.2–0.4)	GH
		HB280–350	GA4230	150 (100–200)	0.12 (0.1–0.15)	GL	0.15 (0.1–0.2)	GM	0.2 (0.15–0.25)	GH
M	Нержавеющая сталь (SUS304)	≤HB280	首选：GA4230 备选：GA4225	180 (130–250)	0.15 (0.1–0.2)	GL	0.2 (0.1–0.3)	GM	––	––
K	Серый чугун Высокопрочный чугун (FC250、FCD400)	≤HB350	首选：GA4230 备选：GA4225	180 (130–250)	0.15 (0.1–0.2)	GL	0.2 (0.1–0.3)	GM	0.3 (0.2–0.4)	GH
N	Алюминий	HB60–210	GN9125	800 (300–1000)	0.15 (0.1–0.2)	NL	0.2 (0.1–0.3)	NL	––	––
S	Жаропрочные сплавы,	HRC25–35	GA4230	40 (20–50)	0.05 (0.05–0.1)	GL	0.1 (0.05–0.15)	GM	––	––

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

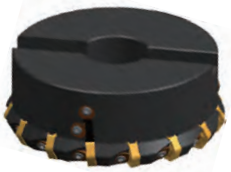
ООО "Проминструмент" г. Волжск

Торцевое фрезерование

Торцевое фрезерование ⁰ для чугуна - MFB160

MFB160

Насадная фреза



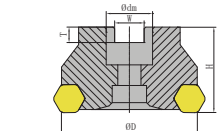


Рис.1

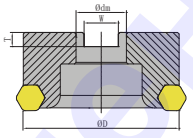


Рис.2

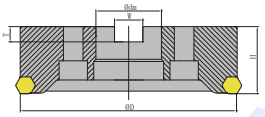


Рис.3

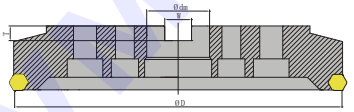


Рис.4

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Картридж	Вид	Наличие
			ΦD	Φdm	H	W	T					
MFB160080R08A27HN09	80	8	80	27	50	1.24	7	8	HNEX09	–	Рис.1	●
MFB160100R10B32HN09	100	10	100	32	50	14.4	8	8	HNEX09	–	Рис.2	●
MFB160125R15B40HN09	125	15	125	40	63	16.4	9	8	HNEX09	3	Рис.2	●
MFB160160R20C40HN09	160	20	160	40	63	16.4	9	8	HNEX09	4	Рис.3	●
MFB160200R25C60HN09	200	25	200	60	63	25.7	14	8	HNEX09	5	Рис. 3	●
MFB160250R30C60HN09	250	30	250	60	80	25.7	14	8	HNEX09	6	Рис.3	●
MFB160315R40D60HN09	315	40	315	60	80	25.7	14	8	HNEX09	8	Рис.4	●

●На складе ○Под заказ

Запасные части		
Наименование	Код	Вид
Клиновой зажим осевого регулирования	731309009056	
Клиновой зажим	731309009055	
Винт	730100460059	
Винт	730100460067	
Картридж	731300363291	
TH30L Ключ	720301260455	
TH40L Ключ	720301260456	

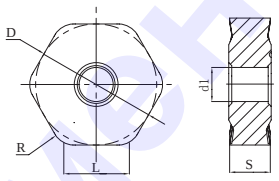
ООО "Проминструмент" г. Брянск

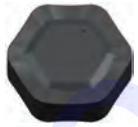
Торцевое фрезерование

Face Milling • General Face Milling

Пластины

HNEX

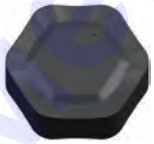


Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	HNEX090520–KF	9.5	16.2	5.56	–	2.0				○	●					
	HNEX090510–KF	9.5	16.2	5.56	–	1.0				○	●					
	HNEX090520–KM	9.5	16.2	5.56	–	2.0				○	●					
	HNEX090516–KR	9.5	16.2	5.56	–	1.6				○	●					
	HNEX090530–KR	9.5	16.2	5.56	–	3.0				○	●					
	HNEX090502–WC	9.5	15.875	5.56	–	0.2				●	●					

●На складе ○Под заказ

ООО "Промиструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии HNEX

Пластина с зачистным лезвием	Легкая обработка	Резка на среднюю глубину	Глубокая резка
			
WC	KF	KM	KR
			
Пластина с зачистным лезвием. Поддерживает высокое качество поверхности и стабильность с картриджем.	Легкая обработка.Большой передний угол за счет маленькой ширины гребня и меньшей ширины канавки.	Резка на среднюю глубину. Часть формы с анти-загрязняющейся поверхностью, разработанная с уникальной кромкой с относительной шириной.	Глубокая резка. Большая ширина задней поверхности разработана с уникальной передней поверхностью инструмента.

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Марка сплава	Скорость резания	Средняя обработка		Средняя обработка		**Глубокая обработка**	
			(мм/мин)	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/**зуб**)	**Геометрия**
K	Серы чугун, Высокопрочный чугун (eg：FC250、FCD400)	GK2115 GK4125	280 (180–400)	0.15 (0.1–0.2)	KF	0.2 (0.1–0.3)	KM	0.3 (0.2–0.4)	KR

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

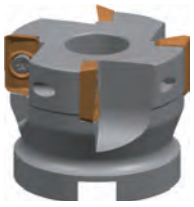
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Фрезерование уступов

Основное фрезерование уступов––**MEA190**

MEA190

Насадная фреза



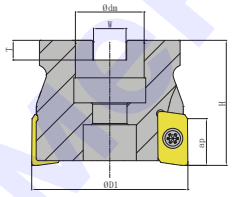


Рис.1

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	H	W	T			Винт	Ключ		
MEA190050R04A22AP16	50	4	50	22	50	10.4	6.3	14	AP*T1604	730100961135	720300960510	Рис.1	●
MEA190063R05A22AP16	63	5	63	22	50	10.4	6.3	14	AP*T1604	730100961135	720300960510	Рис.1	●

●На складе ○Под заказ

MEA190

Хвостовая фреза



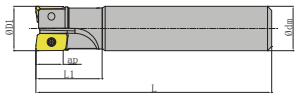


Рис.2

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	L	L1	–			Винт	Ключ		
MEA190016R02P16AP11	16	2	16	16	120	40	–	9	AP*T1135	730100961040	720300960508	Рис.2	●
MEA190020R03P20AP11	20	3	20	20	160	50	–	9	AP*T1135	730100961040	720300960508	Рис.2	●
MEA190025R03P25AP11	25	3	25	25	160	50	–	9	AP*T1135	730100961040	720300960508	Рис.2	●
MEA190025R02P25AP16	25	2	25	25	160	50	–	14	AP*T1604	730100961135	720300960510	Рис.2	●
MEA190032R03P32AP16	32	3	32	32	160	80	–	14	AP*T1604	730100961135	720300960510	Рис.2	●

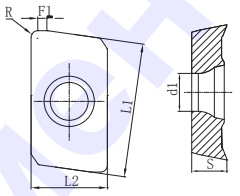
●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Фрезерование уступов

Основное фрезерование уступов––**MEA190**

APMT/APGT



Обозначение		Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L1	L2	S	F1	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	APMT1135PDER-PL	10.83	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8	○	●								
	APMT1604PDER-PL	16.26	9.26	4.76	2	4.6	0.8	●	●								
	APMT1135PDER-PM	10.83	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8	●	●			○					○
	APMT1604PDER-PM	16.26	9.26	4.76	2	4.6	0.8	●	●			○					○
	APMT1135PDER-PR	10.84	6.15	3.5	1.87	2.8	0.8	●	●			○					○
	APMT1604PDER-PR	16.26	9.24	4.76	2.2	4.4	0.8	●	●			●					○
	APGT1135PDFR-AL	10.83	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8									○	
	APGT1604PDFR-AL	16.26	9.24	4.76	2.2	4.4	0.8									○	

●На складе ○Под заказ

ООО "Промиструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии APMT

Легкая обработка	Резка на среднюю глубину	Глубокая резка	Резка алюминия
			
PL	PM	PR	AL
			
Легкая обработка при малых усилиях приводит к превосходной производительности	При стандартном использовании можно добиться высокоустойчивой получерновой обработки.	Черновая обработка осуществляется эффективно и экономически выгодно с помощью высокой прочности.	Форма кромки с превосходной полировкой позволяет обрабатывать алюминиевые сплавы.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Марка сплава	Скорость резания	Средняя обработка		Средняя обработка		Глубокая обработка	
			(мм/мин)	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия	(мм/зуб)	Геометрия
P	Низкоуглеродистая сталь ≤HB200	GA4225 GA4230	150–180–200	0.05–0.1–0.15	PL	0.1–0.15–0.2	PM	0.1–0.2–0.25	PR
P	Углеродистая сталь Легированная сталь ≤HRC35	GA4225 GA4230	120–150–200	0.1–0.1–0.15	PL	0.1–0.15–0.2	PM	0.1–0.2–0.25	PR
P	Углеродистая сталь Легированная сталь HRC35–45	GA4230	120–150–200	0.1–0.1–0.15	PL	0.1–0.15–0.2	PM	0.1–0.2–0.25	PR
M	Нержавеющая сталь ≤HRC35	GA4225 GA4230	100–140–160	0.1–0.15–0.3	PL	0.1–0.15–0.2	PM	0.1–0.2–0.25	PR
K	Серый чугун Высокопрочный чугун (eg：FC250、FCD400) ≤HB350	GA4230	100–120–140	0.05–0.1–0.15	PL	0.1–0.15–0.2	PM	0.1–0.2–0.25	PR
N	Алюминиевые сплавы HB60–210	GN9125	200–500–900	0.05–0.15–0.25	AL	0.05–0.15–0.25	AL	0.05–0.15–0.25	AL
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы ≤HRC35	GA4230	50–60–100	0.05–0.1–0.15	PL	0.05–0.1–0.15	PM	0.1–0.15–0.15	PR
H	Легированная сталь HRC45–55	GA4230	50–60–100	0.05–0.1–0.15	PL	0.05–0.1–0.15	PM	0.1–0.15–0.15	PR

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Контурное фрезерование––**MPA100**

MPA100

Насадная фреза



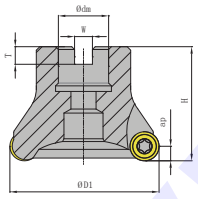


Рис.1

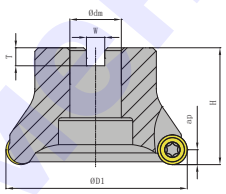


Рис.2

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части			Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	H	W	T			Винт	Винт	Ключ		
MPA100040R05A16RD08	40	5	40	16	40	8.4	6.3	4	RD**0803	-	730100961040	720300960508	Рис.1	○
MPA100050R04A22RD10	50	4	50	22	50	10.4	6.3	5	RD**10T3	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.1	●
MPA100050R04A22RD12	50	4	50	22	50	10.4	6.3	6	RD**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.1	●
MPA100063R05A22RD12	63	5	63	22	50	10.4	6.3	6	RD**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.1	●
MPA100063R04A22RD16	63	4	63	22	50	10.4	6.3	8	RD**1604	-	730100961210	720300960515	Рис.1	●
MPA100080R05A27RD16	80	5	80	27	50	12.4	7	8	RD**1604	-	730100961210	720300960515	Рис.1	●
MPA100100R06B32RD16	100	6	100	32	50	14.4	9	8	RD**1604	-	730100961210	720300960515	Рис.2	●
MPA100125R07B40RD16	125	7	125	40	63	16.4	9	8	RD**1604	-	730100961210	720300960515	Рис.2	○

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Контурное фрезерование––**MPA100**

MPA100

Хвостовая фреза



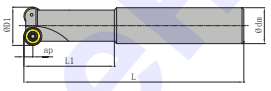


Рис.3

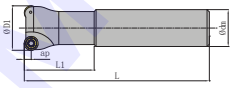


Рис.4

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части			Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	L	L1	–			Зажим	Винт	Ключ		
MPA100010R02P16RD05	10	2	10	16	120	54	–	2.5	RD**0501	-	730100961020	720300960506	Рис.3	○
MPA100012R02P16RD05	12	2	12	16	120	54	–	3.5	RD**0501	-	730100961020	720300960506	Рис.3	○
MPA100016R02P16RD07	16	2	16	16	160	50	–	3.5	RD**0702	-	730100961040	720300960508	Рис.3	●
MPA100017R02P16RD08	17	2	17	16	160	50	–	4	RD**0803	-	730100961040	720300960508	Рис.4	●
MPA100020R02P20RD08	20	2	20	20	160	50	–	4	RD**0803	-	730100961040	720300960508	Рис.3	○
MPA100020R02P20RD10	20	2	20	20	160	50	–	5	RD**10T3	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.3	○
MPA100025R02P20RD10	25	2	25	20	160	50	–	5	RD**10T3	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.4	●
MPA100032R02P32RD12	32	2	32	32	200	60	–	6	RD**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.4	●
MPA100032R02P32RD16	32	2	32	32	200	65	–	8	RD**1604	-	730100961210	720300960515	Рис.3	●
MPA100035R02P32RD16	35	2	35	32	200	65	–	8	RD**1604	-	730100961210	720300960515	Рис.4	○

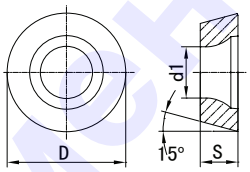
●На складе ○Под заказ

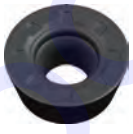
ООО "Промышленник" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Пластины

RDET/RDMT/RDEW/RDMW



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RDET0803M0–BL	8	3.18	2.94	○	○								
	RDET10T3M0–BL	10	3.97	4.4	○	●								
	RDET1204M0–BL	12	4.76	4.4	○	●								
	RDET1604M0–BL	16	5.56	5.5	○	●								
	RDET0803M0–GM	8	3.18	2.94	○	○								
	RDET10T3M0–GM	10	3.97	4.4	●	●								○
	RDMT10T3M0–GM	10	3.97	4.4	●	●								
	RDET1204M0–GM	12	4.76	4.4	●	●								
	RDMT1204M0–GM	12	4.76	4.4	●	●								
	RDET1604M0–GM	16	5.56	5.5	○	●								
	RDEW0501M0	5	1.51	2.2	●	○								○
	RDEW0702M0	7	2.38	2.8	●	○								○
	RDEW0702M0T	7	2.38	2.8	○	○								
	RDEW0803M0T	8	3.18	2.94	●	○								
	RDEW10T3M0T	10	3.97	4.4	●	●								
	RDMW10T3M0T	10	3.97	4.4	●	●								
	RDEW1204M0T	12	4.76	4.4	●	●								
	RDEW1204M0T–BM	12	4.76	4.4	○	●								
	RDMW1204M0T–BM	12	4.76	4.4	●	●								
	RDEW1604M0T	16	5.56	5.5	●	●								
	RDMW1604M0T	16	5.56	5.5	○	●								

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии RD

Легкая обработка	Резка на среднюю глубину	Глубокая резка
		 
BL	GM	без обозначений
		
Подходит для легкой обработки стали и нержавеющей стали , большой передний угол 20–22°.	Подходит для резки на среднюю глубину стали, нержавеющей стали и чугуна, передний угол 14–18°.	Без обозначений: плоский стружколом, подходит для глубокой резки стали и нержавеющей стали, от получистовой до черновой обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Контурное фрезерование––**MPB100**

MPB100

Насадная фреза



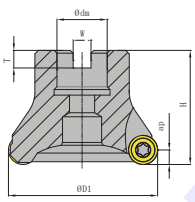


Рис.1

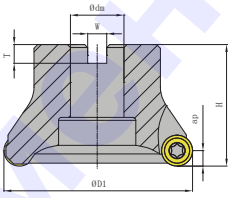


Рис.2

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части			Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	H	W	T			Винт	Винт	Ключ		
MPB100040R05A16RP08	40	5	40	16	40	8.4	6.3	4	RP**08T2	-	730100961040	720300960508	Рис.1	○
MPB100040R04A16RP10	40	4	40	16	40	8.4	6.3	5	RP**1003	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.1	●
MPB100050R04A22RP10	50	4	50	22	50	10.4	6.3	5	RP**1003	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.1	●
MPB100050R04A22RP12	50	4	50	22	50	10.4	6.3	6	RP**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.1	●
MPB100063R05A22RP12	63	5	63	22	50	10.4	6.3	6	RP**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.1	●
MPB100063R04A22RP16	63	4	63	22	40	10.4	6.3	8	RP**1606	-	730100961210	720300960515	Рис.1	○
MPB100080R06A27RP16	80	6	80	27	50	12.4	7	8	RP**1606	-	730100961210	720300960515	Рис.2	●
MPB100100R07B32RP16	100	7	100	32	50	14.4	8	8	RP**1606	-	730100961210	720300960515	Рис.2	●
MPB100125R08B40RP16	125	8	125	40	63	16.4	9	8	RP**1606	-	730100961210	720300960515	Рис.2	○

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Контурное фрезерование––**MPB100**

MPB100

Хвостовая фреза



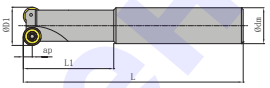


Рис.3

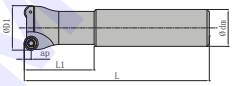


Рис.4

Код фрезы	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части			Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	L	L1	–			Винт	Винт	Ключ		
MPB100016R02P16RP08S	16	2	16	16	120	40	–	4	RP**08T2	-	730100961040	720300960508	Рис.3	○
MPB100016R02P16RP08	16	2	16	16	160	60	–	4	RP**08T2	-	730100961040	720300960508	Рис.3	●
MPB100020R02P20RP08	20	2	20	20	160	50	–	4	RP**08T2	-	730100961040	720300960508	Рис.3	●
MPB100025R03P25RP08	25	3	25	25	160	50	–	4	RP**08T2	-	730100961040	720300960508	Рис.3	●
MPB100020R02P20RP10	20	2	20	20	160	50	–	5	RP**10T3	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.3	○
MPB100025R02P20RP10	25	2	25	20	160	50	–	5	RP**10T3	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.4	●
MPB100025R02P20RP10L	25	2	25	20	200	50	–	5	RP**10T3	720500762976	730100961131 730100961100	720300960510	Рис.4	●
MPB100025R02P25RP12	25	2	25	25	160	50	–	6	RP**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.3	●
MPB100032R02P25RP12	32	2	32	25	160	50	–	6	RP**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.4	●
MPB100032R02P25RP12L	32	2	32	25	200	60	–	6	RP**1204	720500762977	730100961135	720300960510	Рис.4	●
MPB100040R02P32RP16	40	2	40	32	200	65	–	8	RP**1606	-	730100961210	720300960515	Рис.4	○

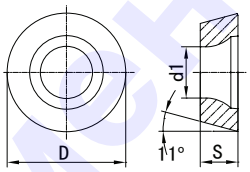
●На складе ○Под заказ

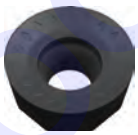
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Пластины

RPET/RPMT/RPEW/RPMW



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RPET1003M0-GL	10	3.18	4.4	○	●								
	RPET1204M0-GL	12	4.76	4.4	○	●								
	RPET08T2M0-GM	8	2.78	2.94	○	○	○							
	RPET1003M0T-GM	10	3.18	4.4	○	●								
	RPMT1003M0T-GM	10	3.18	4.4	●	●								
	RPET1204M0-GM	12	4.76	4.4	●	●	○							
	RPMT1204M0-GM	12	4.76	4.4	●	●								
	RPET1204M0T-GM	12	4.76	4.4	○	●	○							○
	RPET1606M0T-GM	16	6.35	5.5	○	●								
	RPET1606M0-SM	16	6.35	5.5			○							

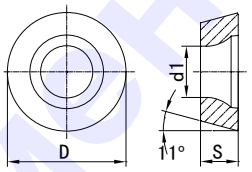
●На складе ○Под заказ

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

Контурное фрезерование - Черновое контурное фрезерование

Пластины

RPET/RPMT/RPEW/RPMW



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RPET1606M0T-GH	16	6.35	5.5	○	●	○							
	RPEW08T2M0	8	2.78	2.94	○	○								
	RPEW1003M0	10	3.18	4.4	○	●								
	RPEW1003M0T	10	3.18	4.4	●	●								
	RPMW1003M0T	10	3.18	4.4	●	●								
	RPEW1204M0T	12	4.76	4.4	●	●								
	RPMW1204M0T	12	4.76	4.4	●	●								

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии RP

Легкая обработка	Резка на среднюю глубину		Глубокая резка	
				
GL	GM	SM	GH	None
				
GL:Подходит для легкой обработки стали и нержавеющей стали , большой передний угол 20–22°.	GM:Подходит для резки на среднюю глубину стали, нержавеющей стали и чугуна, передний угол 14–18°. SM: Подходит для резки на среднюю глубину нержавеющей стали и титановых сплавов.		GH/None: подходит для глубокой резки стали и нержавеющей стали, от получистовой до черновой обработки.	

Диапазон применения

ISO	P Сталь					M Нержавеющая сталь					K Чугун					S Жаропрочные сплавы Титановые сплавы					H Легированная сталь				
	P01	P10	P20	P30	P40	M01	M10	M20	M30	M40	K01	K10	K20	K30	K40	S01	S10	S20	S30	S40	H01	H10	H20	H30	H40
Диапазон		GA4225						GA4225																	
			GA4230						GA4230				GA4230				GA4230					GA4230			

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость	Марка сплава	Скорость резания (м/мин)	Радиус	мм/зуб		
						Легкая обработка GL/BL	Средняя обработка GM/SM	Глубокая обработка GH/T
P	Низкоуглеродистая сталь	≤HB180	GA4225 GA4230	180 (150–220)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	HB180–350	GA4225 GA4230	160 (140–200)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35–45	GA4230	120 (100–160)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
M	Нержавеющая сталь (ферритовая, мартенситная)	≤HB270	GA4225 GA4230 GM2125	140 (120–180)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	≤HB270	GA4225 GA4230 GM2125	120 (100–160)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
K	Серый чугун	≤HB280	GA4230	180 (150–220)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
	Высокопрочный чугун Червеобразный чугун	≤HB350	GA4230	120 (100–180)	R2.5	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R3.5 R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC25–35	GA4230 GM2125	40 (30–60)	R4	0.08 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.18)	0.15 (0.1–0.25)
					R5 R6	0.1 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.2)	0.15 (0.1–0.25)
					R8	0.1 (0.05–0.15)	0.12 (0.08–0.2)	0.15 (0.1–0.25)
H	Закаленная сталы	HRC48–55	GA4230	80 (60–120)	R4	0.08 (0.05–0.15)	0.1 (0.08–0.15)	0.12 (0.08–0.2)
					R5 R6	0.15 (0.1–0.25)	0.2 (0.15–0.3)	0.25 (0.2–0.35)
					R8	0.18 (0.1–0.25)	0.25 (0.1–0.35)	0.3 (0.1–0.45)

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

ООО "Промышленный Брянский"

Взаимосвязь рекомендуемой подачи и глубины пластин серии **RD/RP**

Пластина (мм)	Условия	ap Глубина(мм)							
		0.1	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4
5	(M) Средняя обработка	0.35 (0.22–0.63)	0.17 (0.08–0.26)	0.12 (0.06–0.21)	0.1 (0.05–0.17)				
	(H) Глубокая обработка	0.45 (0.29–0.95)	0.2 (0.12–0.38)	0.16 (0.09–0.28)	0.14 (0.07–0.25)				
7/8	(M) Средняя обработка	0.59 (0.23–0.90)	0.27 (0.10–0.41)	0.20 (0.08–0.30)	0.17 (0.06–0.26)	0.15 (0.03–0.23)			
	(H) Глубокая обработка	0.68 (0.32–1.13)	0.31 (0.14–0.52)	0.23 (0.11–0.38)	0.19 (0.09–0.32)	0.17 (0.08–0.29)			
10	(L) Легкая обработка	0.75 (0.25–0.90)	0.34 (0.11–0.41)	0.25 (0.08–0.30)	0.21 (0.07–0.25)	0.19 (0.06–0.23)	0.17 (0.05–0.21)		
	(M) Средняя обработка	0.90 (0.25–1.26)	0.41 (0.11–0.57)	0.30 (0.08–0.42)	0.25 (0.07–0.35)	0.23 (0.06–0.31)	0.21 (0.05–0.28)		
	(H) Глубокая обработка	1.01 (0.35–1.51)	0.46 (0.16–0.69)	0.33 (0.12–0.50)	0.28 (0.10–0.42)	0.25 (0.09–0.38)	0.23 (0.08–0.35)		
12	(L) Легкая обработка	0.83 (0.28–1.10)	0.38 (0.13–0.50)	0.27 (0.09–0.36)	0.23 (0.08–0.30)	0.20 (0.07–0.27)	0.18 (0.06–0.25)	0.17 (0.06–0.23)	
	(M) Средняя обработка	0.99 (0.28–1.38)	0.45 (0.13–0.63)	0.33 (0.09–0.45)	0.27 (0.08–0.38)	0.24 (0.07–0.34)	0.22 (0.06–0.31)	0.21 (0.06–0.29)	
	(H) Глубокая обработка	1.10 (0.39–1.65)	0.50 (0.18–0.75)	0.36 (0.13–0.54)	0.30 (0.11–0.45)	0.27 (0.09–0.40)	0.25 (0.08–0.37)	0.23 (0.08–0.35)	
16	(L) Легкая обработка	1.14 (0.32–1.59)	0.52 (0.14–0.72)	0.37 (0.10–0.52)	0.31 (0.09–0.43)	0.27 (0.08–0.38)	0.25 (0.07–0.35)	0.23 (0.06–0.32)	0.21 (0.06–0.29)
	(M) Средняя обработка	1.27 (0.32–1.90)	0.57 (0.14–0.86)	0.41 (0.10–0.62)	0.34 (0.09–0.51)	0.30 (0.08–0.45)	0.28 (0.07–0.41)	0.26 (0.06–0.38)	0.23 (0.06–0.35)
	(H) Глубокая обработка	1.59 (0.44–2.54)	0.72 (0.20–1.15)	0.52 (0.14–0.83)	0.43 (0.12–0.69)	0.38 (0.11–0.60)	0.35 (0.10–0.54)	0.32 (0.09–0.51)	0.29 (0.08–0.46)

Примечание: обычно, когда глубина резки менее 25% IC используется резьбонарезной инструмент.
Если глубина резки превышает Kr=45º, то рекомендуется использовать серию SEET.

ООО «Проминструмент» г. Брянск

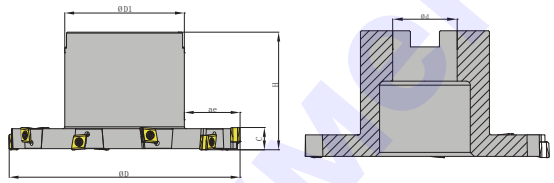
Прорезание пазов - Торцевое фрезерование

Фрезерование пазов средней ширины и торцевое фрезерование––**MSA(110~113)**

MSA(110~113)

Насадная фреза





前视图　　剖视视图

Рис.1

Код	Диаметр	Зуб	Размеры						Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD	C	Φd	ae	H	ΦD1		Винт	Ключ		
MSA110080R06B27CN07	80	6	80	10	27	14	50	48	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA110100R08B32CN07	100	8	100	10	32	19	50	58	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA110125R10B32CN07	125	10	125	10	32	29.5	63	64	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	●
MSA110160R12B40CN07	160	12	160	10	40	43	63	70	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA111080R06B27CN07	80	6	80	11	27	14	50	48	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA111100R08B32CN07	100	8	100	11	32	19	50	58	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA111125R10B32CN07	125	10	125	11	32	29.5	63	64	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	●
MSA111160R12B40CN07	160	12	160	11	40	43	63	70	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA112080R06B27CN07	80	6	80	12	27	14	50	48	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA112100R08B32CN07	100	8	100	12	32	19	50	58	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA112125R10B32CN07	125	10	125	12	32	29.5	63	64	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	●
MSA112160R12B40CN07	160	12	160	12	40	43	63	70	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA113080R06B27CN07	80	6	80	13	27	14	50	48	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA113100R08B32CN07	100	8	100	13	32	19	50	58	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○
MSA113125R10B32CN07	125	10	125	13	32	29.5	63	64	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	●
MSA113160R12B40CN07	160	12	160	13	40	43	63	70	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.1	○

●На складе　○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

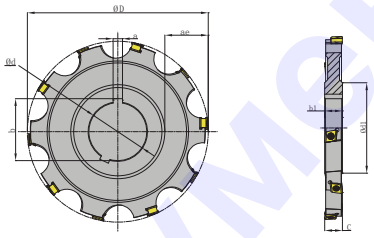
Прорезание пазов - Торцевое фрезерование

Фрезерование пазов средней ширины и торцевое фрезерование––**MSA(110~113)**

MSA(110~113)

Торцевая насадная фреза





前视图　　剖视视图

Рис.2

Код	Диаметр	Зуб	Размеры						Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD	C	Φd	ae	b1	Φd1		Винт	Ключ		
MSA110080R06K27CN07	80	6	80	10	27	19	10	40	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA110100R08K27CN07	100	8	100	10	27	26	10	46	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA110125R10K40CN07	125	10	125	10	40	34	10	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA110160R12K40CN07	160	12	160	10	40	51	10	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA111080R06K27CN07	80	6	80	11	27	19	11	40	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA111100R08K27CN07	100	8	100	11	27	26	11	46	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA111125R10K40CN07	125	10	125	11	40	34	11	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA111160R12K40CN07	160	12	160	11	40	51	11	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA112080R06K27CN07	80	6	80	12	27	19	12	40	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA112100R08K27CN07	100	8	100	12	27	26	12	46	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA112125R10K40CN07	125	10	125	12	40	34	12	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA112160R12K40CN07	160	12	160	12	40	51	12	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA113080R06K27CN07	80	6	80	13	27	19	13	40	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA113100R08K27CN07	100	8	100	13	27	26	13	46	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA113125R10K40CN07	125	10	125	13	40	34	13	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○
MSA113160R12K40CN07	160	12	160	13	40	51	13	55	CN*U0705	730100961075	720300960511	Рис.2	○

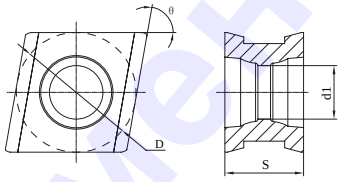
●На складе　○Под заказ

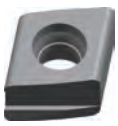
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Прорезание пазов - Торцевое фрезерование

Пластины

CNEU



Обозначение		Размеры (мм)				С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	θ°	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	CNEU070508–PM	7.6	80	5	3.4	○	●			○					
	CNEU070508–KM	7.6	80	5	3.4	○	●			●					

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость	Марка сплава	Скорость резания	мм/зуб
				(м/мин)	Средняя обработка
P	Малоуглеродистая сталь	≤HB200	GA4225 GA4230	180 (200–220)	0.1 (0.05–0.15)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	≤HRC35	GA4225 GA4230	160 (140–180)	0.08 (0.05–0.12)
	Углеродистая сталь Легированная сталь	HRC35–45	GA4225 GA4230	140 (120–160)	0.08 (0.05–0.12)
M	Нержавеющая сталь (ферритовая, мартенситная)	≤HRC35	GA4230	120 (100–140)	0.06 (0.08–0.10)
K	Чугун Высокопрочный чугун	≤HB350	GK4125	200 (180–220)	0.1 (0.02–0.15)

★ Об/мин инструмента (мин-1) = （1000хскорость резания）÷（3.14х диаметр фрезы ）

★ Подача заготовки (мм/мин) = подача на зуб х количестко зубцов х об/мин инструмента

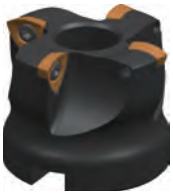
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Другие – фрезерование на высокой подаче

Фрезерование на высокой подаче––**MKA110**

MKA110

Насадная фреза



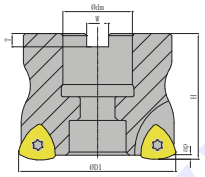


Рис.1

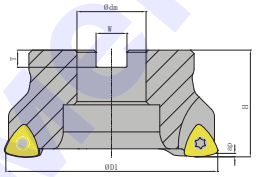


Рис.2

Код	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	H	W	T			Винт	Ключ		
MKA110050R04A22UD12	50	4	50	22	50	10.4	6.3	1.5	UD**12T3	730100961131	720300960510	Рис.1	●
MKA110063R05A22UD12	63	5	63	22	50	10.4	6.3	1.5	UD**12T3	730100961131	720300960510	Рис.1	●
MKA110063R04A22UP17	63	4	63	22	50	10.4	6.3	2.0	UP**1705	730100961205	720300960515	Рис.1	●
MKA110080R05A27UP17	80	5	80	27	50	12.4	7	2.0	UP**1705	730100961205	720300960515	Рис.1	●
MKA110080R06A27UP17	80	6	80	32	50	12.4	7	2.0	UP**1705	730100961205	720300960515	Рис.1	●
MKA110100R06B32UP17	100	6	100	40	63	14.4	8	2.0	UP**1705	730100961205	720300960515	Рис.2	●

●На складе ○Под заказ

MKA110

Хвостовая фреза



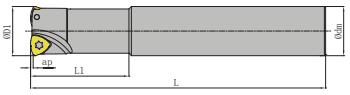


Рис.3

Код	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	L	L1	–			Винт	Ключ		
MKA110020R02P20UD08S	20	2	20	20	120	40	–	1.0	UD**0803	730100961043	720300960507	Рис.3	●
MKA110020R02P20UD08	20	2	20	20	160	50	–	1.0	UD**0803	730100961043	720300960507	Рис.3	○
MKA110020R02P20UD08L	20	2	20	20	200	65	–	1.0	UD**0803	730100961043	720300960507	Рис.3	○
MKA110025R02P25UD08S	25	2	25	25	120	40	–	1.0	UD**0803	730100961043	720300960507	Рис.3	○
MKA110025R02P25UD08	25	2	25	25	160	50	–	1.0	UD**0803	730100961043	720300960507	Рис.3	●
MKA110035R05P32UD08	35	5	35	32	200	50	–	1.0	UD**0803	730100961043	720300960507	Рис.3	●
MKA110025R02P25UD12	25	2	25	25	160	50	–	1.5	UD**12T3	730100961131	720300960510	Рис.3	●
MKA110030R03P32UD12	30	3	30	32	200	50	–	1.5	UD**12T3	730100961131	720300960510	Рис.3	●
MKA110032R03P32UD12	32	3	32	32	200	50	–	1.5	UD**12T3	730100961131	720300960510	Рис.3	●
MKA110035R03P32UD12	35	3	35	32	200	50	–	1.5	UD**12T3	730100961131	720300960510	Рис.3	●

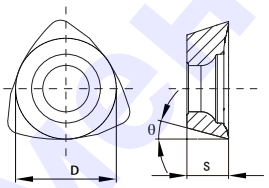
●На складе ○Под заказ

ООО "Промимпортинструмент" Брянск

Другие – фрезерование на высокой подаче

Пластины

UD/UP

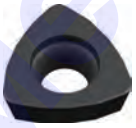


Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	θ	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	UDET080308–MM	6.8	3.18	15	●	●								
	UDET12T312–MM	9.6	3.97	15	●	●								
	UPET170520–PM	13	5.56	11	●	●								
	UDMT080308T–MH	6.8	3.18	15	●	●								
	UDMT12T312T–MH	9.6	3.97	15	●	●								
	UDMW12T312T	9.6	3.97	15	●	●								

●На складе ○Под заказ

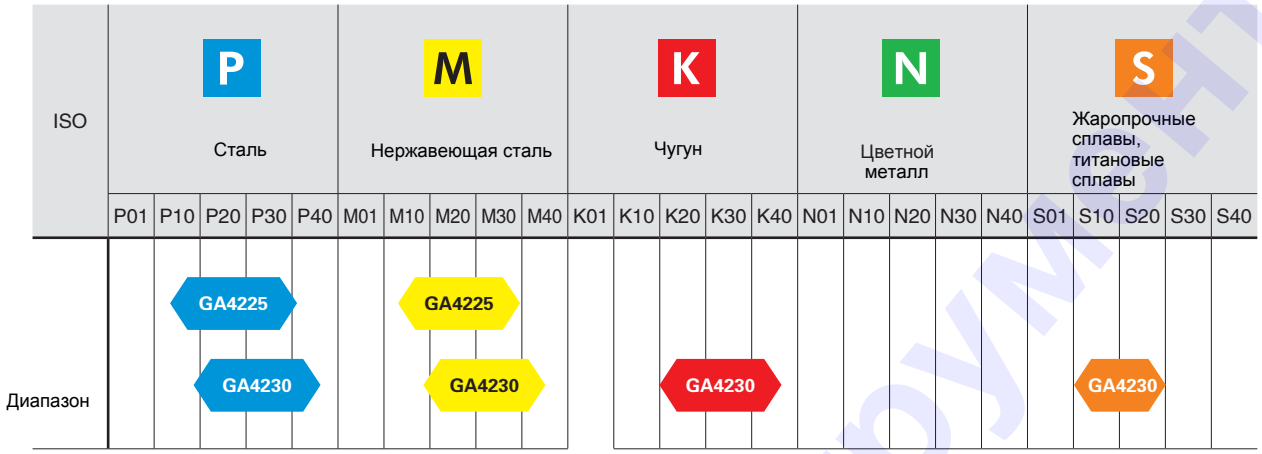
ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии UD/UP

Резка на среднюю глубину		Глубокая резка	
			
MM	PM	MH	None
			
Большой передний угол делает режущую кромку более острой	Режущая кромка с фаской с передним углом подходит для резки на среднюю глубину.	Уменьшенный передний угол делает кромку прочнее.	Плоская форма пластины делает кромку еще более прочной.

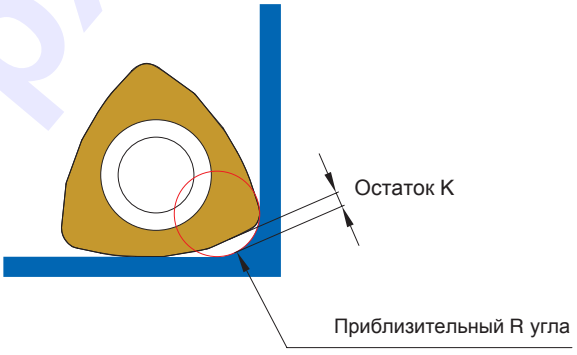
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Диапазон применения



Параметры для программирования

Пластина	R(mm) Приблизительный R угла	K(mm) Остаток K
UD**0803	1.8	0.58
UD**12T3	2.8	0.86
UP**1705	3.5	1.02



ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость	Марка сплава	Скорость резания	мм/зуб	
				(м/мин)	Средняя обработка	Глубокая обработка
P	Малоуглеродистая сталь	≤HB200	GA4225 GA4230	180 (150–200)	1.2 (0.8–1.5)	1.5 (1.0–2.0)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	≤HRC35	GA4225 GA4230	150 (120–180)	1.2 (0.8–1.5)	1.5 (1.0–2.0)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	HRC35–45	GA4225 GA4230	120 (90–140)	1.0 (0.6–1.2)	1.2 (0.8–1.5)
M	Нержавеющая сталь (ферритовая, мартенситная)	≤HRC35	GA4225 GA4230	120 (90–140)	0.8 (0.6–1.0)	1.0 (0.8–1.2)
K	Чугун Высокопрочный чугун	≤HB350	GA4225 GA4230	180 (150–200)	1.2 (0.8–1.5)	1.5 (1.0–2.0)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	≤HRC35	GA4230	40 (30–60)	0.3 (0.15–0.4)	0.4 (0.2–0.6)
H	Закаленная сталы	HRC45–55	GA4230	80 (60–100)	0.2 (0.1–0.3)	0.3 (0.15–0.4)

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Взаимосвязь рекомендуемой подачи и глубины пластин серии UD/UP

Размер пластины	ap Глубина(мм)					
	0.5	1	1.5	2	2.5	3
08	0.8 (0.6–1.2)	0.5 (0.4–0.8)	–	–	–	–
12	1.5 (1.0–2.0)	1.2 (0.8–1.5)	0.8 (0.6–1.2)	–	–	–
17	2 (1.8–2.5)	1.5 (1.0–2.0)	1.2 (0.8–1.5)	0.8 (0.6–1.2)	–	–

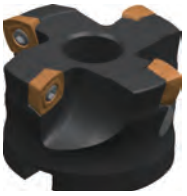
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Другие – фрезерование на высокой подаче

Фрезерование на высокой подаче- MKB113

MKB113

Насадная фреза



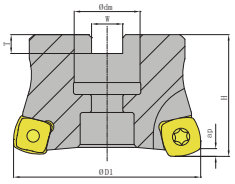


Рис.1

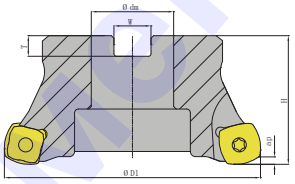


Рис.2

Код	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	H	W	T			Винт	Ключ		
MKB113050R04A22SD12	50	4	50	22	40	10.4	6.3	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.1	●
MKB113063R04A22SD12	63	4	63	22	40	10.4	6.3	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.1	●
MKB113063R05A22SD12	63	5	63	22	40	10.4	6.3	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.1	●
MKB113080R06A27SD12	80	6	80	27	50	12.4	7	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.1	○
MKB113063R04A22SD15	63	4	63	22	40	10.4	6.3	3.0	SD**1505	730100961201	720300960515	Рис.1	●
MKB113080R05A27SD15	80	5	80	27	50	12.4	7	3.0	SD**1505	730100961201	720300960515	Рис.1	●
MKB113100R06B32SD15	100	6	100	32	50	14.4	8	3.0	SD**1505	730100961201	720300960515	Рис.2	○
MKB113125R07B40SD15	125	7	125	40	63	16.4	9	3.0	SD**1505	730100961201	720300960515	Рис.2	○

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Другие – фрезерование на высокой подаче

Фрезерование на высокой подаче- MKB113

MKB113

Хвостовая фреза





Рис.3

Код	Диаметр	Зуб	Размеры					Ap	Эталонная пластина	Запасные части		Вид	Наличие
			ΦD1	Φdm	L	L1	–			Винт	Ключ		
MKB113032R02P32SD12S	32	2	32	32	160	70	–	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.3	●
MKB113032R02P32SD12	32	2	32	32	200	70	–	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.3	●
MKB113035R03P32SD12	35	3	35	32	200	70	–	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.3	○
MKB113040R03P32SD12	40	3	40	32	200	70	–	2.0	SD**1205	730100961141	720300960510	Рис.3	○

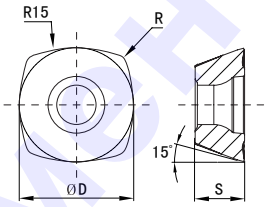
●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Другие – фрезерование на высокой подаче

Пластина

SDMT

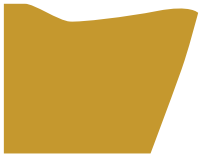


Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SDMT120512–GM	12.7	5.56	1.2	●	●		○	○					
	SDMT150512–GM	15.875	5.56	1.2	●	●								
	SDMT120512–GH	12.7	5.56	1.2	●	●								
	SDMT150512–GH	15.875	5.56	1.2	●	●								

●На складе ○Под заказ

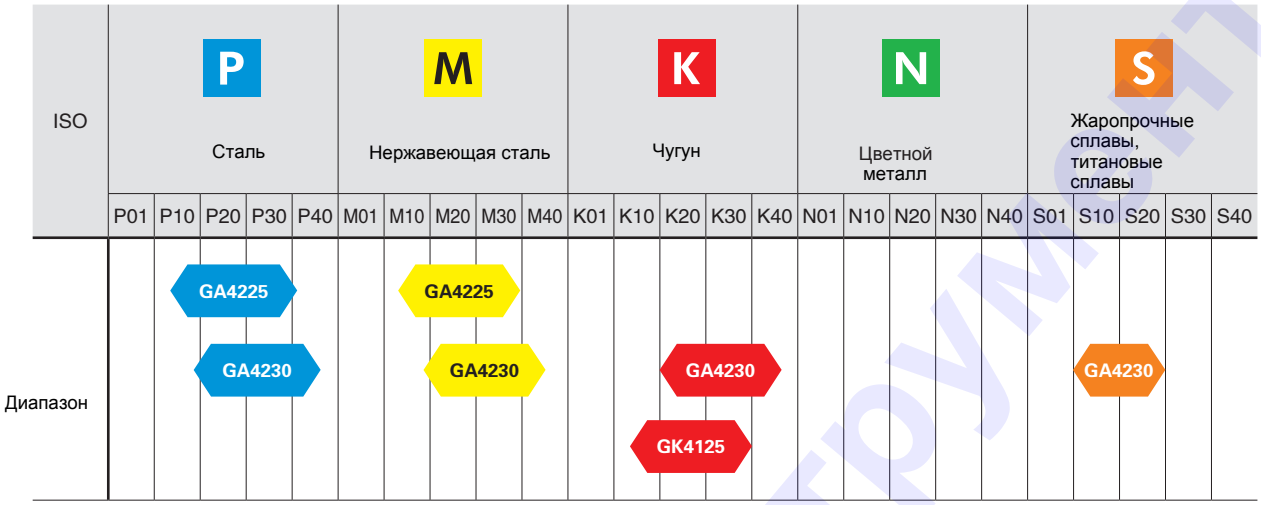
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Геометрия пластин серии SDMT

Резка на среднюю глубину	Глубокая резка
	
GM	GH
	
Специальный передний угол объединяет в себе преимущества остроты и износостойкости. Уникальная геометрия облегчает обработку.	Прочность пластины, как и ее ровность , специальный передний угол позволяют проводить обработку с меньшей силой. Удаление стружки проходит более легко благодаря форме пластины.

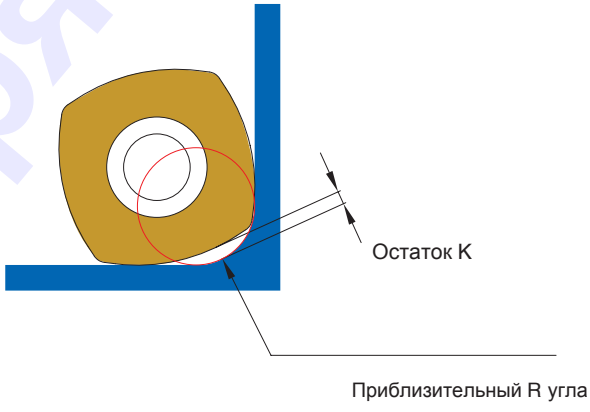
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Диапазон применения



Параметры для программирования

Пластина	R(mm) Приблизительный R угла	K(mm) Остаток K
SD**12	4.0	0.85
SD**15	5.0	1.05



ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендации по выбору режимов резания

Обрабатываемый материал		Твердость	Марка сплава	Скорость резания	мм/зуб	
				(м/мин)	Средняя обработка	Глубокая обработка
P	Малоуглеродистая сталь	≤HB200	GA4225 GA4230	180 (150–200)	1.2 (0.8–1.5)	1.5 (1.0–2.0)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	≤HRC35	GA4225 GA4230	150 (120–180)	1.2 (0.8–1.5)	1.5 (1.0–2.0)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	HRC35–45	GA4225 GA4230	120 (90–140)	1.0 (0.6–1.2)	1.2 (0.8–1.5)
M	Нержавеющая сталь (ферритовая, мартенситная)	≤HRC35	GA4225 GA4230	120 (90–140)	0.8 (0.6–1.0)	1.0 (0.8–1.2)
K	Чугун Высокопрочный чугун	≤HB350	GK4125 GA4225 GA4230	180 (150–200)	1.2 (0.8–1.5)	1.5 (1.0–2.0)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	≤HRC35	GA4230	40 (30–60)	0.3 (0.15–0.4)	0.4 (0.2–0.6)
H	Закаленная сталы	HRC45–55	GA4230	80 (60–100)	0.2 (0.1–0.3)	0.3 (0.15–0.4)

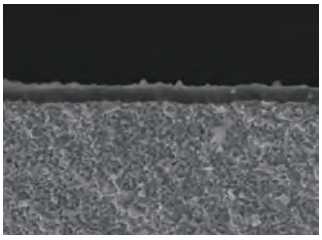
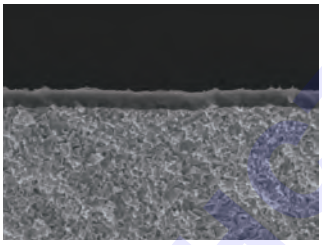
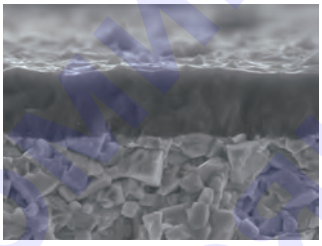
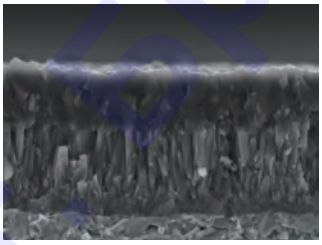
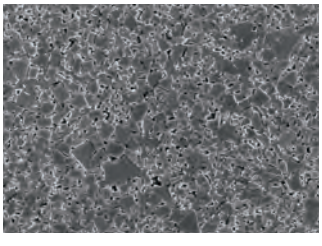
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Взаимосвязь рекомендуемой подачи и глубины пластин серии SDMT

Размер пластины	ap Глубина(мм)					
	0.5	1	1.5	2	2.5	3
12	1.8 (1.5–2.0)	1.5 (1.0–1.8)	1.0 (0.6–1.5)	0.8 (0.4–1.0)	–	–
15	2.0 (1.8–3.0)	1.8 (1.5–2.0)	1.5 (1.0–1.8)	1.0 (0.6–1.5)	0.8 (0.4–1.0)	0.6 (0.4–0.8)

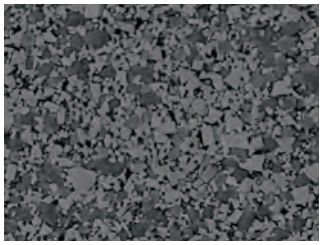
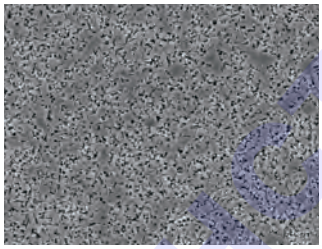
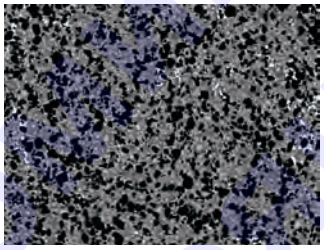
ООО "Проминструмент" г. Брянск

Сплавы пластин для фрезерования

Сплав	Степень обработки	Покрытие	Преимущества
GA4230	Получистовая и черновая		• Новое усовершенствованное TiALN* покрытие имеет превосходную термостойкость и стойкость к окислению • Благодаря высокой прочности сцепления с поверхностью GA4230 может достигать стабильный срок службы инструмента в различных условиях обработки.
GA4225	Получистовая		• Нано-структура ALCrN покрытие на сверх микрозернистый карбид. • Применение: подходит для для фрезерования на среднюю глубину материалов P&K в условиях с СОЖ и без СОЖ.
GK4125	Получистовая		• Последнее TiAlN покрытие на микрозернистом карбиде обладает высокой прочностью сцепления, превосходной износостойкостью и жесткостью. • Применение: подходит для обычной обработки чугуна с графитовыми включениями и серого чугуна при получистовой обработки в прерывных условиях с СОЖ и без.
NEW GK2115	Получистовая		• MT–TiCN+Al_2O_3 Покрытие на микрозернистый карбид, сохраняя превосходную жесткость, повышает износостойкость. • Применение: подходит для чугуна с графитовыми включениями и серого чугуна в непрерывных и слегка прерывных условиях.
GK0115	Получистовая		• Твердый сплав без покрытия для фрезерования • Применение: подходит для обычной обработки различных типов материалов.

ООО "Проминструмент" Прайс

Сплавы пластин для фрезерования

Сплав	Степень обработки	Покрытие	Преимущества
GP0135	Получистовая и черновая		• Твердый сплав без покрытия для фрезерования • Применение: подходит для обычной обработки заготовок из стали.
GA0115	Получистовая		• Твердый сплав без покрытия для фрезерования • Применение: подходит для обычной обработки заготовок из алюминия и стальных заготовок.
GP01TM	Чистовая и получистовая		• Твердый сплав без покрытия для фрезерования • Применение: подходит для обычной обработки различных типов материалов.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

铣削牌号应用一览表
Application Summary of Milling Grades

Заготовка	ISO	Покрытие		Без покрытия	Кермет
		CVD	PVD		
P Сталь	01				
	10		GA4225	GA0115	GP01TM
	20		GA4230		
	30			GP0135	
	40				
	50				
M Нержавеющая сталь	01				
	10	GM2125	GA4225		GP01TM
	20		GA4230		
	30				
	40				
	50				
K Чугун	01				
	10			GK0115	GP01TM
	20	GK2115	GK4125		
	30		GA4230		
	40				
N Цветной металл	01				
	10			GA0115	
	20			GN9125	
	30				
	40				
S Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	01				
	10	GM2125	GA4230		
	20				
	30				
	40				
H Материалы с высокой твердостью	01				
	10		GA4230		
	20				
	30				

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система идентификации сменных пластин для фрезерования ISO

Марки-ровка	Форма	Угол	Рис.
H	Шестиугольник	120°	
O	Восьмиугольник	135°	
P	Пятиугольник	108°	
S	Квадрат	90°	
T	Треугольник	60°	
C	Ромб	80°	
D		55°	
E		75°	
F		50°	
M		86°	
V		35°	
W	Тригон	80°	
L	Прямоугольник	90°	
A	Параллелограмм	85°	
B		82°	
K		55°	
R	Круг	——	

① Форма пластины

Марки-ровка	Задний угол
A	3°
B	5°
C	7°
D	15°
E	20°
F	25°
G	30°
N	0°
P	11°
O	Другие



② Главная режущая кромка Задний угол

Марки-ровка	Допуск (мм)			Допуск в дюймах		
	Высота угла (m)	Толщина(s)	I.C. размер (Ød)	Высота угла (m)	Толщина(s)	I.C. размер (Ød)
A	± 0.005	± 0.025	± 0.025	± 0.0002	± 0.001	± 0.001
F	± 0.005	± 0.025	± 0.013	± 0.0002	± 0.001	± 0.0005
C	± 0.013	± 0.025	± 0.025	± 0.0005	± 0.001	± 0.001
H	± 0.013	± 0.025	± 0.013	± 0.0005	± 0.001	± 0.0005
E	± 0.025	± 0.025	± 0.025	± 0.001	± 0.001	± 0.001
G	± 0.025	± 0.13	± 0.025	± 0.001	± 0.005	± 0.001
J	± 0.005	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.0002	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
K	± 0.013	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.0005	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
L	± 0.025	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.001	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
M	± 0.08~ ± 0.18	± 0.13	± 0.05~ ± 0.13	± 0.003~ ± 0.007	± 0.005	± 0.002~ ± 0.005
N	± 0.08~ ± 0.18	± 0.025	± 0.05~ ± 0.13	± 0.003~ ± 0.007	± 0.001	± 0.002~ ± 0.005
U	± 0.13~ ± 0.38	± 0.13	± 0.08~ ± 0.25	± 0.005~ ± 0.015	± 0.005	± 0.003~ ± 0.01

③ Допуск, мм, дюйм

①	②	③	④	⑤
S	E	E	T	13
R	D	E	T	12

④ Стружколом и/для типа фиксации

Марки-ровка	Отверстие	Форма отверстия	Стружколом	Форма
N	нет	—	нет	
R			односторонний	
F			двухсторонний	
A	есть	С отверстием	нет	
M			односторонний	
G			двухсторонний	
W		С отверстием и отверстие с зенкованием 40° ~60°	нет	
T			односторонний	
Q		С отверстием и два отверстия с зенкованием 40° ~60°	нет	
U			двухсторонний	
B		С отверстием и отверстие с зенкованием 70° ~90°	нет	
H			односторонний	
C		С отверстием и два отверсти с зенкованием 70° ~90°	нет	
J			двухсторонний	
X	—	—	—	

⑤ Длина режущей кромки (mm)

R		S		C		W		T		D		V		K		I.C. размер (мм)
Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	Марки-ровка	Длина	
		03	3.97	03	4.0			06	6.9	4	4.8					3.97
		04	4.76	04	4.8			08	8.2	5	5.8					4.76
05	5	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	5
		05	5.56	05	5.6	03	3.8	09	9.6	6	6.8					5.56
06	6	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	6
		06	6.35	06	6.5	04	4.3	11	11	7	7.8	11	11.2			6.35
		07	7.94	08	8.1	05	5.4	13	13.8	9	9.7					7.94
08	8	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	8
09	9.525	09	9.525	09	9.7	06	6.5	16	16.5	11	11.6	16	16.6	16	19.7	9.525
10	10	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	10
12	12	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	12
12	12.7	12	12.7	12	12.9	08	8.7	22	22	15	15.5	22	22.1			12.7
15	15.875	15	15.875	16	16.1	10	10.9	27	27.5	19	19.4					15.875
16	16	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	16
19	19.05	19	19.05	19	19.3	13	13	33	33	23	23.3					19.05
20	20	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	20
		22	22.225	22	22.6			38	38.5	27	27.1					22.225
25	25	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	25
25	25.4	25	25.4	25	15.8			44	44	31	31					25.4
31	31.75	31	31.75	32	32.2			55	55	38	38.8					31.75
31	32	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	32

ООО «Промстройинструмент»

Форма пластины:H,O,P,S,T,C,E,M,W,R									
I.C.размер (мм)	Допуск размера впис.окр(Ød)(мм)		Допуск высоты угла (м)(мм)		I.C.размер (дюйм)	Допуск размера впис.окр.(Ød)(дюйм)		Допуск высоты угла (м)(дюйм)	
	J,K,L, M,N	U	M,N	U		ClassJ,K, L,M,N	Class U	ClassJ,K, L,M,N	Class U
6.35	± 0.05	± 0.08	± 0.08	± 0.13	0.250	± 0.002	± 0.003	± 0.003	± 0.005
9.525					0.375				
12.7	± 0.08	± 0.13	± 0.13	± 0.2	0.500	± 0.003	± 0.005	± 0.005	± 0.008
15.875	± 0.1	± 0.18	± 0.15	± 0.27	0.625	± 0.004	± 0.007	± 0.006	± 0.011
19.05					0.750				
25.4	± 0.13	± 0.25	± 0.18	± 0.38	1.000	± 0.005	± 0.010	± 0.007	± 0.015
31.75	± 0.15	± 0.25	± 0.2	± 0.38	1.250	± 0.006	± 0.010	± 0.008	± 0.015
32					1.260				

Форма пластины: D					
Вписанная окружность размер		Допуск Впис.окр.		Допуск высоты угла	
mm	in	mm	in	mm	in
6.35	0.250	± 0.05	± 0.002	± 0.11	± 0.004
9.525	0.375	± 0.05	± 0.002	± 0.11	± 0.004
12.7	0.500	± 0.08	± 0.003	± 0.15	± 0.006
15.875	0.625	± 0.10	± 0.004	± 0.18	± 0.007
19.05	0.750	± 0.10	± 0.004	± 0.18	± 0.007

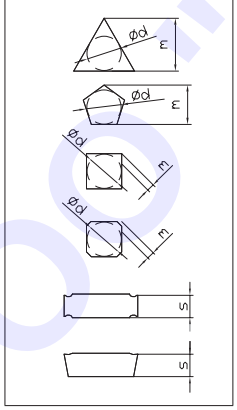
Форма пластины: V					
Вписанная окружность размер		Допуск Впис.окр.		Допуск высоты угла	
mm	in	mm	in	mm	in
6.35	0.250	± 0.05	± 0.002	± 0.15	± 0.006
9.525	0.375	± 0.05	± 0.002	± 0.15	± 0.006
12.7	0.500	± 0.08	± 0.003	± 0.20	± 0.008
15.875	0.625	± 0.10	± 0.004	± 0.27	± 0.011
19.05	0.750	± 0.10	± 0.004	± 0.27	± 0.011

Маркировка	Толщина(мм)
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52

⑥ Толщина пластины

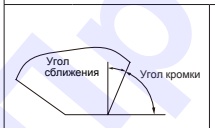
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
T3	AG	E	N	–PM
04	M0	T		–MM

D.Расчетный диаметр впис.окружности
s. толщина пластины
m. см.рис.



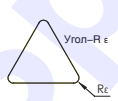
⑦ Угол пластины с зачистным лезвием или радиус закругления вершины

I





II



Марки-ровка	Угол сближения	Угол кромки	Марки-ровка	Задний угол зачист. лезвия	Марки-ровка	Угол–R ε (мм)
A	45°	45°	D	15°	00	0.03
D	30°	60°	E	20°	02	0.2
E	15°	75°	F	25°	04	0.4
F	5°	85°	G	30°	08	0.8
P	0°	90°	P	11°	12	1.2
Z	другие		Z	другие	16	1.6
					20	2.0
Зачистное лезвие					24	2.4
WA	Линейное			A	28	2.8
WB	Большое дугообразное			B	32	3.2
WC	Выпуклое дугообразное			C	Радиус закругления для пластин	
WZ	Другое				00 Размер, дюйм M0 Размер по метрической сис.	

⑧ Основная режущая кромка

Марки-ровка	Описание	Форма
F	Острый край	
E	R– заточен. кромка	
T	Фаска	
	Фаска и R– заточен. кромка	

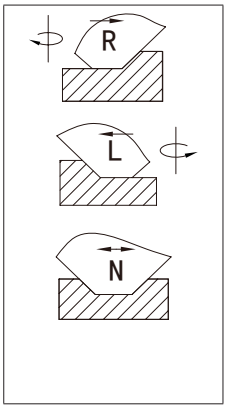
⑩ Обозначение стружколома

Марки-ровка	Условия обработки
PL	Легкая обработка для стали
PM	Средняя обработка для стали
PR	Глубокая обработка для стали
KM	Средняя обработка для чугуна
KR	Глубокая обработка для чугуна
MM	Средняя обработка для нержавеющей стали

Детальная ссылка :
Система идентификации стружколома

⑨ Направление

Марки-ровка	направление
R	правый
L	левый
N	нейтральный



ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

Итоговая таблица по условиям работы пластин для фрезерования

Заготовка	Форма	Условия работы		
		●	◔	✣
		Непрерывные	С короткими остановками	Прерывные
P	PL(SEET)*		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135/GP01TM	
	PL(SEET)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135/GP01TM	
	PM(SEET)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135/GP01TM	GA4225/GA4230
	PH(SEET)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135	GA4225/GA4230
	KM(SEET)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135	GA4225/GA4230
	KH(SEET)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	WB(SEET)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	GL(SNEU)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135/GPO1TM	
	GM(SNEU)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135/GPO1TM	GA4225/GA4230
	GH(SNEU)		GA4225/GA4230/GA0115/ GP0135	GA4225/GA4230
	GW(SNEU)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	DM(OFKT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	BL(RDET)	GA4225/GA4230		
	GM(RDET)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	MM(RDET)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	BM(RDET)			GA4225/GA4230
	PM(RDET)			GA4225/GA4230
	GL(RPET)	GA4225/GA4230		
	GM(RPET)		GA4225/GA4230/GM2125	GA4225/GA4230/GM2125
	MM(UDET)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	PM(UPET)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	MH(UDMT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	GM(SDMT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	GH(SDMT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	PL(APMT)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	PM(APMT)		GA4225/GA4230/GP01TM	GA4225/GA4230
	PR(APMT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	PM(CNEU)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	PK(CNEU)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
M	PL(SEET) *		GA4225/GA4230/GM2125	
	PL(SEET)		GA4225/GA4230/GM2125	
	PM(SEET)		GA4225/GA4230/GM2125	
	WB(SEET)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	GL(SNEU)		GA4225/GA4230/GM2125	
	GM(SNEU)		GA4225/GA4230/GM2125	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Итоговая таблица по условиям работы пластин для фрезерования

Заготовка	Форма	Условия работы		
		●	◔	✣
		Непрерывные	С короткими остановками	Прерывные
M	GW(SNEU)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	MR(TPER)		GM2125	
	EM(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125/GP01TM	GA4225/GA4230/GM2125
	MM(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125/GP01TM	GA4225/GA4230/GM2125
	KM(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125	
	KH(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125	
	GL(ODKT)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	GM(ODKT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	GH(ODKT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	WB(ODKT)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	DM(OFKT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	BL(RDET)	GA4225/GA4230		
	GL(RPET)	GA4225/GA4230		
K	PL(SEET)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK0115	
	PM(SEET)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK0115	GK4125/GA4230
	PH(SEET)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK0115	GK4125/GA4230
	KM(SEET)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK0115	GK4125/GA4230
	KH(SEET)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK0115	GK4125/GA4230
	WB(SEET)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	GL(SNEU)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK0115	
	GM(SNEU)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK2115	GK4125/GA4230
	GH(SNEU)	GPO1TM/GK1105	GA4225/GA4230/GA0115/ GK4125/GK2115	GK4125/GA4230
	GW(SNEU)	GK2115/GA4230	GA4225/GA4230/GK4125/GK2115	
	KF(HNEX)	GK1105	GK4125	GK4125
	KM(HNEX)	GK1105	GK4125	GK4125
	KR(HNEX)	GK1105	GK4125	GK4125
	WC(HNEX)	GK1105	GK4125	GK4125
	GL(ODKT)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	GM(ODKT)		GA4225/GA4230/GK4125	GA4225/GA4230/GK4125
	GH(ODKT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
	WB(ODKT)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	DM(OFKT)		GA4225/GA4230	GA4225/GA4230
N	AL(SEET)	GA0115/GN9125		
	PL * (SEET)	GA0115/GN9125		
	NL(SNEU)	GN9125		
	AL(ODKT)	GN9125		
	PL(APMT)	GN9125		

ООО «Проминструмент»

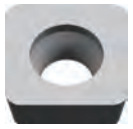
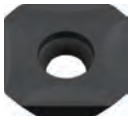
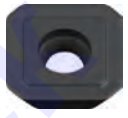
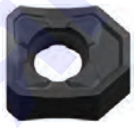
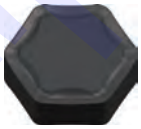
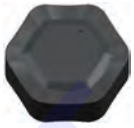
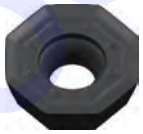
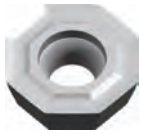
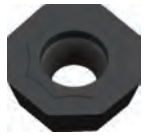
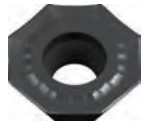
Итоговая таблица по условиям работы пластин для фрезерования

Заготовка	Форма	Условия работы		
		●	◔	✣
		Непрерывные	С короткими остановками	Прерывные
S	PL(SEET)		GA4230/GM2125	
	PM(SEET)		GA4230/GM2125	
	PH(SEET)		GA4230/GM2125	
	KM(SEET)		GA4230/GM2125	
	WB(SEET)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	GL(SNEU)		GA4230/GM2125	
	GM(SNEU)		GA4230/GM2125	
	GH(SNEU)		GA4230/GM2125	
	GW(SNEU)	GA4225/GA4230	GA4225/GA4230	
	MR(TPER)		GM2125	
	EM(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125/ GP01TM	GA4225/GA4230/GM2125
	MM(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125/ GP01TM	GA4225/GA4230/GM2125
	KM(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125	GA4225/GA4230/GM2125
	KH(RCET)		GA4225/GA4230/GM2125	GA4225/GA4230/GM2125
	(GL)ODKT	GA4230	GA4230	
	GM(RPET)		GA4225/GA4230/GM2125	GA4225/GA4230/GM2125
	SM(RPET)		GM2125	

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Особенности пластин для фрезерования

Торцевые фрезерные пластины

						
SBEX	SEEN	SEEX				
Стр.216	Стр.216	Стр.217				
						
SPEN	SPEN–WC	SPKN SPMN	SPEN–W	SPER–MR	SPNR	SPCW
Стр. 217	Стр.217	Стр.218	Стр.218	Стр.219	Стр.220	Стр.220
						
SEET–PL*	SEET–PL	SEET–PM	SEET–KM	SEET–PH	SEET–KH	SEET–AL
Стр. 221	Стр.221	Стр.221	Стр.221	Стр.221	Стр.221	Стр.221
						
SNEU–GL	SNEU–GM	SNEU–GH	SNEU–NL	SNEU–GW		
Стр. 223	Стр.223	Стр.223	Стр.223	Стр.223		
						
HNEX–KF	HNEX–KM	HNEX–KR	HNEX–WC			
Стр.224	Стр.224	Стр.224	Стр.224			
						
ODKT–GL	ODKT–GM	ODKT–GH	ODKT–AL	ODKT–NL	ODKW–WB	OFKT–DM
Стр.225	Стр.225	Стр.225	Стр.225	Стр.225	Стр.226	Стр.226

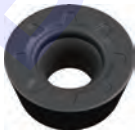
ООО "Промышленный Инструмент"

						
TPKN	TPER–MR	TPNR	TPKR			
Стр. 226	Стр.227	Стр.227	Стр.228			

Пластины для фрезерования уступов

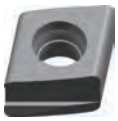
						
APMT–PL	APMT–PM	APMT–PR	APGT–AL	XPHT		
Стр.229	Стр.229	Стр.229	Стр.229	Стр.230		

Пластины для контурного фрезерования

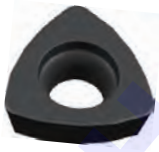
						
RCET–EM	RCET–EM	RCET–MM	RCET–KH			
Стр.231	Стр.231	Стр.231	Стр.231			
						
RDET–BL	RDET–GM RDMT–GM	RDET–MM	RDEW–BM RDMW–BM	RDEW	RDEW RDMW	
Стр.232	Стр.232	Стр.232	Стр.233	Стр.233	Стр.233	
						
RPET–GL	RPET–GM RPMT–GM	RPMT–GM*	RPET–GM	RPET–SM	RPET–GH	RPEW RPMW
Стр.234	Стр.234	Стр.234	Стр.234	Стр.234	Стр.234	Стр.235

ООО "Проминструмент" г.Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

						
CNEU–PM	CNEU–KM					
Стр.236	Стр.236					

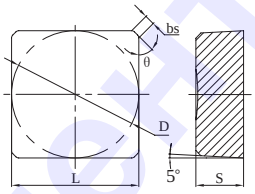
Пластины для фрезерования с большой подачей

						
UDET–MM	UPET–PM	UDMT–MH	UDMW			
Стр.237	Стр.237	Стр.237	Стр.237			
						
SDMT–GM	SDMT–GH					
Стр.238	Стр.238					

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

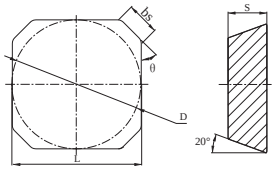
SBEX



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SBEX1204ZZFN	12.7	12.7	4.76	45°	0.8					○	○				

●На складе ○Под заказ

SEEN



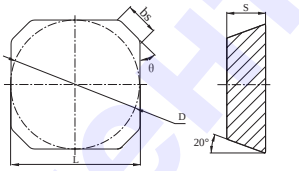
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SEEN1203AFTN	12.7	12.7	3.18	45°	2.3	○	○						○		○
	SEEN1204AFTN	12.7	12.7	4.76	45°	2.4	○	○				○				○
	SEEN1504AFTN	15.875	15.875	4.76	45°	2.4	○	○				○				○

●На складе ○Под заказ

ООО "Промимпорт" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

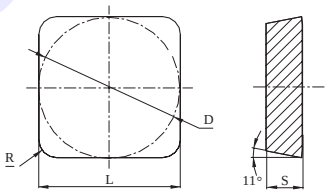
SEEX



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SEEX1203AFTN	12.7	12.7	3.18	45°	3		○			○					

●На складе ○Под заказ

SPEN



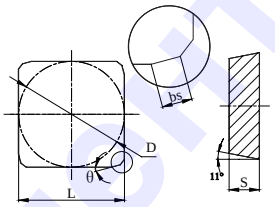
Обозначение		Размеры (мм)				С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPEN150420T	15.875	15.875	4.76	2.0						○				
	SPEN150430T	15.875	15.875	4.76	3.0						○				
	SPEN190424T	19.05	19.05	4.76	2.4						○				
	SPEN250730T	25.4	25.4	7.94	3.0						○	○			
	SPEN190424–WC	19.05	19.05	4.76	2.4						○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Промимпорт" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

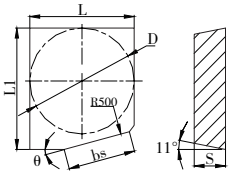
SPKN



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPKN1203EDL	12.7	12.7	3.18	15°	1.4						○	○	○		
	SPKN1203EDTL	12.7	12.7	3.18	15°	1.4						○	○	○		
	SPKN1203EDR	12.7	12.7	3.18	15°	1.4						○	○	○		○
	SPKN1203EDTR	12.7	12.7	3.18	15°	1.4						○	○	○		
	SPKN1504EDL	15.875	15.875	4.76	15°	1.4						○	○	●		
	SPKN1504EDTL	15.875	15.875	4.76	15°	1.4						○	○	○		
	SPKN1504EDR	15.875	15.875	4.76	15°	1.4						●	○	●		○
	SPKN1504EDTR	15.875	15.875	4.76	15°	1.4						○	○	●		○
	SPKN1905EDL	19.05	19.05	5.56	15°	2.7						○	○	○		
	SPKN1905EDTL	19.05	19.05	5.56	15°	2.7						○	○	○		
	SPKN1905EDR	19.05	19.05	5.56	15°	2.7						○	○	○		
	SPKN1905EDTR	19.05	19.05	5.56	15°	2.7						○	○	○		

●На складе ○Под заказ

SPEN–W



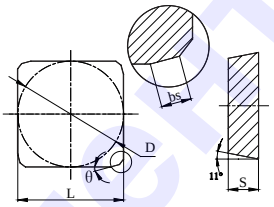
Обозначение		Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	L1	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPEN1504EDR–W	15.875	18.2	15.875	4.76	15°	10.2								○		
	SPEN1504EDL–W	15.875	18.2	15.875	4.76	15°	10.2								○		

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

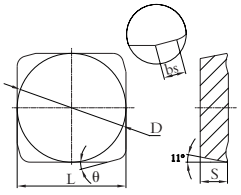
SPMN



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPMN1504EDR	15.875	15.875	4.76	15°	1.4								○		
	SPMN1504EDL	15.875	15.875	4.76	15°	1.4								○		

●На складе ○Под заказ

SPER



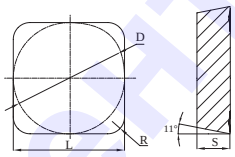
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPER1203EDTR-MR	12.7	12.7	3.18	15°	1.3		○	○							
	SPER1203EDTL-MR	12.7	12.7	3.18	15°	1.3			○							

●На складе ○Под заказ

ООО "Промимпорт" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

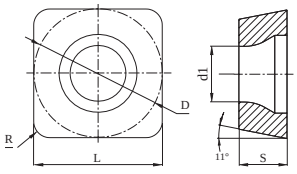
SPNR



Обозначение		Размеры (мм)				С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPNR150424T	15.875	15.875	4.76	2.4			○							

●На складе ○Под заказ

SPCW



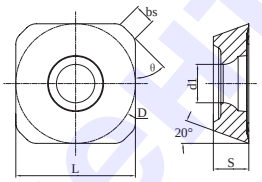
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SPCW120412	12.7	12.7	4.76	5.5	1.2						○				○
	SPCW120416	12.7	12.7	4.76	5.5	1.6						○				○
	SPCW150516	15.875	15.875	5.56	5.5	1.6						○				

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

SEET



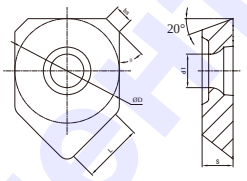
	Обозначение	Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SEET1204AFEN-PL*	12.7	12.7	4.76	5.5	45°	2.5	●	○							○	○
	SEET13T3AGEN-PL	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.7	●	●								
	SEET13T3AGEN-PM	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.2	●	●								○
	SEET13T3AGSN-KM	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.3	○	●			●					
	SEET13T3AGSN-PH	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.3	○	●								
	SEET13T3AGSN-KH	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	1.3	●	○			●					
	SEET13T3AGFN-AL	13.4	13.4	3.97	4.4	45°	2.2						○				

●На складе ○Под заказ
★非标规格Tailormade

ООО "Проминструмент" г. Полоцк

Пластины для торцевого фрезерования

SEET–WB



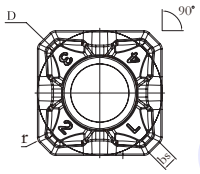
Обозначение		Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SEET13T3AGEN–WB	7.69	13.4	4.76	3.97	45°	2.37	○	●								

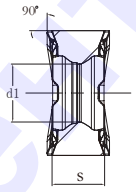
●На складе ○Под заказ

ООО "Промимпорт" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

SNEU





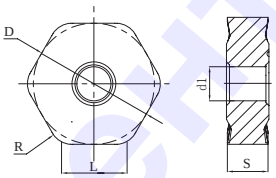
Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
	D	S	bs	d1	r	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
NEW SNEU1206ANEN-GL	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8	●	●	○	●	●					
NEW SNEU1206ANEN-GM	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8	●	●	○	●	●					
NEW SNEU1206ANSN-GH	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8	●	●		●	●					
NEW SNEU1206ANFN-NL	12.7	6.35	2.2	6.0	0.8									●	
NEW SNEU1206ANEN-GW	12.7	6.35	5.6	6.0	0.8	●	●		●	●					

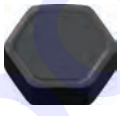
●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

HNEX



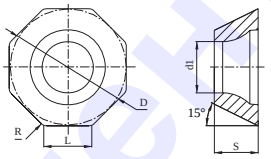
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	HNEX090520–KF	9.5	16.2	5.56	–	2.0				○	●					
	HNEX090510–KF	9.5	16.2	5.56	–	1.0				○	●					
	HNEX090520–KM	9.5	16.2	5.56	–	2.0				○	●					
	HNEX090516–KR	9.5	16.2	5.56	–	1.6				○	●					
	HNEX090530–KR	9.5	16.2	5.56	–	3.0				○	●					
	HNEX090502–WC	9.5	15.875	5.56	–	0.2				○	●					

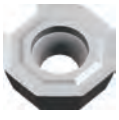
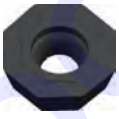
●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

ODKT



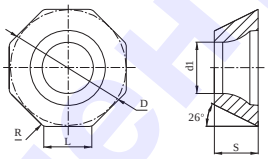
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	ODKT060508–GL	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	●								
	ODKT060508–GM	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	●			●					
	ODKT060508–GH	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	●								
	ODKT060508–AL	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8									●	
	ODKT060508–NL	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8								○		
	ODKW060508–WB	6.5	15.875	5.56	5.56	0.8	○	●								

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

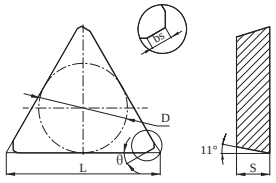
OFKT



Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	OFKT05T3AFTN-DM	5.2	12.7	3.97	4.4	0.5	○	○								

●На складе ○Под заказ

TPKN



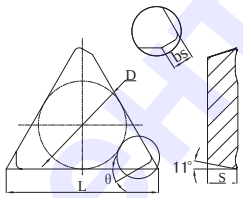
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	TPKN1603PDL	16.5	9.525	3.18	30°	1.3						○	○	○		
	TPKN1603PDTL	16.5	9.525	3.18	30°	1.3						○	○	○		
	TPKN1603PDR	16.5	9.525	3.18	30°	1.3						○	○	○		
	TPKN1603PDTR	16.5	9.525	3.18	30°	1.3						○	○	○		
	TPKN2204PDL	22	12.7	4.76	30°	1.4						○	○	○		
	TPKN2204PDTL	22	12.7	4.76	30°	1.4						○	○	○		
	TPKN2204PDR	22	12.7	4.76	30°	1.4						○	○	○		
	TPKN2204PDTR	22	12.7	4.76	30°	1.4						○	○	○		

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

TPER

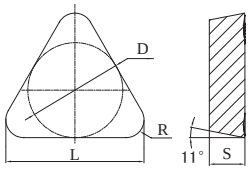


Обозначение	Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
	L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
TPER1603PDTR-MR	16.5	9.525	3.18	30°	1.3		○	○							
TPER1603PDTL-MR	16.5	9.525	3.18	30°	1.3			○							



●На складе ○Под заказ

TPNR



Обозначение	Размеры (мм)				С покрытием					Без покрытия				Кермет
	L	D	S	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
TPNR220424T	18.5	12.7	4.76	2.4			○							

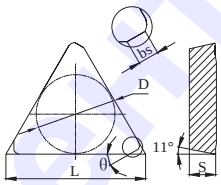


●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

TPKR



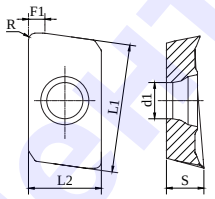
Обозначение		Размеры (мм)					С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L	D	S	θ	bs	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	TPKR1603PPTR	16.4	9.48	3.18	30°	1.2	○									

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для фрезерования уступов

APMT/APGT



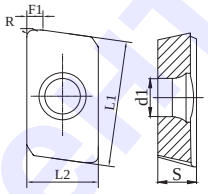
	Обозначение	Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L1	L2	S	F1	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	APMT1135PDER-PL	10.83	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8	●	●								
	APMT1604PDER-PL	16.26	9.26	4.76	2	4.6	0.8	●	●								
	APMT1135PDER-PM	10.83	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8	●	●			●					○
	APMT1604PDER-PM	16.26	9.26	4.76	2	4.6	0.8	●	●			●					○
	APMT1135PDER-PR	10.84	6.15	3.5	1.87	2.8	0.8	●	●			○					○
	APMT1604PDER-PR	16.26	9.24	4.76	2.2	4.4	0.8	●	●			○					○
	APGT1135PDFR-AL	10.83	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8									●	
	APGT1604PDFR-AL	16.26	9.24	4.76	2.2	4.4	0.8									●	

●На складе ○Под заказ

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Пластины для фрезерования уступов

XPHT



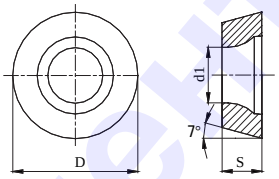
Обозначение		Размеры (мм)						С покрытием					Без покрытия				Кермет
		L1	L2	S	F1	d1	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	XPHT160408T	15.6	9.525	4.76	2	4.65	0.8					○					
	XPHT160412T	15.6	9.525	4.76	2	4.65	1.2					○					

●На складе ○Под заказ

ООО "Промин Инструмент" г. Брянск

Пластины для контурного фрезерования

RCET



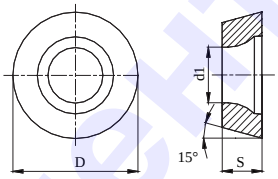
Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RCET10T3M0–EM	10	3.97	4.4	●	●	○							○
	RCET1204M0–EM	12	4.76	4	○	●	○							○
	RCET1204M0–MM	12	4.76	4	●	○	○							○
	RCET1606M0T–KH	16	6.35	5.5	○	○								

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для контурного фрезерования

RDET/RDMT



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RDET0803M0–BL	8	3.18	2.94	○	○								
	RDET10T3M0–BL	10	3.97	4.4	○	●								
	RDET1204M0–BL	12	4.76	4.4	○	●								
	RDET1604M0–BL	16	4.76	5.5	○	●								
	RDET0802M0–GM*	8	2.38	2.94	●									
	RDET0803M0–GM	8	3.18	2.94	○	○								
	RDET10T3M0–GM	10	3.97	4.4	●	●								○
	RDET1204M0–GM	12	4.76	4.4	●	●								
	RDET1604M0–GM	16	4.76	5.5	○	●								
	RDET1204M0T–MM	12	4.76	4.4	●									
	RDMT10T3M0–GM	10	3.97	4.4	●	●								
	RDMT1204M0–GM	12	4.76	4.4	●	●								

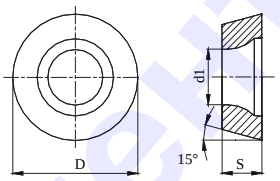
●На складе ○Под заказ

★非标规格Tailormade

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Пластины для контурного фрезерования

RDEW/RDMW



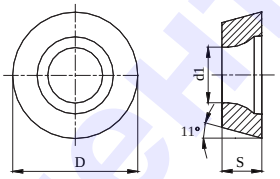
Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RDEW0501M0	5	1.51	2.2	●	○								○
	RDEW0702M0	7	2.38	2.8	●	○								○
	RDEW1003M0*	10	3.18	4.4	○									○
	RDEW0702M0T	7	2.38	2.8	○	○								
	RDEW0803M0T	8	3.18	2.94	●	○								
	RDEW10T3M0T	10	3.97	4.4	●	●								
	RDEW1204M0T	12	4.76	4.4	●	●								
	RDEW1604M0T	16	4.76	5	●	●								
	RDEW12T3M0T-BM*	12	3.97	4.4	○	○								
	RDEW1204M0T-BM	12	4.76	4.4	○	●								○
	RDMW1204M0T-BM	12	4.76	4.4	●	●								
	RDMW1605M0T-BM*	16	5.56	5.5	●	●								
	RDMW10T3M0T	10	3.97	4.4	●	●								
	RDMW1604M0T	16	4.76	5.5	○	●								

●На складе ○Под заказ
*非标规格Tailormade

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для контурного фрезерования

RPET/RPMT



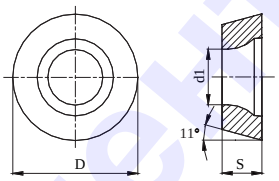
Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RPET1003M0-GL	10	3.18	4.4	○	●								
	RPET1204M0-GL	12	4.76	4.4	○	●								
	RPET08T2M0-GM	8	2.78	2.94	○	○	○							
	RPET1003M0T-GM	10	3.18	4.4	○	●								
	RPET1204M0-GM	12	4.76	4.4	●	●	○							
	RPET1204M0T-GM	12	4.76	4.4	○	●	○							
	RPET1606M0T-GM	16	6.35	5.5	○	●								
	RPET1606M0-SM	16	6.35	5.5			○							
	RPET1606M0T-GH	16	6.35	5.5	○	●	○							
	RPMT10T3M0-GM*	10	3.97	4.4	○	○								
	RPMT1003M0T-GM	10	3.18	4.4	●	●								
	RPMT1204M0-GM	12	4.76	4.4	●	●								

●На складе ○Под заказ
★非标规格Tailormade

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для контурного фрезерования

RPEW/RPMW



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	RPEW08T2M0	8	2.78	2.94	○	○								
	RPEW1003M0	10	3.18	4.4	○	●								
	RPEW10T3M0*	10	3.97	4.4	○									○
	RPEW1003M0T	10	3.18	4.4	●	●								
	RPEW1204M0T	12	4.76	4.4	●	●								
	RPMW1003M0T	10	3.18	4.4	●	●								
	RPMW1204M0T	12	4.76	4.4	●	●								

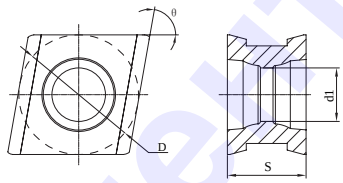
●На складе ○Под заказ

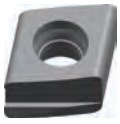
★非标规格Tailormade

ООО "Промимпорт"
г. Брянск

Пластины для торцевого фрезерования

CNEU



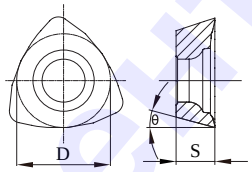
Обозначение		Размеры (мм)				С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	θ	S	d1	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	CNEU070508–PM	7.6	80°	5	3.4	○	●			○					
	CNEU070508–KM	7.6	80°	5	3.4	○	●			●					

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для фрезерования с большой подачей

UD/UP



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия				Кермет
		D	S	θ	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GA0115	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	UDET080308–MM	6.8	3.18	15°	●	●								
	UDET12T312–MM	9.6	3.97	15°	●	●								
	UPET170520–PM*	13	5.56	11°	●	●								
	UDMT080308T–MH	6.8	3.18	15°	●	●								
	UDMT12T312T–MH	9.6	3.97	15°	●	●								
	UDMW12T312T	9.6	3.97	15°	●	●								

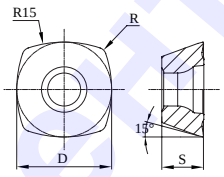
●На складе ○Под заказ

★无修光刃 No Wiper

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Пластины для фрезерования с большой подачей

SDMT



Обозначение		Размеры (мм)			С покрытием					Без покрытия			Кермет
		D	S	R	GA4225	GA4230	GM2125	GK2115	GK4125	GP0135	GK0115	GN9125	GP01TM
	SDMT120512–GM	12.7	5.56	1.2	●	●		○	○				
	SDMT150512–GM	15.875	5.56	1.2	●	●							
	SDMT120512–GH	12.7	5.56	1.2	●	●							
	SDMT150512–GH	15.875	5.56	1.2	●	●							

●На складе ○Под заказ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

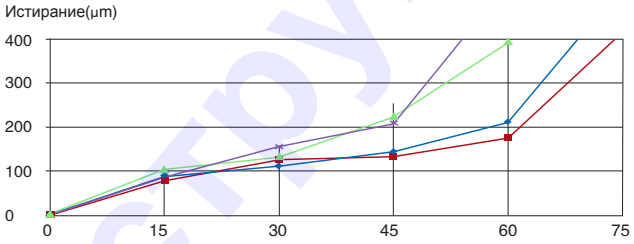
SEET пластины**+MFA145** фреза

Примеры

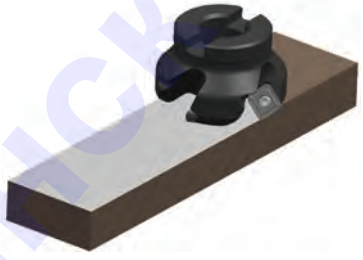
Пример **1**

Материал заготовки	P20 (HB320)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, резка без СОЖ
Параметры резки	Vc=220 m/min, fz=0.2 mm/t, ap =3.0mm，ae=40mm
Пластины и фреза	SEET13T3AGSN–PM/GA4230 MFA145–050R04A22–SE13



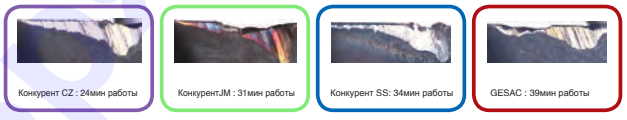


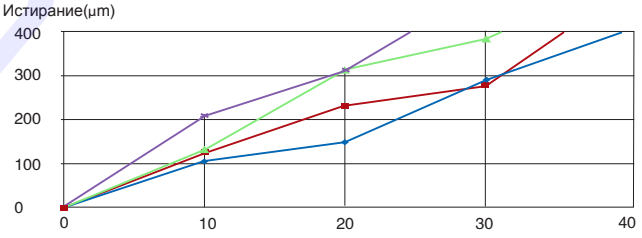




Пример **2**

Материал заготовки	304 (HB200)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, резка без СОЖ
Параметры резки	Vc=180m/min, fz=0.2mm/t, ap =3.0mm,ae=40mm
Пластины и фреза	SEET13T3AGSN–PM/GA4230 MFA145–050R04A22–SE13









ООО "Проминструмент" г. Рязань

Торцевое фрезерование

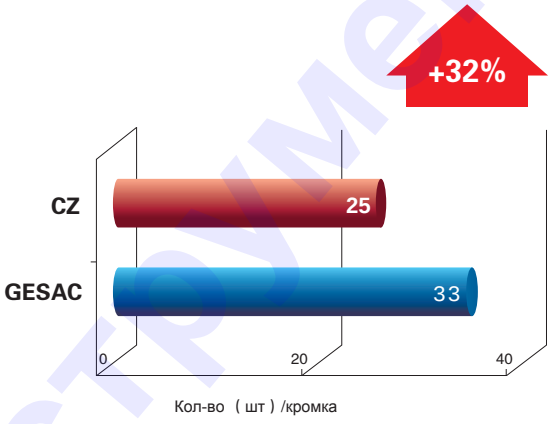
SNEUпластины**+MFB145/245** фреза

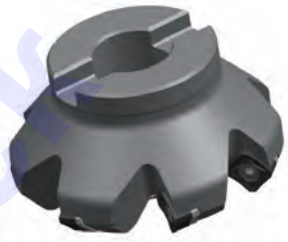
Примеры

Пример **1**

Материал заготовки	HT300 (HB230)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, резка без СОЖ
Параметры резки	Vc=200 m/min, fz=0.15 mm/t ap =3.5mm，ae=50mm
Пластины и фреза	SNEU1206ANEN–GM–GK2115 MFB145–080R07A27–SN12

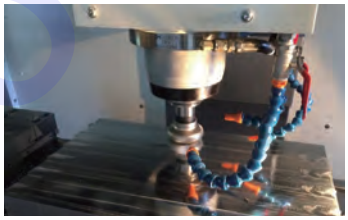


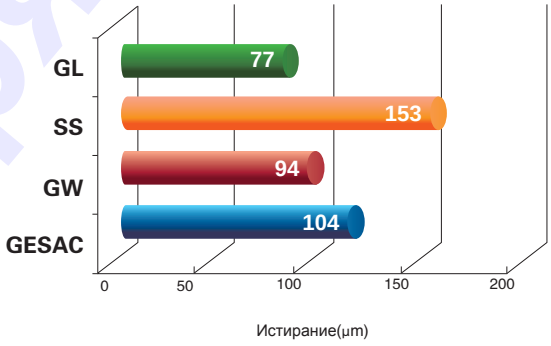


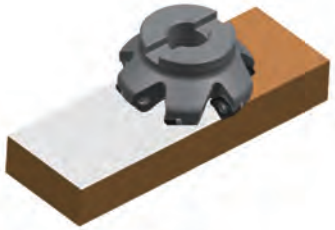


Пример **2**

Материал заготовки	45# (HRC22)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, резка без СОЖ
Параметры резки	Vc=250 m/min, fz=0.2 mm/t, ap =2mm，ae=25mm
Пластины и фреза	SNEU1206ANEN–GM–GA4230 MFB145–063R06A22–SN12
Примечание	Ожидаемый ресурс инструмента 35 мин.







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

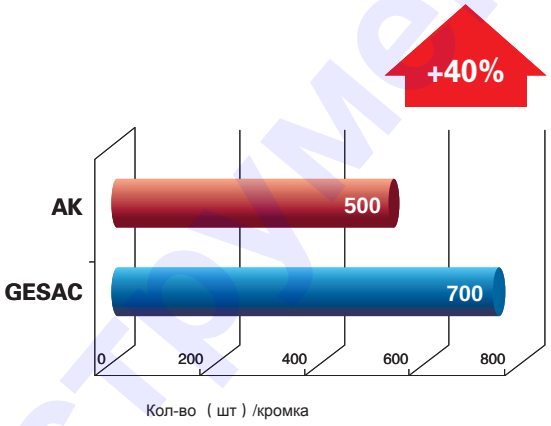
HNEX пластины**+MFB160** фреза

Примеры

Пример **1**

Материал заготовки	HT250 (HB180–230)
Тип обработки	Торцевое фрезерование、средняя обработка, резка с СОЖ
Параметры резки	Vc=180 m/min, fz=0.4 mm/t, ap =0.35mm
Пластины и фреза	HNEX090516–KR–GK4125 HNEX090502–WC–GK4125



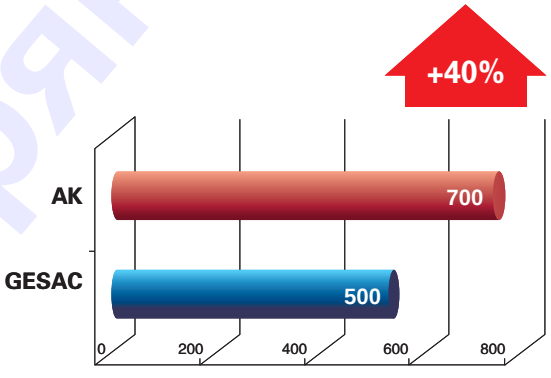




Пример **2**

Материал заготовки	HT250 (HB180–230)
Тип обработки	Торцевое фрезерование、чистовая обработка, резка с СОЖ
Параметры резки	Vc=160m/min, fz=0.32mm/t, ap =0.32mm
Пластины и фреза	HNEX090520–KF–GK4125 HNEX090502–WC–GK4125







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

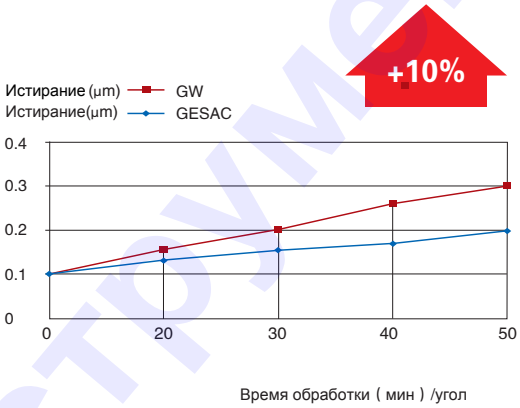
ODKTпластины**+MFA143** фреза

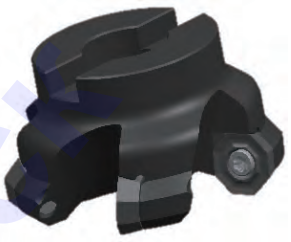
Примеры

Пример **1**

Материал заготовки	HT250 (HB210)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, резка без СОЖ
Параметры резки	Vc=180m/min, fz=0.2 mm/t, ap =1mm
Пластины и фреза	ODKT060508–GM–GK4125 MFA143–063R05A27–OD06



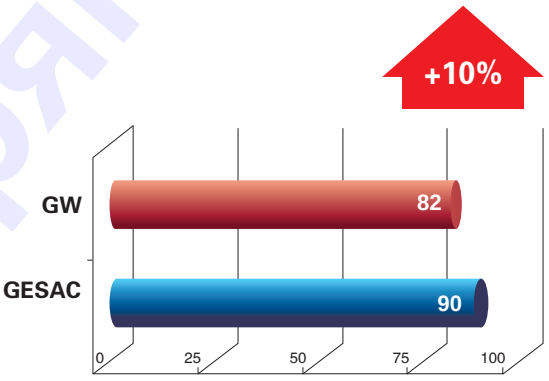




Пример **2**

Материал заготовки	HT250 (HB210)
Тип обработки	Торцевое фрезерование、чистовая обработка, с СОЖ
Параметры резки	Vc=130m/min, fz=0.2mm/t, ap =0.3mm
Пластины и фреза	ODKT060508–NL–GK0115 MFA143–063R05A27–OD06
Примечание	Срок службы 6 часов для обоих образцов







ООО "Проминструмент" г. Брянск

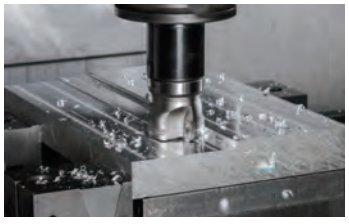
Фрезерование уступов

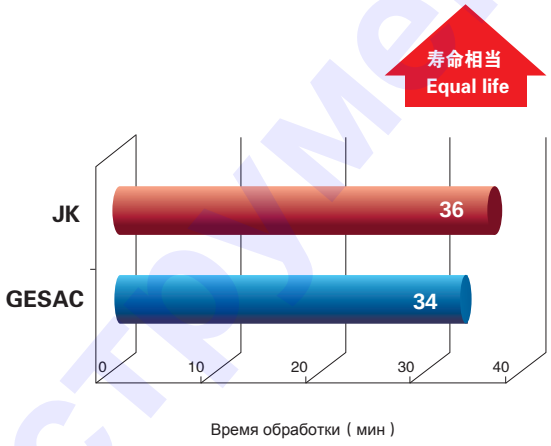
APMTпластины**+MEA190**фреза

Примеры

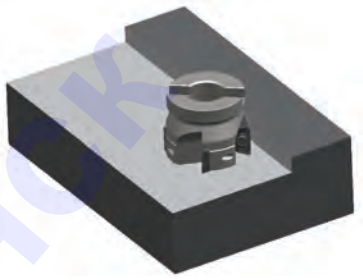
Пример **1**

Материал заготовки	Нержавеющая сталь (HB150)
Тип обработки	Торцевое фрезерование，получистовая обработка, без СОЖ
Параметры резки	Vc=150m/min, fz=0.15mm/t, ap =1mm
Пластины и фреза	APMT1604PDER–PL GA4225 MEA190–050R04A22–AP16



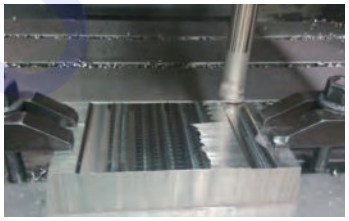


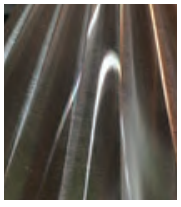
Время обработки (мин)



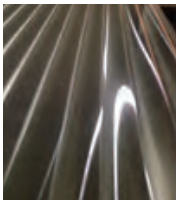
Пример **2**

Материал заготовки	(HB130) Алюминиевый сплав
Тип обработки	Торцевое фрезерование，получистовая обработка, без СОЖ
Параметры резки	Vc=300m/min, fz=0.15mm/t, ap =1.5mm ap=0.32mm
Пластины и фреза	APGT1135PDFR–AL GN9125 MEA190–025R03P25–AP11





JM Ra=0.41–0.46



GESAC Ra=0.34–0.39

поверхность лучше



ООО "Проминструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование

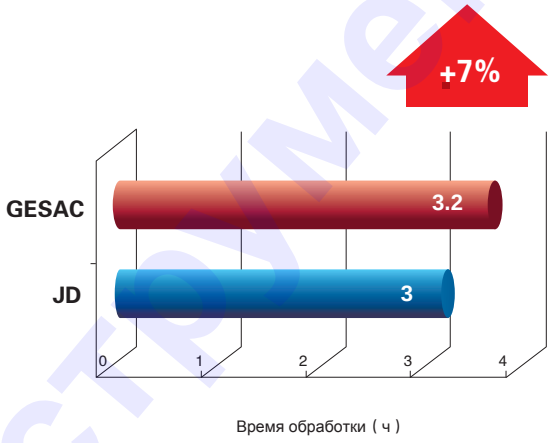
RD пластины**+MPA100** фреза

Примеры

Пример **1**

Материал заготовки	718 (HRC30)
Тип обработки	Контурное фрезерование、черновая обработка, без СОЖ
Параметры резки	Vc=158m/min, fz=1.1mm/t, ap =0.7mm
Пластины и фреза	RDEW1204M0T–BM GA4230 MPA100–063R05A22–RD12

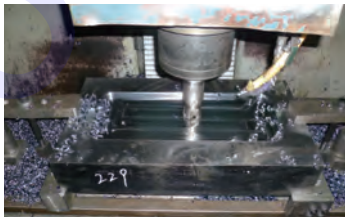


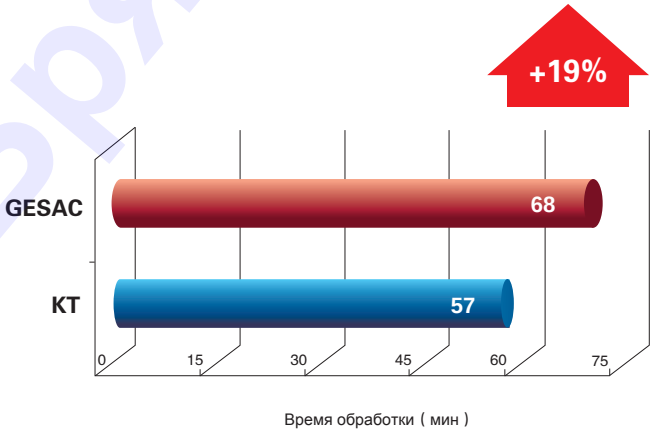




Пример **2**

Материал заготовки	50# (30HRC)
Тип обработки	Контурное фрезерование черновая обработка, без СОЖ
Параметры резки	Vc=259m/min, fz=0.2mm/t, ap =1.5mm
Пластины и фреза	RDEW1204M0T–BM GA4225 MPA100–050R04A22–RD12







ООО "Проминструмент" г. Брянск

Контурное фрезерование

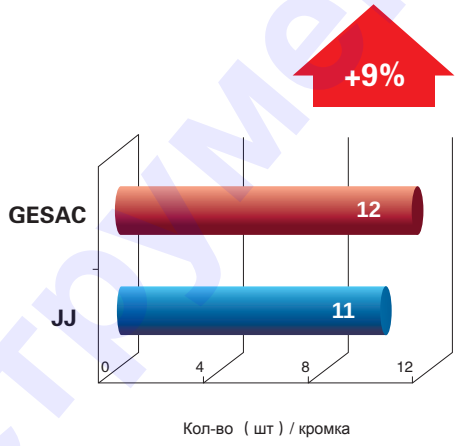
RPпластины**+MPB100**фреза

Примеры

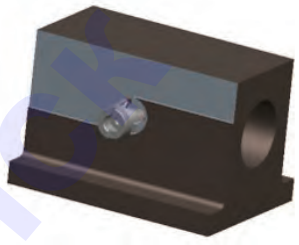
Пример **1**

Материал заготовки	QT40–10 (HB150–200)
Тип обработки	Торцевое фрезерование черновая обработка, без СОЖ
Параметры резки	Vc=178m/min, fz=0.67mm/t, ap =0.5mm
Пластины и фреза	RPEW1204M0T GA4230 MPB100–063R04A22–RP12





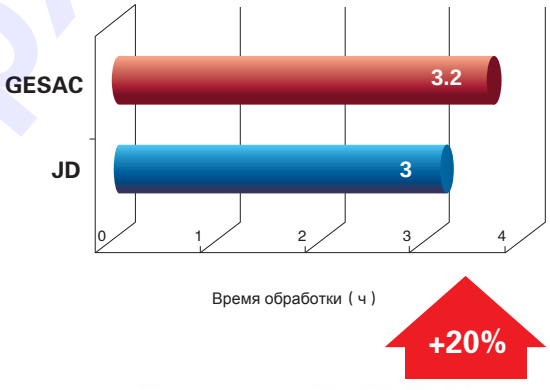
Кол-во (шт) / кромка



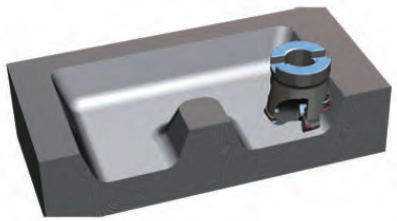
Пример **2**

Материал заготовки	P20 (HRC32–34)
Тип обработки	Контурное фрезерование черновая обработка, без СОЖ
Параметры резки	Vc=148m/min, fz=1.17mm/t, ap =0.7mm
Пластины и фреза	RPEW1204M0T GA4230 MPB100–063R04A22–RP12





Время обработки (ч)



ООО "Проминструмент" г. Брянск

Торцевое фрезерование

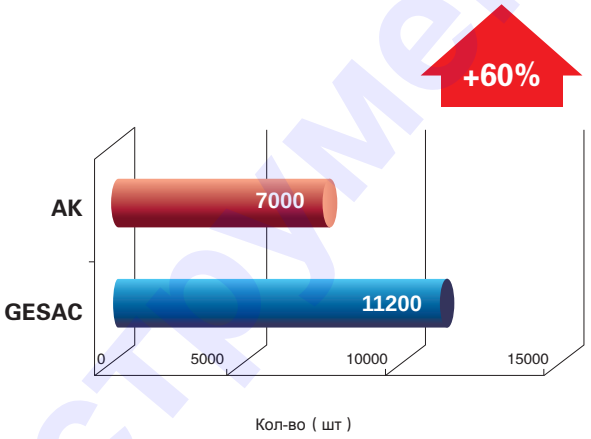
CNEUпластины**+MSA110–113** фреза

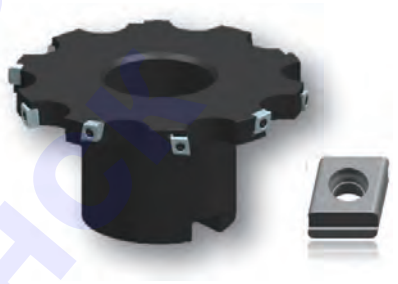
Примеры

Пример **1**

Материал заготовки	HT250 (HB180–230)
Тип обработки	Разделение, без СОЖ
Параметры резки	Vc=220m/min, fz=0.15mm/t, ap =15mm
Пластины и фреза	CNEU070508–KM GK4125 MSA110–125R10B32–CN07







ООО "Проминструмент" г. Бряновск

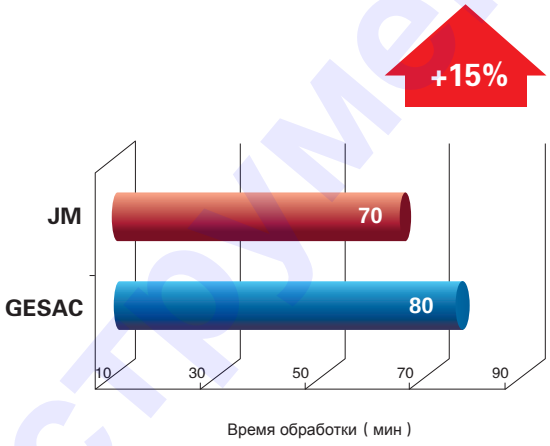
Фрезерование с большой подачей
UD/UP пластины**+MKA110**фреза

Примеры

Пример **1**

Материал заготовки	P20 (HRC35)
Тип обработки	Фрезерование глубоких выемок, черновая обработка、без СОЖ
Параметры резки	Vc140m/min, fz=1.6mm/t, ap =0.8mm
Пластины и фреза	UPET170520–PM– GA4225 MKA110–063R04A22–UP17
Примечание	Степень истирания до 0.3мм





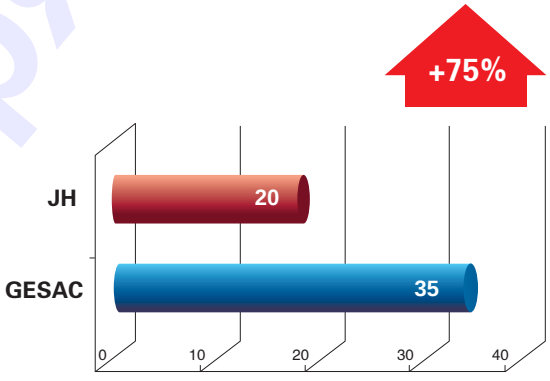
Время обработки (мин)



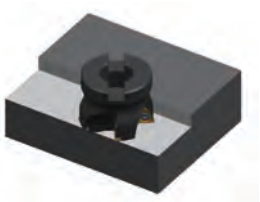
Пример **2**

Материал заготовки	SKD61 (HRC45)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, черновая обработка、без СОЖ
Параметры резки	Vc=160m/min, fz=1mm/t, ap =0.8mm
Пластины и фреза	UDMT12T312T– MH–GA4230 MKA110–050R04A22–UD12
Примечание	Степень истирания до 0.3мм



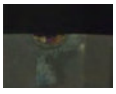


Время обработки (мин)





GESAC



JH

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Фрезерование с большой подачей

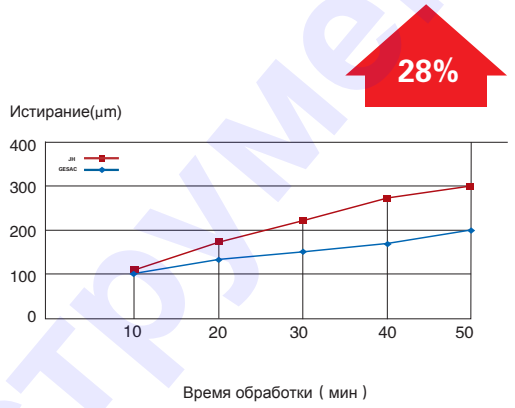
SDMT пластины**+MKB113**фреза
SDMT Inserts and MKB113 Cutter

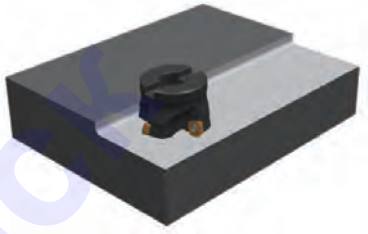
Примеры

Case 1

Материал заготовки	P20 (HRC37)
Тип обработки	Торцевое фрезерование, черновая обработка、без СОЖ
Параметры резки	Vc=160m/min, fz=1.5mm/t, ap =1mm
Пластины и фреза	SDMT120512-GM GA4225 MKB113-063R04A22-SD12



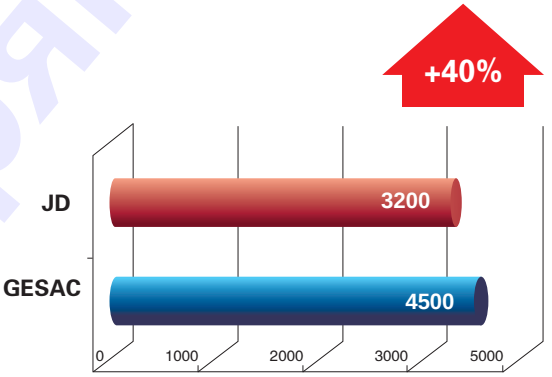




Case 2

Материал заготовки	P20 (HRC35)
Тип обработки	Pocket milling and Profile milling Roughing、dry cutting
Параметры резки	Vc=138.5m/min, fz=1.6mm/t, ap =0.8mm
Пластины и фреза	SDMT120512-GM GA4230 MKB113-050R04A22-SD12
Примечание	Срок службы инструмента для обоих образцов 3.5 ч.











ООО "Проминструмент" г. Брянск



SOLID CARBIDE ENDMILLS

Концевые твердосплавные фрезы

ООО "Проминструмент" г. Брянск

GESAC покрытие

Описание покрытий
Coating Characteristic

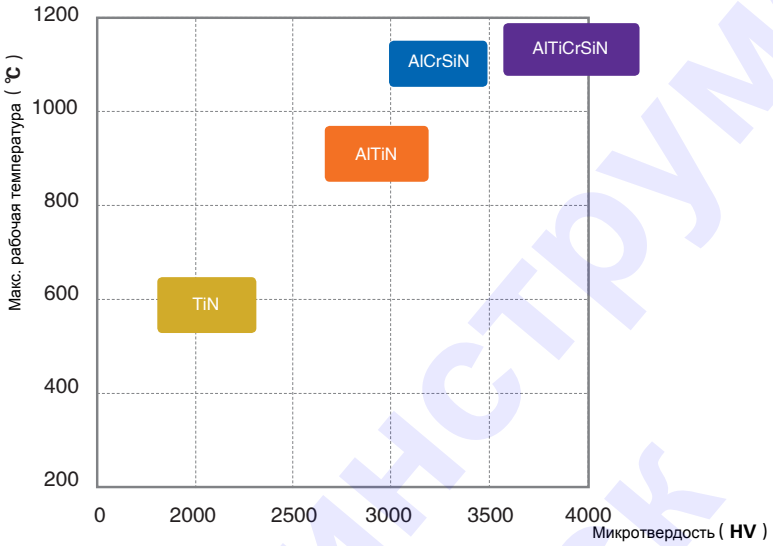
Покрытие	Микротвердость (HV0.05)	Коэффициент истирания	Макс. рабочая температура (℃)	Описание
AlCrN	3200	0.45	1100	Высокая стойкость к окислению, крайне высокая стойкость к температурному истиранию Подходит для обычной стали, штампованной стали малой твердости или для титанового сплав, фрезерование без СОЖ
AlCrSiN	3300	0.4	1100	Сверхвысокая стойкость к окислению, хороший баланс между стойкостью к истиранию и твердостью, эксплуатационная адаптируемость очень высока, для обычной стали HRC55, штампованной стали и титанового сплава
TiAlN	2900	0.35	900	Высокая микротвердость, высокая стойкость к истиранию, хорошие показатели по твердости. Хорошо подходит нержавеющей стали, для высоко твердой стали обработка без СОЖ и для титановых сплавов.
AlTiN	3000	0.45	900	Контролируемая крайне кристаллическая структура, хороший баланс между микро твёрдостью и жесткости, универсальные покрытия, подходит для нержавеющей стали, высокотвердой стали, умеренно твердой стали и для обработки с большой подачей.
AlCrN/TiSiN	3100	0.35	1100	Высокая стойкость к окислению, хорошая прочность при высоких температурах, хорошая жесткость, супер гладкая поверхность, подходит для нержавеющей стали и для сверления чугуна.
AlTiN/TiSiN	3300	0.35	1100	Сверхвысокая термостойкость, сверх жесткость, сверло с основным покрытием, особенно подходит для сверления обыкновенной стали.
AlTiCrSiN	4000	0.35	1100	Высокая микро твердость, высокая стойкость к окислению и теплостойкость, подходит для фрезерования высокотвердой стали HRC55.
Обычное алмазное напыление	8500	–	700	Высокая твердость, теплопроводность и стойкость к истиранию, для графитовой обработки.
Ультромелкозернистое алмазное напыление	8000	–	700	Высокая твердость, теплопроводность, стойкость к истиранию. Гладкая поверхность, хорошая само-смазываемость, хорошая сцепляемость, Подходит для материалов, не содержащих железо, для обработки углепластика и др.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

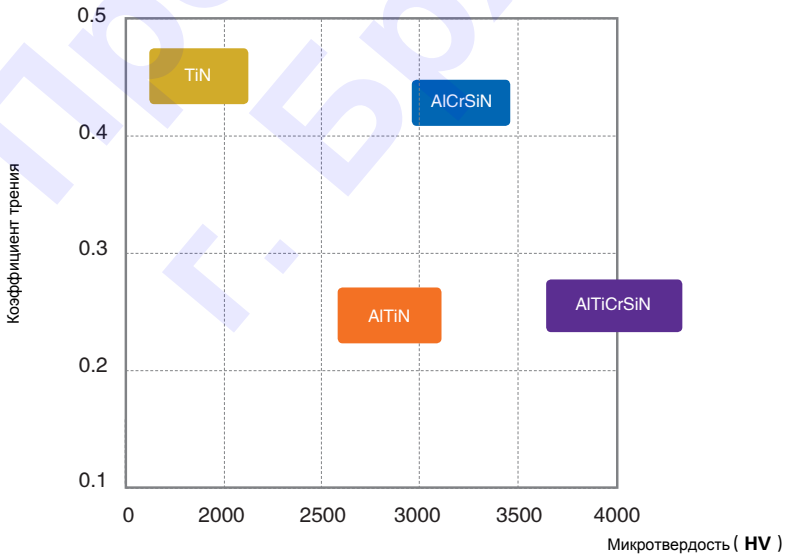
Возможности основного нанопокрытия **PVD**

Position of Main PVD Nano–structure Coating

Покрытие PVD обеспечивает превосходный контроль за размером зерна покрытия (10 нм - 500 нм), что обеспечивает превосходную твердость, хорошую стойкость к окислению, а также обеспечивают снижение коэффициента трения.



Микротвердость и макс. рабочая температура



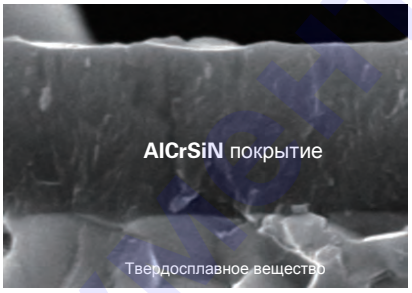
Микротвердость и коэффициент трения

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Высокопроизводительное покрытие **AlCrSiN**
Universal High Performance Coating AlCrSiN

Описание и функции

- Производительность увеличивается за счет значительно высокой скорости обработки и применения широко ассортимента материалов. Значительно повышается производительность.
- Строение вещества обеспечивает хороший баланс между твердостью, устойчивостью к термошоку и остаточным дейтвующим напряжением.

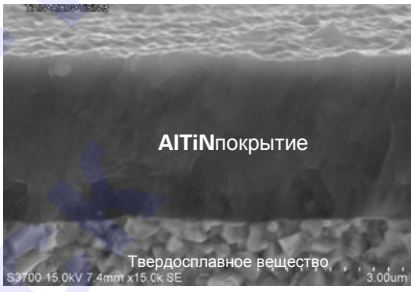


SEM фотография покрытия

Нанопокрытие **AlTiN**
Nano Coating AlTiN

Описание и функции

- Высокое содержание алюминия обеспечивает термостойкость и стойкость к окислению
- Специальный метод оптимизирует структуру покрытия, значительно улучшает стабильность, сокращает количество вкраплений на поверхности

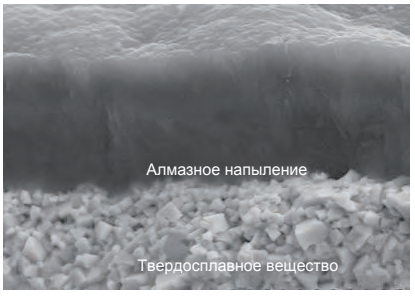


SEM фотография покрытия

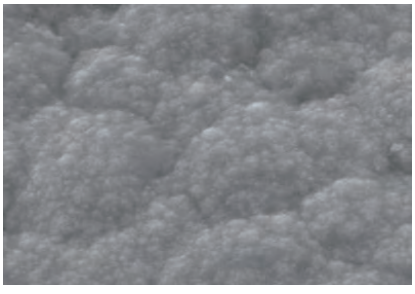
Ультромелкозернистое алмазное напыление
Ultra Fine Grain Diamond Coating

Описание и функции

- Алмазное напыление высокой чистоты, твердость до 80 ГПа.
- Ультрогладкая и блестящая поверхность, низкий коэффициент трения.
- Подходит для финишной обработки цветных металлов, таких как графит,аллюминий, углеволокно, керамика и т.п.



Поперечное сечение



Морфология поверхности

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Инструкция по работе с обозначениями

Guidelines to Icons

Маркировка		Описание
Хвостовик	SHANK h6	Хвостовик ISO стандарты
Покрытие	AlCrN	AlCrN покрытие
	AlCrSiN	AlCrSiNпокрытие
	AlTiN	AlTiNпокрытие
	AlTiN nano	AlTiN нанопокрытие
	AlCrN/ TiSiN	AlCrN/TiSiN покрытие
	AlTiN/ TiSiN	AlTiN/TiSiN нанопокрытие
	TiAlCrSiN	TiAlCrSiN покрытие
	N-DIA	Стандартное алмазное напыление
	U-DIA	Ультромелкозернистое алмазное напыление
Тип торцевых зубьев	Square	Острая кромка
	Corner-R	Радиусная кромка
	Ballnose	Сферическая кромка
	Chamfer	Острая кромка с фаской
Режим резания		Для переферийного фрезерования
		Для прорезания пазов и канавок
		Для фасонного / контурного фрезерования

Маркировка		Описание
Винтовые зубья	–20° Helix	–20° Винтовые зубья
	30° Helix	30° Винтовые зубья
	35° Helix	35° Винтовые зубья
	35°/38° Helix	Изменяемые винтовые зубья
	40° Helix	40° Винтовые зубья
	45° Helix	45° Винтовые зубья
	47°/45°/43° Helix	Изменяемые винтовые зубья
Кол-во боковых режущих кромок	1	фрезы с одной режущей кромкой
	2	фрезы с 2 боковыми режущими кромками
	3	фрезы с 3 боковыми режущими кромками
	4	фрезы с 4 боковыми режущими кромками
	5	фрезы с 5 боковыми режущими кромками
	6	фрезы с 6 боковыми режущими кромками
	12	фрезы с 12 боковыми режущими кромками
Материал заготовки	P	Сталь
	M	Нержавеющая сталь
	K	Чугун
	N	Цветные металлы
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы
	H	Высокопрочные материалы

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система обозначения концевых твердосплавных фрез

UP210 –

①

Заготовка	Код серии	
Сталь, чугун	UP100	Применяется для стали и чугуна (≤35HRC).
	UP210	Применяется для стали и чугуна (≤48HRC).
	SP210	Применяется для высокоэффективной обрботки стали и чугуна (≤48HRC)
	UPR100	Применяется для черновой обработки стали и чугуна (≤48HRC)
	UPM100	Применяется для фрезерования пазов /карманов по стали и чугуну (≤48HRC)
Нержавеющая сталь	US200	Применяется для общей обработки нержавеющей стали
	US300	Применяется для общей обработки нержавеющей стали
	SS200	Применяется для высокоэффективной обработки нержавеющей стали
Аллюминиевые сплавы	UA100	Применяется для общей обработки аллюминиевых сплавов
	UA160	Применяется для общей обработки аллюминиевых сплавов
	SA300	Применяется для высокоэффективной обработки аэрокосмических аллюминиевых сплавов
	SA310/SA360	Применяется для высокоскоростной обработки аэрокосмических аллюминиевых сплавов
Графит	SG200	Применяется для высокоскоростной обработки графита
Композитный материал	SD200	Применяется для композитного материала
Жаропрочный сплав	SN200	Подходит для высокоэффективной обработки жаропрочных сплавов
Титановые сплавы	ST200	Применяется для высокоскоростной обработки титановых сплавов
	ST260	Применяется для высокоскоростной обработки титановых сплавов
	ST300	Применяется для высокоскоростной обработки титановых сплавов
Высокотвердый материал	SH160	Применяется для высокоскоростной обработки легированной стали (48–55HRC)
	SH200–H	NEW Применяется для высокоскоростной обработки легированной стали (48–60HRC)
	SHM100	Применяется для высокоскоростной обработки легированной стали(48–56HRC)

ООО "Проминструмент" г. Брянск

S	S	2–	060	09
②	③	④	⑤	⑥

② Тип боковой режущей кромки	
S	Острая
B	Сферическая
R	Радиусная
C	С фаской

③ Хвостовик	
N	Выточка меньшего диаметра
H	Удлиненный хвостовик
L	Удлиненная режущая кромка
S	Короткая режущая кромка
	Заготовка: Стандарт

④ Кол-во режущих кромок
2
3
4

⑤ Диаметр	
0.6мм	006
6мм	060
10мм	100

⑥ Описание кода	
1	с острой кромкой/ сферическая a. Длина выточки b. Длина кромки 6––06 10––10
2	Радиус закругления вершины r0.2–02 r1–10
3	Miniature: Длина выточки: 1–01 10–10 Длина кромки (*10): 0.8–08 1.6–16
4	с фаской C0.03–03 C0.13–13

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Сводная таблица по применению концевых твердосплавных фрез
Application Summary Of Solid Carbide Endmills

Группа материалов ISO	MC GESAC		Общая обработка		Черновая	Высоко эффективная обработка	Высоко скоростная обработка		Микро обработка
P	1 2 3 4	(<35HRC) Углеродная, легированная сталь (<35HRC)	UP100	UP210	UPR100	SP210			UPM100
	5	(35–48HRC) Легированная сталь (35–48HRC)							
	6	(<35HRC) Дисперсионно-твердеющая, ферритовая и мартенситная сталь (<35HRC)	UP100		UPR100				UPM100
M	1 2 3	Нержавеющая сталь	US200	US300		SS200			
K	1 2	(<32HRC) Серый чугун, магниевый чугун (<32HRC)	UP100	UP210	UPR100	SP210			
	3	(35–45HRC) Высоколегированный чугун (35–45HRC)							
N	1 2	(Si≤12%) Кованный алюминиевый сплав/ литой алюминиевый сплав (Si≤12%)	UA100	UA160		SA300	SA310	SA360	
	3	(Si>12%) Литой алюминиевый сплав (Si>12%)							
	4	(<200HB) Медные сплавы (<200HB)	UA100	UA160					
	5	Графит, композитный материал	SD200				SG200		
S	1 2 3	(<450HB) Жаропрочные сплавы (<450HB)	SN200						
	4	(<400HB) Титановые сплавы (<400HB)	ST200		ST300	ST260	ST300		
H	1	(45–55HRC) Закаленная сталь(45–55HRC)					SH160	SH200–H NEW	SHM100
	2	(55–60HRC) Закаленная сталь(55–60HRC)							

ООО "Проминструмент" Брянск

Описание серий фрез

Series Introduction



UP100

UP100 универсальные фрезы

- Применяется для стали и чугуна (≤35HRC).
- Острые режущие кромки, может применяться для обработки мягких материалов

UP210

UP210 универсальные фрезы

- Применяется для стали и чугуна （≤48 HRC）
- Высокая эффективность серий с покрытием AlCr, высокая термостойкость и износостойкость
- Адаптируется к нескольким типам охлаждения, например масляный туман, вода, масляное и воздушное охлаждение





SP210

Фрезы SP210 для высокоэффективной обработки

- Применяется для высокоэффективной обработки стали и чугуна (≤48 HRC)
- Изменяемый угол наклона зуба и разнообразный наклон боковой режущей кромки, снижает вибрацию
- Применяется для высокоэффектиной обработки при большой глубине резания (ap), большая ширина резания (ae)

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание серий фрез

Series Introduction



UPR210

Фрезы UPR100 для черновой обработки

- Приеняется для черновой обработки стальных сплавов и чугуна (⩽48HRC)
- Специальная стружколомающая режущая кромка для черновой обработки

UPM100

Фрезы UPM100 для микрообработки

- Применяется для фрезерования глубоких выемок по стали и чугуну (⩽HRC48)
- Удлиненная выточка, предотвращает соприкосновение с заготовкй при фрезеровании глубоких выемок в зоне ребер пресс-формы





US200

Фрезы для основной обработки нержавеющей стали

- Подходят для основной обработки нержавеющей стали(‹280 HB)
- Специальная форма кромки , эффективно решает проблему удаления крошек
- Водяное и масляное охлаждение-это лучший способ охлаждения

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание серий фрез

Series Introduction



US300

Фрезы для основной обработки нержавеющей стали

- Подходит для черновой, получистовой и чистовой обработки нержавеющей стали(‹ 280 HB)
- Форма для меленькой глубины/большой ширины для торцевого фрезерования, для большой глубины/маленькой ширины для периферийного фрезерования, менее 0,3D для прорезания неглубоких пазов
- Охлаждение на основе воды или масла подходит больше всего

SS200

Фрезы для высокоэффективной обработки нержавеющей стали

- Применяется для высокоэффективной черновой получистовой обработки (‹ 280HB)
- Меняющиеся винтовые зубья и различные режущие кромки сокращают и исключают вибрацию
- Применяется для высокоэффективной обработки на большой глубине резания (ap), на большой ширине резания (ae), высокая степень удаления материала
- Охлаждение на основе воды или масла подходит больше всего





UA100

Фрезы UA100 для общей обработки аллюминиевых сплавов

- Применяется для общей обработки аллюминиевого сплава (Si≤12%) и медного сплава (＜200HB)
- Специальная конструкция режущей кромки, сниженная вибрация, эффективно решена проблема крошкообразования
- Водное охлаждения подходит больше всего

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание серий фрез

Series Introduction



UA160

Фрезы для основной обработки аллюминиевых сплавов и меди

- Подходит для сверления нержавеющей стали
- Великолепная краевая точность и стабильность самоцентровки
- Прямые края, точная подготовка кромок установлена, усиление прочности края
- Маленькая режущая кромка, конус с большим углом сокращает трение и усиливает врезание

SA300

Фрезы для высокоэффективной обработки аэрокосмических аллюминиевых сплавов

- Применяется для высокоэффективной обработки аэрокосмических алюминиевых сплавов
- Сверхтонкий твердый сплав, износостойкий и изломостойкий
- Уникальная форма режущей кромки позволяет повысить эффективность работы и финишной обработки
- Высокая эффективность фрезерования канавок с удалением метала до 800см3/мин





SA310/SA360

Фрезы для высокоскоростной обработки аэрокосмических аллюминиевых сплавов

- Применяется для высокоскоростной обработки аэрокосмических алюминиевых сплавов
- Сверхтонкий твердый сплав, износостойкий и изломостойкий
- Сбалансированная специальная симметричная форма и точность N=25000RPM, G2.0 хорошо для высокоскоростной резки
- SA360 Особенности внутренних отверстий для подачи СОЖ дают более эффективное охлаждение зоны резки при высокоскоростной обработки
- Уникальная форма режущей кромки позволяет повысить эффективность работы и финишной обработки
- Высокая эффективность фрезерования канавок с удалением метала до 800см3/мин

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание серий фрез

Series Introduction



SG200

Фрезы SG200 для высокоскоростной обработки графита

- Специальный сплав основы в сочетании с алмазным напылением, превосходной износостойкостью
- Применяется для полу-чистовой обработки графита, с данным типом фрезы используется воздушное охлаждение

SD200

Фрезы для композитного материала

- Подходит для периферийного фрезерования и прорезания пазов композитного материала
- Использование алмазного напыления, продлевает срок службы инструмента
- Меняющиеся винтовые зубья и различные режущие кромки сокращают и исключают вибрацию и улучшают качество поверхности





SN200

- Подходит для черновой, получистовой и чистовой обработки HRSA сплавов
- Специальная форма кромки гарантирует высокую жесткость и сокращает вибрацию
- Специальное расположение вспомогательной режущей кромки улучшает прочность края и обеспечивает качество поверхности
- Лучшим способом охлаждение является охлаждение высоким давлением воды или газа

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание серий фрез

Series Introduction



ST200

Фрезы ST200 для высокоэффективной обработки титановых сплавов

- Подходит высокоэффективной обработки титановых сплавов для воздушно-космического применения
- Ультратонкий твердый сплав, специальное R напыление и улучшенная кромка продлевает срок службы
- Меняющиеся винтовые зубья и различные режущие кромки сокращают и исключают вибрацию и улучшают качество поверхности
- Применяется для большой глубины и маленькой ширины для периферийного фрезерования и прорезания пазов

ST260

Фрезы ST260 для высокоэффективной обработки титановых сплавов

- Подходит высокоэффективной обработки титановых сплавов для воздушно-космического применения
- Меняющиеся винтовые зубья и различные режущие кромки сокращают и исключают вибрацию, резка более стабильная
- Специальные охлаждающие отверстия Y-типа , великолепный охлаждающий эффект, более равномерная стружка
- По сравнению с ST200 более высокая скорость резки и глубина и долгий срок службы





ST300

Фрезы ST260 для высокоэффективной обработки титановых сплавов

- Подходит высокоэффективной обработки титановых сплавов для воздушно-космического применения
- Ультратонкий твердый сплав, специальное R напыление и улучшенная кромка, превосходная износостойкость, продленный срок службы
- Неравномерное расстояние режущих кромок и комбинированное затылование превосходно уменьшает вибрацию
- Специальные охлаждающие отверстия и режущие кромки U-типа, великолепный охлаждающий эффект и удаление стружки, высокая степень удаления материала
- Применяется для высокоэффективной обработки на большую глубину и ширину, черновое и финишное фрезерование одним инструментом

ООО "Промышленник" г. Брянск

Описание серий фрез
Series Introduction



SH160

Фрезы SH160 для легированных сталей(48–55HRC)

- Высокая твердость,связующие материалы ввысокой ударной прочности, специальная конструкция угла, специально разработаны для обработки легированных сталей
- Для легированных стелей (48-55 HRC), финишная обработка.
- Рекоммендуется использовать водушное охлаждение или охлаждение масляным туманом

SH200-H

Фрезы SH200-H для легированных сталей

- Подходит для получистовой и чистовой обработки легированных сталей 48 -60HRC
- Высокая сила, связующие материалы высокой ударной прочности с новыми покрытиями, значительно продлевающими срок службы инструмента
- Рекоммендуется использовать воздушное или масляное охлаждение





SHM100

Фрезы SHM100 для микрообработки легированной стали

- Специальные углы с выточкой для предотвращения столкновения, обработка глубоких желобов (48–56HRC)
- Рекоммендуется использовать воздушное или масляное охлаждение

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели фрез

Endmills Index–Characteristic of Flute

Количество кромок	Покрытие	Описание		Тип	Диапазон диаметров	Страница	Страница
Фрезы с острой кромкой, с фаской							
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, укороченная		UP100–SS2	D1 ~ D16	286	445
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина		UP100–S2	D1 ~ D20	287	445
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, удлиненные		UP100–SL2	D2 ~ D20	289	445
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком		UP100–SH2	D1 ~ D20	290	445
3	AlTiN	3 боковые режущие кромки, стандартная длина		UP100–S3	D1 ~ D25	291	445
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина		UP100–S4	D1 ~ D20	292	446
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, удлиненные		UP100–SL4	D4 ~ D20	295	446
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком		UP100–SH4	D3 ~ D20	296	446
6	AlTiN	6 боковых режущих кромок, стандартная длина		UP100–S6	D6 ~ D20	297	449
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, укороченная		UP210–SS2	D1 ~ D16	298	449
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина		UP210–S2	D1 ~ D20	299	449
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, удлиненные		UP210–SL2	D2 ~ D20	301	449
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком		UP210–SH2	D2 ~ D20	302	449
3	AlCrSiN	3 боковые режущие кромки, стандартная длина		UP210–S3	D2 ~ D25	303	450
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, укороченная		UP210–SS4	D1 ~ D16	304	450
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина		UP210–S4	D1 ~ D20	305	450
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, удлиненные		UP210–SL4	D1 ~ D20	308	450
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком		UP210–SH4	D2 ~ D20	310	450
6	AlCrSiN	6 боковых режущих кромок, стандартная длина		UP210–S6	D6 ~ D20	311	453
3	AlCrSiN	3 боковые режущие кромки, изменяемая резьба		SP210–S3	D3 ~ D20	312	453
3	AlCrSiN	3 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской		SP210–C3	D6 ~ D16	313	453
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской		SP210–C4	D3 ~ D20	314	453

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Волгоград

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели фрез
Endmills Index–Characteristic of Flute

Количество кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница	Страница
Фрезы с острой кромкой, с фаской						
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба 	SP210–S4	D2 ~ D20	316	453
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской и с выточкой меньшего диаметра 	SP210–CN4	D3 ~ D20	317	453
4	AlTiN	4 боковые острые режущие кромки, с геометрией под черновую обработку 	UPR100–S4	D6 ~ D20	318	456
2	AlTiN	2 боковые острые режущие кромки, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра 	UPM100–SN2	D0.8 ~ D2	319	458
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина 	US200–S2	D0.5 ~ D20	320	460
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, укороченная 	US200–SS4	D2 ~ D20	322	461
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина 	US200–S4	D1 ~ D20	323	461
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с выточкой меньшего диаметра 	US200–SN4	D2 ~ D20	324	461
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, укороченная 	US300–SS4	D1 ~ D4	325	462
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина 	US300–S4	D1 ~ D12	326	462
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, укороченная, изменяемая резьба с фаской 	SS200–CS4	D2 ~ D12	327	463
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской 	SS200–C4	D2 ~ D12	328	463
2		2 боковые режущие кромки, стандартная длина 	UA100–S2	D1 ~ D20	329	464
2		2 боковые режущие кромки, удлиненные 	UA100–SL2	D2 ~ D20	330	464
2		2 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком 	UA100–SH2	D2 ~ D20	331	464
3		3 боковые режущие кромки, стандартная длина 	UA100–S3	D2 ~ D20	332	465
3		3 боковые режущие кромки, удлиненные 	UA100–SL3	D2 ~ D20	333	465
3		3 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком 	UA100–SH3	D2 ~ D20	334	465
2		2 боковые режущие кромки, стандартная длина 	UA160–S2	D1 ~ D12	335	467
3		3 боковые режущие кромки, стандартная длина 	UA160–S3	D2 ~ D12	336	467
4		4 боковые режущие кромки, стандартная длина 	UA160–S4	D4 ~ D12	337	468
2	U-DIA	2 боковые режущие кромки, стандартная длина	SG200–S2	D2 ~ D12	338	472

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Промышленный Инструмент"

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎							
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					○		◎				

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели фрез
Endmills Index–Characteristic of Flute

Количество кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница	Страница
Фрезы с острой кромкой						
3	U-DIA	3 боковые режущие кромки, стандартная длина 	SG200–S3	D2 ~ D12	339	472
4	U-DIA	4 боковые режущие кромки, стандартная длина 	SG200–S4	D2 ~ D12	340	472
4	AlCrN	4 боковые режущие кромки, стандартной длины с неравномерным расстоянием между кромками 	ST200–S4	D2 ~ D20	341	477
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина 	SH160–S2	D0.5 ~ D20	342	483
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина 	SH160–S4	D1 ~ D20	343	483
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком 	SH160–SH4	D3 ~ D10	345	483
6	AlTiN	6 боковых режущих кромок, стандартная длина 	SH160–S6	D6 ~ D20	346	483
4	TiAlCrSiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина NEW 	SH200–S4–H	D1—D12	347	484
4	TiAlCrSiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком NEW 	SH200–SH4–H	D1—D12	348	484
2	AlTiN	2 боковые острые режущие кромки, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра 	SHM100–SN2	D0.4–D2	349	485
Фрезы с радиусной кромкой						
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	UP100–R2	D1 ~ D12	351	445
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком 	UP100–RH2	D6 ~ D12	354	445
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	UP100–R4	D2 ~ D16	355	446
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком 	UP100–RH4	D6 ~ D16	357	446
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	UP210–R2	D1 ~ D16	358	449
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком 	UP210–RH2	D6 ~ D16	361	449
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	UP210–R4	D1.5 ~ D20	363	450
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком 	UP210–RH4	D6 ~ D16	366	450
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с изменяемой резьбой 	SP210–R4	D3 ~ D16	368	453
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	US200–R2	D3 ~ D16	370	460
3	AlTiN	3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	US200–R3	D2 ~ D20	372	460
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины 	US200–R4	D2 ~ D20	374	461

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Промстройинструмент" г. Брянск

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
					○		◎				
					○		◎				
	○	○	○						◎		
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
		◎								◎	○
		◎								◎	○
										◎	○
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели фрез
Endmills Index–Characteristic of Flute

Количество кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница	Страница
Фрезы с радиусной кромкой						
2		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины	UA100–R2	D1 ~ D20	376	464
2		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UA100–RH2	D6 ~ D20	379	464
3		3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины	UA100–R3	D1 ~ D20	381	465
3		3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UA100–RH3	D6 ~ D20	384	465
2		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра	SA300–RN2	D10 ~ D20	386	469
3		3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра	SA300–RN3	D12 ~ D20	387	470
2		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра	SA310–RN2	D10 ~ D32	388	471
3		3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра	SA310–RN3	D12 ~ D25	389	471
2		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с подачей СОЖ через внутренний канал с выточкой меньшего диаметра	SA360–RN2	D12 ~ D25	390	471
2	U-DIA	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины	SG200–R2	D6 ~ D12	391	472
4	U-DIA	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины	SG200–R4	D6 ~ D12	392	472
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстоянме между кромками	SN200–R4	D6 ~ D16	393	475
4	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстоянме между кромками	ST200–R4	D6 ~ D20	394	477
4	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками	ST200–RN4	D12 ~ D25	395	477
5	AlCrN	5 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками	ST200–RN5	D16~D25	396	478
4	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками, СОЖ через внутренний канал	ST260–RN4	D12 ~ D25	397	480
4	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками, СОЖ через внутренний канал	ST300–RN4	D12 ~ D20	398	481
5	AlCrN	5 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками, СОЖ через внутренний канал	ST300–RN5	D16 ~ D25	399	482
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины	SH160–R2	D2 ~ D12	400	483
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины	SH160–R4	D3 ~ D12	402	483
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	SH160–RH4	D6 ~ D10	404	483
4	TiAlCrSiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины NEW	SH200–R4–H	D3 ~ D12	405	484
4	TiAlCrSiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком NEW	SH200–RH4–H	D5 ~ D12	406	484

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Экономинструмент" Брянск

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					○		◎				
					○		◎				
	○	○	◎					◎	◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
										◎	
										◎	
										◎	
		◎								◎	○
		◎								◎	○

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели фрез

Endmills Index–Characteristic of Flute

Количество кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница	Страница
Фрезы со сферической кромкой						
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические	UP100–B2	D0.8 ~ D20	408	448
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	UP100–BH2	D2 ~ D12	410	448
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические	UP100–B4	D2 ~ D20	411	448
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические	UP210–B2	D0.8 ~ D20	412	452
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	UP210–BH2	D2 ~ D12	414	452
4	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, сферические	UP210–B4	D2 ~ D20	415	452
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические	SP210–B2	D1 ~ D12	416	455
2	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	SP210–BH2	D4 ~ D12	417	455
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой	UPM100–BN2	D0.8 ~ D2	418	459
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические	US200–B2	D1 ~ D20	419	461
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические	US200–B4	D1 ~ D20	420	461
2		2 боковые режущие кромки, сферические	UA100–B2	D1 ~ D16	421	465
2		2 боковые режущие кромки, сферические, с выточкой меньших диаметров	SA300–BN2	D10 ~ D20	422	470
2	U-DIA	2 боковые режущие кромки, сферические	SG200–B2	D2 ~ D12	423	473
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками	SN200–B4	D6 ~ D16	424	476
4	AlCrN	2 боковые режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками	ST200–B4	D6 ~ D16	425	479
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические	SH160–B2	D0.5 ~ D16	426	483
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	SH160–BH2	D6 ~ D12	428	483
4	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические	SH160–B4	D2 ~ D16	429	483
2	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой	SHM100–BN2	D0.4–D2	430	485
Другие фрезы						
12	U-DIA	12 боковых режущих кромок, зубчатые	SD200–KDA	D6 ~ D12	432	474

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	○	○	◎							
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
					◎	◎					
					◎	◎					
					○		◎				
	○	○	◎					◎	◎		
	○	○	○						◎		
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	○
							◎				

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели - Серии фрез
Endmills Index–Tool Series

Материал заготовки	Кол-во кромок	Описание кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница с размерами	Страница с описанием обработки
UP100								
Сталь, чугун	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, укороченная	UP100–SS2	D1 ~ D16	286	445
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина	UP100–S2	D1 ~ D20	287	445
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, удлиненные	UP100–SL2	D2 ~ D20	289	445
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, с удлененным хвостовиком	UP100–SH2	D1 ~ D20	290	445
	3	Square	AlTiN	3 боковые режущие кромки, стандартная длина	UP100–S3	D1 ~ D25	291	445
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина	UP100–S4	D1 ~ D20	292	446
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, удлиненные	UP100–SL4	D4 ~ D20	295	446
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	UP100–SH4	D3 ~ D20	296	446
	6	Square	AlTiN	6 боковых режущих кромок, стандартная длина	UP100–S6	D6 ~ D20	297	446
	2	Corner-R	AlTiN	2 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	UP100–R2	D1 ~ D12	351	445
	2	Corner-R	AlTiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UP100–RH2	D6 ~ D12	354	445
	4	Corner-R	AlTiN	4 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	UP100–R4	D2 ~ D16	355	446
	4	Corner-R	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UP100–RH4	D6 ~ D16	357	446
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические	UP100–B2	D0.8 ~ D20	408	448
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	UP100–BH2	D2 ~ D12	410	448
	4	Ballnose	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические	UP100–B4	D2 ~ D20	411	448
UP210								
	2	Square	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, укороченная	UP210–SS2	D1 ~ D16	298	449
	2	Square	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина	UP210–S2	D1 ~ D20	299	449
	2	Square	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, удлиненные	UP210–SL2	D2 ~ D20	301	449
	2	Square	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	UP210–SH2	D2 ~ D20	302	449
	3	Square	AlCrSiN	3 боковые режущие кромки, стандартная длина	UP210–S3	D2 ~ D25	303	449

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Инструмент"

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							
	◎	◎	○	◎							

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели - Серии фрез
Endmills Index–Tool Series

Материал заготовки	Кол-во кромок	Описание кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница с размерами	Страница с описанием обработки
Сталь, чугун	**UP210**							
	4	Square	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, укороченная	UP210–SS4	D1 ~ D16	304	450
	4	Square	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина	UP210–S4	D1 ~ D20	305	450
	4	Square	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, удлиненные	UP210–SL4	D1 ~ D20	308	450
	4	Square	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	UP210–SH4	D2 ~ D20	310	450
	6	Square	AlCrSiN	6 боковых режущих кромок, стандартная длина	UP210–S6	D6 ~ D20	311	450
	2	Corner-R	AlCrSiN	2 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	UP210–R2	D1 ~ D16	358	449
	2	Corner-R	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UP210–RH2	D6 ~ D16	361	449
	4	Corner-R	AlCrSiN	4 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	UP210–R4	D1.5 ~ D20	363	450
	4	Corner-R	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки,радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UP210–RH4	D6 ~ D16	366	450
	2	Ballnose	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические	UP210–B2	D0.8 ~ D20	412	452
	2	Ballnose	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	UP210–BH2	D2 ~ D12	414	452
	4	Ballnose	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, сферические	UP210–B4	D2 ~ D20	415	452
	SP210							
	3	Square	AlCrSiN	3 боковые режущие кромки, изменяемая резьба	SP210–S3	D3 ~ D20	312	453
	3	Chamfer	AlCrSiN	3 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской	SP210–C3	D6 ~ D16	313	453
	4	Chamfer	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской	SP210–C4	D3 ~ D20	314	453
	4	Square	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба	SP210–S4	D2 ~ D20	316	453
	4	Chamfer	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской и с выточкой меньшего диаметра	SP210–CN4	D3 ~ D20	317	453
	4	Corner-R	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, изменяемая резьба	SP210–R4	D3 ~ D16	368	453
	2	Ballnose	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические	SP210–B2	D1 ~ D12	416	455
	2	Ballnose	AlCrSiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	SP210–BH2	D4 ~ D12	417	455

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Профинструмент"

	Материал заготовки											
	P		M	K	N			S		H		
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2	
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь	
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC	
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								
	◎	◎	○	◎								

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели - Серии фрез
Endmills Index–Tool Series













Материал заготовки	Кол-во кромок	Описание кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница с размерами	Страница с описанием обработки
Сталь, чугун	**UPR100**							
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с острыми кромками, с геометрией под черновую обработку	UPR100–S4	D6 ~ D20	318	456
	UPM100							
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, с острыми кромками, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра	UPM100–SN2	D0.8 ~ D2	319	458
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра	UPM100–BN2	D0.8 ~ D2	418	459
Нержавеющая сталь	**US200**							
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина	US200–S2	D0.5 ~ D20	320	460
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, укороченная	US200–SS4	D2 ~ D20	322	461
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина	US200–S4	D1 ~ D20	323	461
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с выточкой меньшего диаметра	US200–SN4	D2 ~ D20	324	461
	2	Corner-R	AlTiN	2 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	US200–R2	D3 ~ D16	370	460
	3	Corner-R	AlTiN	3 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	US200–R3	D2 ~ D20	372	460
	4	Corner-R	AlTiN	4 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	US200–R4	D2 ~ D20	374	461
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические	US200–B2	D1 ~ D20	419	461
	4	Ballnose	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические	US200–B4	D1 ~ D20	420	461
	US300							
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, укороченная	US300–SS4	D1 ~ D4	325	462
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина	US300–S4	D1 ~ D12	326	462
	SS200							
	4	Chamfer	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, укороченная, изменяемая резьба с фаской	SS200–CS4	D2 ~ D12	327	463
	4	Chamfer	AlCrSiN	4 боковые режущие кромки, изменяемая резьба с фаской	SS200–C4	D2 ~ D12	328	463





















◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
	◎	○	○	◎	○	○					
	◎	○	○	◎							
	◎	○	○	◎							
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		
	○	○	◎	○				○	○		

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели - Серии фрез
Endmills Index–Tool Series

Материал заготовки	Кол-во кромок	Описание кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница с размерами	Страница с описанием обработки
Алюминиевый сплав	**UA100**							
	2	Square		2 боковые режущие кромки, стандартная длина	UA100–S2	D1 ~ D20	329	464
	2	Square		2 боковые режущие кромки, удлиненные	UA100–SL2	D2 ~ D20	330	464
	2	Square		2 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	UA100–SH2	D2 ~ D20	331	464
	3	Square		3 боковые режущие кромки, стандартная длина	UA100–S3	D2 ~ D20	332	465
	3	Square		3 боковые режущие кромки, удлиненные	UA100–SL3	D2 ~ D20	333	465
	3	Square		3 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	UA100–SH3	D2 ~ D20	334	465
	2	Corner-R		2 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	UA100–R2	D1 ~ D20	376	464
	2	Corner-R		2 боковые режущие кромки,радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UA100–RH2	D6 ~ D20	379	464
	3	Corner-R		3 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	UA100–R3	D1 ~ D20	381	465
	3	Corner-R		2 боковые режущие кромки,радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	UA100–RH3	D6 ~ D20	384	465
	2	Ballnose		2 боковые режущие кромки, сферические	UA100–B2	D1 ~ D16	421	466
	UA160							
	2	Square		2 боковые режущие кромки, стандартная длина	UA160–S2	D1 ~ D12	335	467
	3	Square		3 боковые режущие кромки, стандартная длина	UA160–S3	D2 ~ D12	336	468
	4	Square		4 боковые режущие кромки,стандартная длина	UA160–S4	D4 ~ D12	337	468
	SA300							
	2	Corner-R		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра	SA300–RN2	D10 ~ D20	386	469
	3	Corner-R		3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра	SA300–RN3	D12 ~ D20	387	470
	2	Ballnose		2 боковые режущие кромки, сферические с выточкой меньшего диаметра	SA300–BN2	D10 ~ D20	422	470
	SA310							
	2	Corner-R		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра	SA310–RN2	D10 ~ D32	388	471
	3	Corner-R		3 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра	SA310–RN3	D12 ~ D25	389	471

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Предприятие "Инструмент"

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					
					◎	◎					

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели - Серии фрез

Endmills Index–Tool Series

Материал заготовки	Кол-во кромок	Описание кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница с размерами	Страница с описанием обработки
Алюминиевые сплавы	**SA360**							
	2	Corner-R		2 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины с выточкой меньшего диаметра подача СОЖ через внутренний канал	SA360–RN2	D12 ~ D25	390	471
Графит	**SG200**							
	2	Square	U-DIA	2 боковые режущие кромки, стандартная длина	SG200–S2	D2 ~ D12	338	472
	3	Square	U-DIA	3 боковые режущие кромки, стандартная длина	SG200–S3	D2 ~ D12	339	472
	4	Square	U-DIA	4 боковые режущие кромки, стандартная длина	SG200–S4	D2 ~ D12	340	472
	2	Corner-R	U-DIA	2 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	SG200–R2	D6 ~ D12	391	472
	4	Corner-R	U-DIA	4 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	SG200–R4	D6 ~ D12	392	472
	2	Ballnose	U-DIA	2 боковые режущие кромки, сферические	SG200–B2	D2 ~ D12	423	473
Композитные материалы	**SD200**							
	12	Square	U-DIA	12 боковых режущих кромок, зубчатые	SD200–KDA	D6 ~ D12	432	474
Жаропрочная сталь	**SN200**							
	4	Corner-R	AlTiN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками	SN200–R4	D6 ~ D20	393	475
	4	Ballnose	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками	SN200–B4	D6 ~ D16	424	476
титановый сплав	**ST200**							
	4	Square	AlCrN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина, неравномерное расстояние между кромками	ST200–S4	D2 ~ D20	341	477
	4	Corner-R	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками	ST200–R4	D6 ~ D16	394	477
	4	Corner-R	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками, с выточкой меньшего диаметра	ST200–RN4	D12 ~ D25	395	477
	5	Corner-R	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками, с выточкой меньшего диаметра	ST200–RN5	D16~D25	396	478
	4	Ballnose	AlCrN	4 боковые режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками	ST200–B4	D6 ~ D16	425	479

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Проминструмент"

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
					◎	◎					
					○		◎				
					○		◎				
					○		◎				
					○		◎				
					○		◎				
					○		◎				
							◎				
	○	○	◎					◎	◎		
	○	○	◎					◎	◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Показатели - Серии фрез
Endmills Index–Tool Series

Материал заготовки	Кол-во кромок	Описание кромок	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Страница с размерами	Страница с описанием обработки
Титановые сплавы	**ST260**							
	4	Corner-R	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками, с выточкой меньшего диаметра, СОЖ через внутренний канал	ST260–RN4	D12 ~ D25	397	480
	ST300							
	4	Corner-R	AlCrN	4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками, с выточкой меньшего диаметра, СОЖ через внутренний канал	ST300–RN4	D12 ~ D20	398	481
	5	Corner-R	AlCrN	5 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками, с выточкой меньшего диаметра, СОЖ через внутренний канал	ST300–RN5	D16 ~ D25	399	482
Закаленная сталь	**SH160**							
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, стандартная длина	SH160–S2	D0.5 ~ D20	342	483
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, стандартная длина	SH160–S4	D1 ~ D20	343	483
	4	Square	AlTiN	4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	SH160–SH4	D3 ~ D10	345	483
	6	Square	AlTiN	6 боковых режущих кромки, стандартная длина	SH160–S6	D6 ~ D20	346	483
	2	Corner-R	AlTiN	2 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	SH160–R2	D2 ~ D12	400	483
	4	Corner-R	AlTiN	4 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	SH160–R4	D3 ~ D12	402	483
	4	Corner-R	AlTiN	4 боковые режущие кромки,радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	SH160–RH4	D6 ~ D10	404	483
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические	SH160–B2	D0.5 ~ D16	426	483
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, с удлиненным хвостовиком	SH160–BH2	D6 ~ D12	428	483
	4	Ballnose	AlTiN	4 боковые режущие кромки, сферические	SH160–B4	D2 ~ D16	429	483
	SH200–H							
	4	Square	TiAlCrSiN	NEW 4 боковые режущие кромки, стандартная длина	SH200–S4–H	D1 ~ D12	347	484
	4	Square	TiAlCrSiN	NEW 4 боковые режущие кромки, с удлиненным хвостовиком	SH200–SH4–H	D1 ~ D12	348	484
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	NEW 4 боковых режущих кромок, радиус закругления вершины	SH200–R4–H	D3 ~ D12	405	484
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	NEW 4 боковые режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком	SH200–RH4–H	D5 ~ D12	406	484
	SHM100							
	2	Square	AlTiN	2 боковые режущие кромки, с острыми кромками, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра	SHM100–SN2	D0.4 ~ D2	349	485
	2	Ballnose	AlTiN	2 боковые режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра	SHM100–BN2	D0.4 ~ D2	430	485

◉ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Инструмент"

	Материал заготовки										
	P		M	K	N			S		H	
	1 2 3 4	5 6	1 2 3	1 2 3	1 2 3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Черная сталь, сплав	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Термостойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	<48HRC								45–55HRC	55–60HRC
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
	○	○	○						◎		
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
										◎	
		◎								◎	○
		◎								◎	○
		◎								◎	○
		◎								◎	○
										◎	○
										◎	○

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–SS2

2 режущие кромки, укороченная

2 Flute,Stub Length

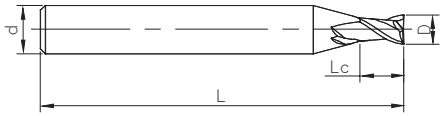


Рис.1

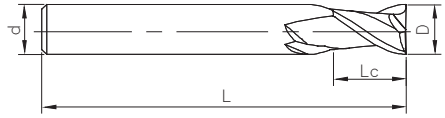
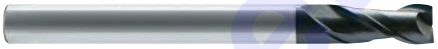


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Square

См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–SS2–01002	1	2	50	4	1	○
UP100–SS2–02003	2	3	50	4	1	●
UP100–SS2–03005	3	5	50	4	1	●
UP100–SS2–04006	4	6	50	4	2	○
UP100–SS2–05008	5	8	50	6	1	○
UP100–SS2–06009	6	9	50	6	2	○
UP100–SS2–07010	7	10	60	8	1	○
UP100–SS2–08012	8	12	60	8	2	○
UP100–SS2–10015	10	15	75	10	2	●
UP100–SS2–12018	12	18	75	12	2	●
UP100–SS2–16024	16	24	100	16	2	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная сталь(48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute,Standard Length

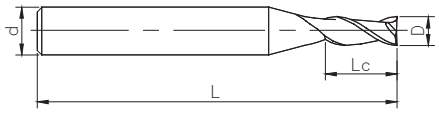


Рис.1

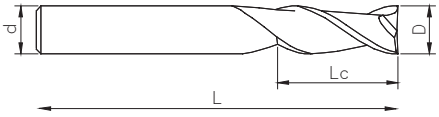


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S2–01003	1	3	50	4	1	●
UP100–S2–01505	1.5	5	50	4	1	●
UP100–S2–02006	2	6	50	4	1	○
UP100–S2–02506	2.5	6	50	4	1	○
UP100–S2–03009	3	9	50	4	1	●
UP100–S2–63009	3	9	50	6	1	●
UP100–S2–03509	3.5	9	50	4	1	●
UP100–S2–63509	3.5	9	50	6	1	●
UP100–S2–04011	4	11	50	4	2	●
UP100–S2–64011	4	11	50	6	1	●
UP100–S2–04511	4.5	11	50	6	1	●
UP100–S2–05013	5	13	50	6	1	○
UP100–S2–06016	6	16	50	6	2	●
UP100–S2–06516	6.5	16	60	8	1	●
UP100–S2–07020	7	20	60	8	1	○

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S2

2 Flute,Standard Length

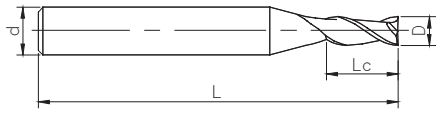


Рис.1

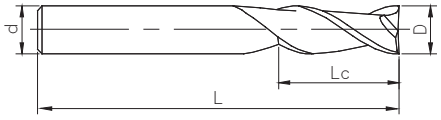


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Square

См. условные обозначения на стр. 8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S2–07520	7.5	20	60	8	1	●
UP100–S2–08020	8	20	60	8	2	●
UP100–S2–08523	8.5	23	75	10	1	●
UP100–S2–09023	9	23	75	10	1	●
UP100–S2–09525	9.5	25	75	10	1	●
UP100–S2–10025	10	25	75	10	2	●
UP100–S2–10526	10.5	26	75	12	1	●
UP100–S2–11028	11	28	75	12	1	●
UP100–S2–12030	12	30	75	12	2	●
UP100–S2–14034	14	34	100	14	2	○
UP100–S2–15036	15	36	90	16	1	○
UP100–S2–16036	16	36	100	16	2	●
UP210–S2–17040	17	40	100	20	1	○
UP100–S2–18040	18	40	100	18	2	●
UP100–S2–19040	19	40	100	20	1	●
UP100–S2–20045	20	45	100	20	2	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D＞12	0 −0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–SL2

2 режущие кромки, удлиненная кромка

2 Flute,Long Flute Length

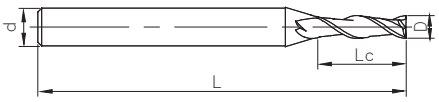


Рис.1

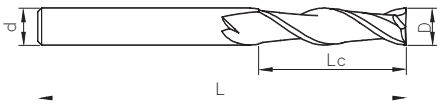


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–SL2–02015	2	15	75	4	1	○
UP100–SL2–03025	3	25	75	4	1	●
UP100–SL2–04030	4	30	75	4	2	●
UP100–SL2–05030	5	30	75	6	1	●
UP100–SL2–06035	6	35	75	6	2	●
UP100–SL2–08040	8	40	100	8	2	●
UP100–SL2–10045	10	45	100	10	2	○
UP100–SL2–12050	12	50	100	12	2	●
UP100–SL2–14055	14	55	100	14	2	●
UP100–SL2–16050	16	50	150	16	2	●
UP100–SL2–16060	16	60	150	16	2	●
UP100–SL2–18065	18	65	150	18	2	●
UP100–SL2–20070	20	70	150	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–SH2

2 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

2 Flute, with Long Shank Length

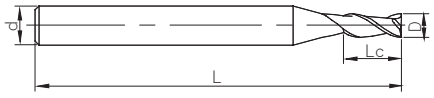


Рис.1

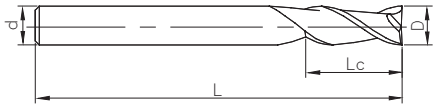


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–SH2–02006	2	6	75	4	1	●
UP100–SH2–03009	3	9	75	4	1	●
UP100–SH2–63012	3	12	75	6	1	●
UP100–SH2–04011	4	11	75	4	2	○
UP100–SH2–05020	5	20	75	6	1	●
UP100–SH2–06016	6	16	100	6	2	○
UP100–SH2–06020	6	20	100	6	2	○
UP100–SH2–08020	8	20	75	8	2	●
UP100–SH2–08025	8	25	100	8	2	●
UP100–SH2–10030	10	30	100	10	2	●
UP100–SH2–12035	12	35	100	12	2	●
UP100–SH2–16036	16	36	150	16	2	●
UP100–SH2–20045	20	45	150	20	2	○

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D＞12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S3

3 режущие кромки, стандартная длина

3 Flute, Standard Length

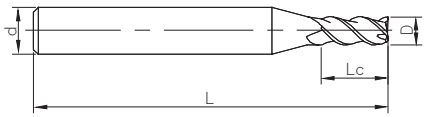


Рис.1

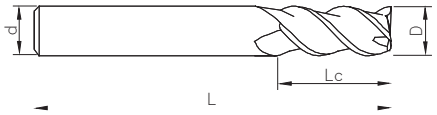


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S3–02006	2	6	50	4	1	○
UP100–S3–03009	3	9	50	4	1	●
UP100–S3–04011	4	11	50	4	2	●
UP100–S3–05013	5	13	50	6	1	●
UP100–S3–06016	6	16	50	6	2	●
UP100–S3–06516	6.5	16	60	8	1	○
UP100–S3–08020	8	20	60	8	2	●
UP100–S3–09524	9.5	24	75	10	1	●
UP100–S3–10025	10	25	75	10	2	●
UP100–S3–12030	12	30	75	12	2	●
UP100–S3–16036	16	36	100	16	2	●
UP100–S3–18040	18	40	100	18	2	●
UP100–S3–20045	20	45	100	20	2	●
UP100–S3–25050	25	50	100	25	2	○

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

Параметры обработки ※P445

◎ Наибольшее соответствие

○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

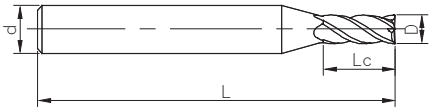


Рис.1

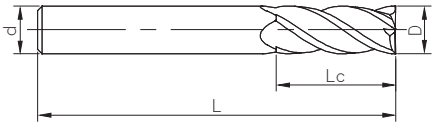


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S4–01003	1	3	50	4	1	●
UP100–S4–01505	1.5	5	50	4	1	○
UP100–S4–02006	2	6	50	4	1	●
UP100–S4–02508	2.5	8	50	4	1	●
UP100–S4–03006	3	6	50	4	1	○
UP100–S4–03009	3	9	50	4	1	●
UP100–S4–63006	3	6	50	6	1	●
UP100–S4–63009	3	9	50	6	1	●
UP100–S4–03511	3.5	11	50	4	1	●
UP100–S4–63509	3.5	9	50	6	1	●
UP100–S4–04011	4	11	50	4	2	●
UP100–S4–64011	4	11	50	6	1	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≦12	$^{0}_{-0.02}$
D＞12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P446

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

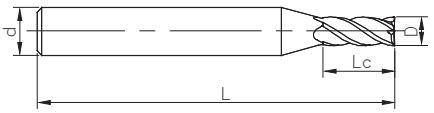


Рис.1

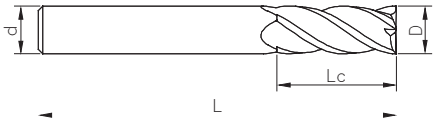


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S4–04511	4.5	11	50	6	1	●
UP100–S4–05008	5	8	50	6	1	●
UP100–S4–05013	5	13	50	6	1	●
UP100–S4–05513	5.5	13	50	6	1	●
UP100–S4–06016	6	16	50	6	2	●
UP100–S4–06516	6.5	16	60	8	1	○
UP100–S4–07020	7	20	60	8	1	●
UP100–S4–07520	7.5	20	60	8	1	●
UP100–S4–08020	8	20	60	8	2	●
UP100–S4–08523	8.5	23	75	10	1	●
UP100–S4–09023	9	23	75	10	1	○
UP100–S4–09525	9.5	25	75	10	1	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P446

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

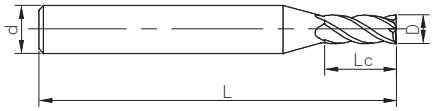


Рис.1

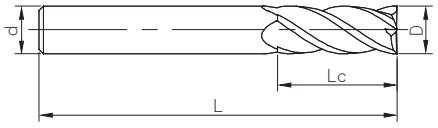


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 30° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр. 8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S4–10025	10	25	75	10	2	●
UP100–S4–11028	11	28	75	12	1	●
UP100–S4–12030	12	30	75	12	2	○
UP100–S4–13032	13	32	90	14	1	●
UP100–S4–14034	14	34	100	14	2	●
UP100–S4–15036	15	36	100	16	1	○
UP100–S4–16036	16	36	100	16	2	●
UP100–S4–17038	17	38	100	18	1	●
UP100–S4–18038	18	38	100	18	2	●
UP100–S4–20045	20	45	100	20	2	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P446

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–SL4

4 режущие кромки, удлиненная кромка

4 Flute, Long Flute Length



Рис.1

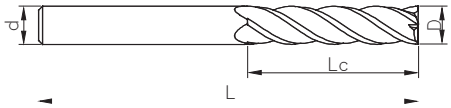


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–SL4–04030	4	30	75	4	2	●
UP100–SL4–05030	5	30	75	6	1	●
UP100–SL4–06030	6	30	100	6	2	○
UP100–SL4–06035	6	35	75	6	2	●
UP100–SL4–08040	8	40	100	8	2	●
UP100–SL4–10045	10	45	100	10	2	●
UP100–SL4–12040	12	40	150	12	2	●
UP100–SL4–12050	12	50	100	12	2	●
UP100–SL4–16050	16	50	150	16	2	●
UP100–SL4–16060	16	60	150	16	2	●
UP100–SL4–20070	20	70	150	20	2	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

Параметры обработки ※P446

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UP100–SH4

4 режущие кромки, удлиненным хвостовиком

4 Flute, with Long Shank Length

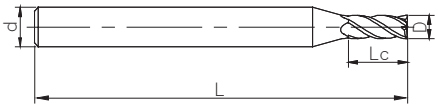


Рис.1

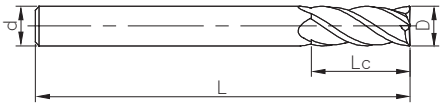


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 30° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–SH4–03009	3	9	75	4	1	●
UP100–SH4–63012	3	12	75	6	1	●
UP100–SH4–04011	4	11	75	4	2	●
UP100–SH4–64015	4	15	75	6	1	●
UP100–SH4–05020	5	20	75	6	1	○
UP100–SH4–06016	6	16	100	6	2	○
UP100–SH4–06020	6	20	75	6	2	○
UP100–SH4–08020	8	20	75	8	2	○
UP100–SH4–08025	8	25	100	8	2	●
UP100–SH4–10030	10	30	100	10	2	●
UP100–SH4–10035	10	35	150	10	2	●
UP100–SH4–12035	12	35	100	12	2	●
UP100–SH4–16036	16	36	150	16	2	●
UP100–SH4–20045	20	45	150	20	2	○

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

Параметры обработки ※P446

◎ Наибольшее соответствие

○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–S6

6 режущих кромок, стандартная длина

6 Flute, Standard Length

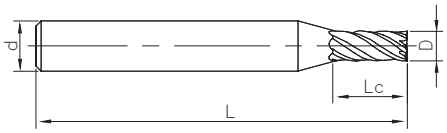


Рис.1

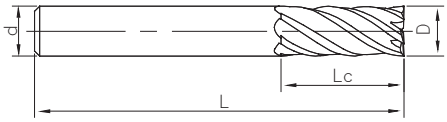


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–S6–06015	6	15	50	6	2	○
UP100–S6–08020	8	20	60	8	2	○
UP100–S6–10025	10	25	75	10	2	●
UP100–S6–12030	12	30	75	12	2	○
UP100–S6–16036	16	36	100	16	2	●
UP100–S6–20045	20	45	100	20	2	○

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

Параметры обработки ※P446

◎ Наибольшее соответствие ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–SS2

2 режущие кромки, укороченные

2 Flute, Stub Length

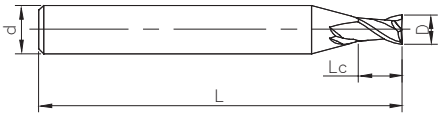


Рис.1

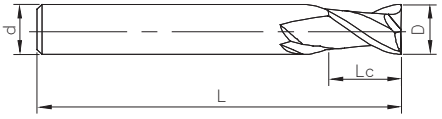


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SS2–01002	1	2	50	4	1	○
UP210–SS2–01502	1.5	2	50	4	1	○
UP210–SS2–02003	2	3	50	4	1	○
UP210–SS2–02504	2.5	4	50	4	1	○
UP210–SS2–03005	3	5	50	4	1	○
UP210–SS2–04006	4	6	50	4	2	●
UP210–SS2–05008	5	8	50	6	1	●
UP210–SS2–06009	6	9	50	6	2	●
UP210–SS2–07010	7	10	60	8	1	○
UP210–SS2–08012	8	12	60	8	2	●
UP210–SS2–10015	10	15	75	10	2	●
UP210–SS2–12018	12	18	75	12	2	○
UP210–SS2–16024	16	24	100	16	2	○

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute, Standard Length



Рис.1

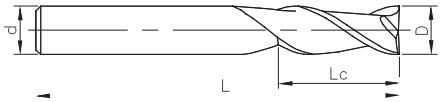


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S2–01003	1	3	50	4	1	●
UP210–S2–01504	1.5	4	50	4	1	●
UP210–S2–02006	2	6	50	4	1	●
UP210–S2–02506	2.5	6	50	4	1	○
UP210–S2–02508	2.5	8	50	4	1	●
UP210–S2–03009	3	9	50	4	1	●
UP210–S2–63009	3	9	50	6	1	●
UP210–S2–03509	3.5	9	50	4	1	○
UP210–S2–63509	3.5	9	50	6	1	○
UP210–S2–04011	4	11	50	4	2	●
UP210–S2–64011	4	11	50	6	1	●
UP210–S2–04511	4.5	11	50	6	1	○
UP210–S2–05013	5	13	50	6	1	●
UP210–S2–06016	6	16	50	6	2	●
UP210–S2–06516	6.5	16	60	8	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D > 12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

Параметры обработки ※P449

◎ Наибольшее соответствие
○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute, Standard Length

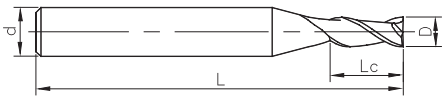


Рис.1

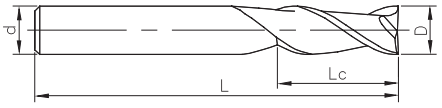


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S2–07020	7	20	60	8	1	●
UP210–S2–07520	7.5	20	60	8	1	○
UP210–S2–08020	8	20	60	8	2	●
UP210–S2–08523	8.5	23	75	10	1	○
UP210–S2–09023	9	23	75	10	1	●
UP210–S2–09525	9.5	25	75	10	1	○
UP210–S2–10025	10	25	75	10	2	●
UP210–S2–10526	10.5	26	75	12	1	○
UP210–S2–11028	11	28	75	12	1	●
UP210–S2–12030	12	30	75	12	2	●
UP210–S2–14034	14	34	100	14	2	●
UP210–S2–15036	15	36	90	16	1	○
UP210–S2–16036	16	36	100	16	2	●
UP210–S2–17040	17	40	100	20	1	○
UP210–S2–18040	18	40	100	18	2	●
UP210–S2–19040	19	40	100	20	1	○
UP210–S2–20045	20	45	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D > 12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

Параметры обработки ※P449

◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–SL2

2 режущие кромки, удлиненные

2 Flute, Long Flute Length

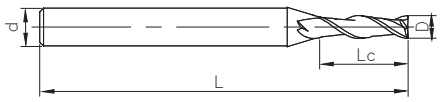


Рис.1

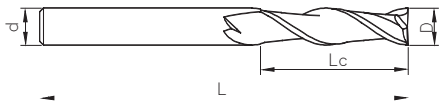


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SL2–02015	2	15	75	4	1	○
UP210–SL2–03025	3	25	75	4	1	○
UP210–SL2–04030	4	30	75	4	2	○
UP210–SL2–05030	5	30	75	6	1	●
UP210–SL2–06035	6	35	75	6	2	○
UP210–SL2–08040	8	40	100	8	2	○
UP210–SL2–10045	10	45	100	10	2	●
UP210–SL2–12050	12	50	100	12	2	○
UP210–SL2–14055	14	55	100	14	2	●
UP210–SL2–16050	16	50	150	16	2	○
UP210–SL2–16060	16	60	150	16	2	○
UP210–SL2–18065	18	65	150	18	2	○
UP210–SL2–20070	20	70	150	20	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–SH2

2 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

2 Flute, with Long Shank Length

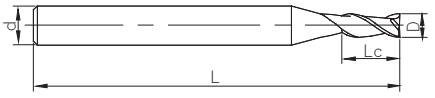


Рис.1

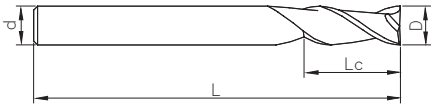


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SH2–02006	2	6	75	4	1	○
UP210–SH2–03009	3	9	75	4	1	○
UP210–SH2–63012	3	12	75	6	1	○
UP210–SH2–04011	4	11	75	4	2	○
UP210–SH2–05020	5	20	75	6	1	○
UP210–SH2–06016	6	16	100	6	2	○
UP210–SH2–06020	6	20	100	6	2	○
UP210–SH2–08020	8	20	75	8	2	○
UP210–SH2–08025	8	25	100	8	2	○
UP210–SH2–10030	10	30	100	10	2	○
UP210–SH2–12035	12	35	100	12	2	○
UP210–SH2–16036	16	36	150	16	2	○
UP210–SH2–20045	20	45	150	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S3

3 режущие кромки, стандартная длина

3 Flute, Standard Length

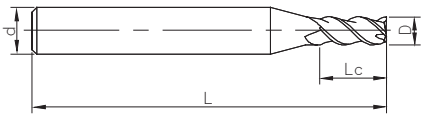


Рис.1

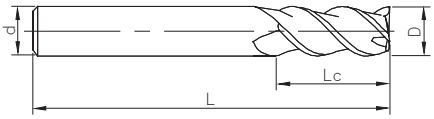


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S3–02006	2	6	50	4	1	○
UP210–S3–03009	3	9	50	4	1	○
UP210–S3–04011	4	11	50	4	2	○
UP210–S3–05013	5	13	50	6	1	●
UP210–S3–06016	6	16	50	6	2	○
UP210–S3–06516	6.5	16	60	8	1	○
UP210–S3–08020	8	20	60	8	2	○
UP210–S3–09524	9.5	24	75	10	1	○
UP210–S3–10025	10	25	75	10	2	●
UP210–S3–12030	12	30	75	12	2	○
UP210–S3–16036	16	36	100	16	2	○
UP210–S3–18040	18	40	100	18	2	○
UP210–S3–20045	20	45	100	20	2	○
UP210–S3–25050	25	50	100	25	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

UP210–SS4

4 режущие кромки, укороченные

4 Flute, Stub Length

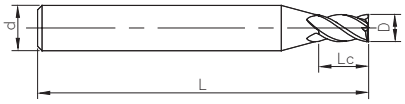


Рис.1

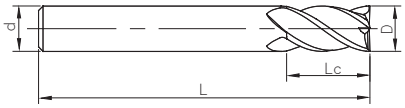


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SS4–01002	1	2	50	4	1	○
UP210–SS4–01502	1.5	2	50	4	1	○
UP210–SS4–02003	2	3	50	4	1	○
UP210–SS4–02504	2.5	4	50	4	1	○
UP210–SS4–03005	3	5	50	4	1	○
UP210–SS4–04006	4	6	50	4	2	●
UP210–SS4–05008	5	8	50	6	1	○
UP210–SS4–06009	6	9	50	6	2	●
UP210–SS4–07010	7	10	60	8	1	○
UP210–SS4–08012	8	12	60	8	2	○
UP210–SS4–10015	10	15	75	10	2	○
UP210–SS4–12018	12	18	75	12	2	●
UP210–SS4–16024	16	24	100	16	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

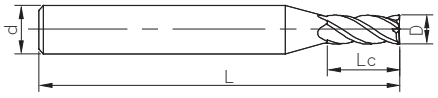


Рис.1

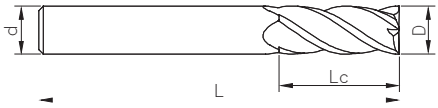


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S4–01003	1	3	50	4	1	●
UP210–S4–01505	1.5	5	50	4	1	●
UP210–S4–61505	1.5	5	50	6	1	●
UP210–S4–02006	2	6	50	4	1	●
UP210–S4–62006	2	6	50	6	1	●
UP210–S4–02508	2.5	8	50	4	1	●
UP210–S4–62508	2.5	8	50	6	1	●
UP210–S4–63006	3	6	50	6	1	○
UP210–S4–03009	3	9	50	4	1	●
UP210–S4–63009	3	9	50	6	1	●
UP210–S4–03511	3.5	11	50	4	1	●
UP210–S4–63509	3.5	9	50	6	1	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

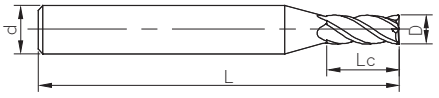


Рис.1

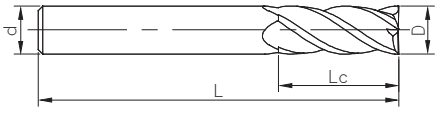
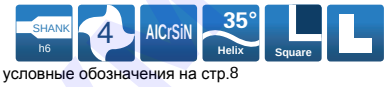


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S4–04011	4	11	50	4	2	●
UP210–S4–64011	4	11	50	6	1	●
UP210–S4–04511	4.5	11	50	6	1	●
UP210–S4–05008	5	8	50	6	1	●
UP210–S4–05013	5	13	50	6	1	●
UP210–S4–05516	5.5	16	50	6	1	●
UP210–S4–06016	6	16	50	6	2	●
UP210–S4–06516	6.5	16	60	8	1	●
UP210–S4–07020	7	20	60	8	1	●
UP210–S4–07520	7.5	20	60	8	1	○
UP210–S4–08020	8	20	60	8	2	●
UP210–S4–08523	8.5	23	75	10	1	●
UP210–S4–09023	9	23	75	10	1	●
UP210–S4–09525	9.5	25	75	10	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

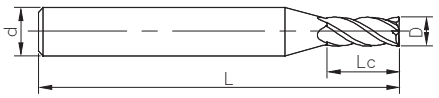


Рис.1

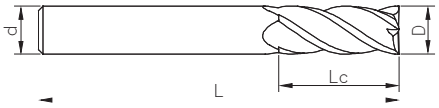


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S4–10025	10	25	75	10	2	●
UP210–S4–11028	11	28	75	12	1	●
UP210–S4–12030	12	30	75	12	2	●
UP210–S4–13032	13	32	100	14	1	●
UP210–S4–14032	14	32	75	14	2	●
UP210–S4–14034	14	34	100	14	2	●
UP210–S4–15036	15	36	100	16	1	●
UP210–S4–16036	16	36	100	16	2	●
UP210–S4–16040	16	40	100	16	2	●
UP210–S4–16045	16	45	100	16	2	●
UP210–S4–17038	17	38	100	18	1	○
UP210–S4–18045	18	45	100	18	2	●
UP210–S4–20045	20	45	100	20	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–SL4

4 режущие кромки, удлиненные

4 Flute, Long Flute Length

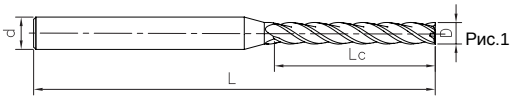


Рис.1

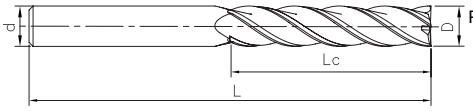


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SL4–01004	1	4	50	4	1	○
UP210–SL4–02010	2	10	50	4	1	●
UP210–SL4–03015	3	15	60	4	1	●
UP210–SL4–63015	3	15	60	6	1	●
UP210–SL4–04020	4	20	60	4	2	●
UP210–SL4–64020	4	20	75	6	1	●
UP210–SL4–04030	4	30	75	4	2	○
UP210–SL4–05025	5	25	75	6	1	●
UP210–SL4–05030	5	30	75	6	1	○
UP210–SL4–06030	6	30	75	6	2	●
UP210–SL4–06035	6	35	75	6	2	○
UP210–SL4–08035	8	35	100	8	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–SL4

4 режущие кромки, удлиненные

4 Flute, Long Flute Length

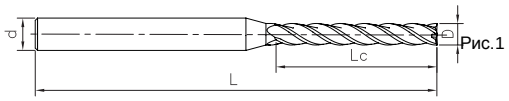


Рис.1

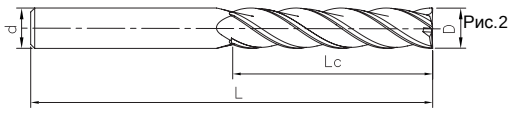


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SL4–08040	8	40	100	8	2	○
UP210–SL4–10045	10	45	100	10	2	●
UP210–SL4–10050	10	50	100	10	2	●
UP210–SL4–12045	12	45	100	12	2	●
UP210–SL4–12050	12	50	100	12	2	●
UP210–SL4–14045	14	45	100	14	2	●
UP210–SL4–16050	16	50	150	16	2	○
UP210–SL4–16060	16	60	150	16	2	●
UP210–SL4–16070	16	70	150	16	2	●
UP210–SL4–18070	18	70	150	18	2	●
UP210–SL4–20070	20	70	150	20	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–SH4

4 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

4 Flute, with Long Shank Length

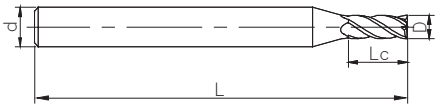


Рис.1

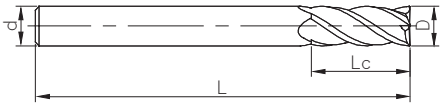


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–SH4–02010	2	10	75	4	1	●
UP210–SH4–03012	3	12	75	4	1	●
UP210–SH4–04011	4	11	75	4	2	●
UP210–SH4–04015	4	15	75	4	2	○
UP210–SH4–05020	5	20	75	6	1	○
UP210–SH4–06016	6	16	75	6	2	○
UP210–SH4–06020	6	20	75	6	2	○
UP210–SH4–08020	8	20	75	8	2	○
UP210–SH4–08025	8	25	100	8	2	●
UP210–SH4–10030	10	30	100	10	2	○
UP210–SH4–10035	10	35	100	10	2	○
UP210–SH4–12035	12	35	100	12	2	●
UP210–SH4–16036	16	36	150	16	2	○
UP210–SH4–20045	20	45	150	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–S6

6 режущих кромок, стандартная длина

6 Flute, Standard Length

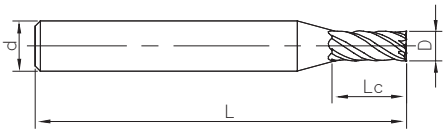


Рис.1

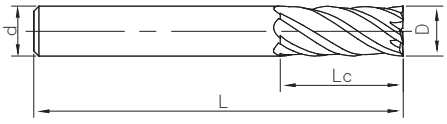


Рис.2



SHANK h6 | 6 | AlCrSiN | 35° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–S6–06015	6	15	50	6	2	○
UP210–S6–08020	8	20	60	8	2	○
UP210–S6–10025	10	25	75	10	2	○
UP210–S6–12030	12	30	75	12	2	○
UP210–S6–16036	16	36	100	16	2	○
UP210–S6–20045	20	45	100	20	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

Параметры обработки ※P450

◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–S3

3 режущие кромки, с изменяемой резьбой

3 Flute, with Variable Helix

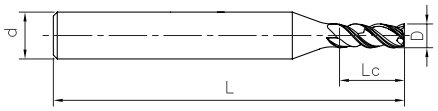


Рис.1

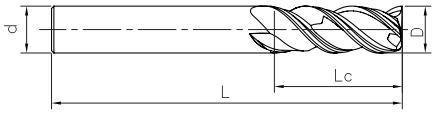


Рис.2



SHANK h6 | 3 | AlCrSiN | 47°/45°/43° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–S3–03009	3	9	50	4	1	●
SP210–S3–04011	4	11	50	4	2	●
SP210–S3–05013	5	13	50	6	1	●
SP210–S3–06016	6	16	50	6	2	●
SP210–S3–08020	8	20	60	8	2	●
SP210–S3–10025	10	25	75	10	2	●
SP210–S3–12030	12	30	75	12	2	●
SP210–S3–16036	16	36	100	16	2	●
SP210–S3–20045	20	45	100	20	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–C3

3 режущие кромки, с изменяемой резьбой с фаской

3 Flute, Variable Helix with Chamfer

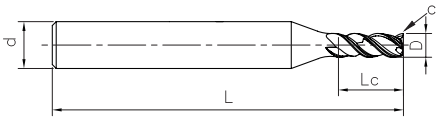


Рис.1

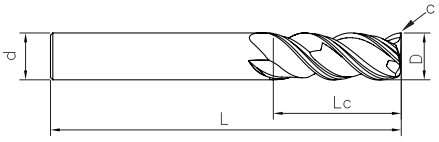


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	C	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–C3–06020	6	16	0.2	50	6	2	●
SP210–C3–08020	8	20	0.2	75	8	2	●
SP210–C3–10030	10	25	0.3	75	10	2	●
SP210–C3–12030	12	30	0.3	75	12	2	●
SP210–C3–16030	16	36	0.3	100	16	2	○

D	Допуск
D⩽12	$^{0}_{-0.02}$
D＞12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–C4

4 режущие кромки, с изменяемой резьбой с фаской

4 Flute, Variable Helix with Chamfer

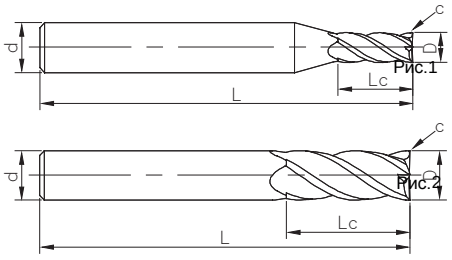


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	C	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–C4–03003	3	9	0.03	50	4	1	○
SP210–C4–03013	3	9	0.13	50	4	1	○
SP210–C4–04004	4	11	0.04	50	4	2	●
SP210–C4–04018	4	11	0.18	50	4	2	●
SP210–C4–05005	5	13	0.05	50	6	1	○
SP210–C4–05020	5	13	0.2	50	6	1	●
SP210–C4–06006	6	16	0.06	50	6	2	○
SP210–C4–06020	6	16	0.2	50	6	2	●
SP210–C4–08008	8	20	0.08	60	8	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D > 12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–C4

4 режущие кромки, с изменяемой резьбой с фаской

4 Flute, Variable Helix with Chamfer

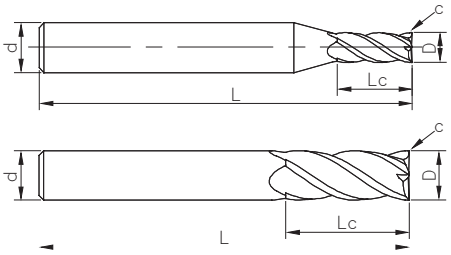


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	C	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–C4–08020	8	20	0.2	60	8	2	●
SP210–C4–10010	10	25	0.1	75	10	2	●
SP210–C4–10030	10	25	0.3	75	10	2	●
SP210–C4–12012	12	30	0.12	75	12	2	○
SP210–C4–12030	12	30	0.3	75	12	2	●
SP210–C4–16015	16	36	0.15	100	16	2	○
SP210–C4–16040	16	36	0.4	100	16	2	●
SP210–C4–20015	20	45	0.15	100	20	2	○
SP210–C4–20050	20	45	0.5	100	20	2	○

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D＞12	0 −0.03

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–S4

4 режущие кромки, с изменяемой резьбой

4 Flute, with Variable Helix

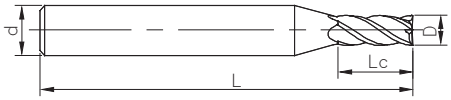


Рис.1

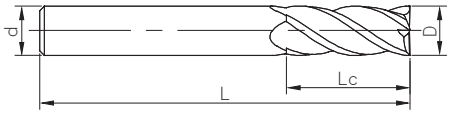


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–S4–02006	2	6	50	4	1	○
SP210–S4–03009	3	9	50	4	1	●
SP210–S4–04011	4	11	50	4	2	●
SP210–S4–05013	5	13	50	6	1	●
SP210–S4–06016	6	16	50	6	2	●
SP210–S4–08020	8	20	60	8	2	●
SP210–S4–10025	10	25	75	10	2	●
SP210–S4–12030	12	30	75	12	2	●
SP210–S4–16036	16	36	100	16	2	●
SP210–S4–20045	20	45	100	20	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–CN4

4 режущие кромки, с изменяемой резьбой и с выточкой меньшего диаметра

4 Flute, with Variable Helix and Reduced Neck

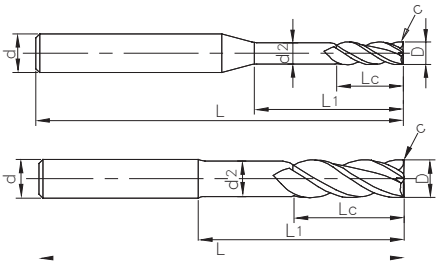


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	C	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–CN4–03013	3	10	0.13	2.9	18	75	4	1	●
SP210–CN4–04018	4	12	0.18	3.8	20	75	4	2	●
SP210–CN4–06020	6	16	0.2	5.8	24	100	6	2	○
SP210–CN4–08020	8	20	0.2	7.5	30	100	8	2	●
SP210–CN4–10030	10	25	0.3	9.5	40	150	10	2	●
SP210–CN4–12030	12	30	0.3	11	40	150	12	2	●
SP210–CN4–16040	16	36	0.4	15	50	150	16	2	○
SP210–CN4–20050	20	45	0.5	19	60	150	20	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UPR100–S4

4 острые режущие кромки, с геометрией под черновую обработку

4 Flute Square End, with Roughing Geometry

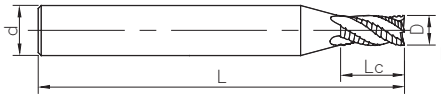


Рис.1

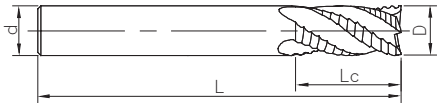


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UPR100–S4–06015	6	15	50	6	2	●
UPR100–S4–08020	8	20	60	8	2	●
UPR100–S4–10025	10	25	75	10	2	●
UPR100–S4–12030	12	30	75	12	2	●
UPR100–S4–16036	16	36	100	16	2	●
UPR100–S4–20045	20	45	100	20	2	●

D	Допуск
D≤6	$^{0}_{-0.03}$
6 < D≤10	$^{0}_{-0.04}$
D > 10	$^{0}_{-0.05}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P456

ООО "Промимпструмент" г. Брянск

UPM100–SN2

2 режущие кромки, миниатюрные размеры с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Square End, Miniature Sizes with Neck

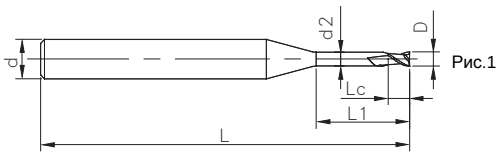


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UPM100–SN2–00802	0.8	1.2	0.75	2	50	4	1	○
UPM100–SN2–00804	0.8	1.2	0.75	4	50	4	1	○
UPM100–SN2–00806	0.8	1.2	0.75	6	50	4	1	○
UPM100–SN2–01006	1.0	1.5	0.95	6	50	4	1	○
UPM100–SN2–01008	1.0	1.5	0.95	8	50	4	1	○
UPM100–SN2–01010	1.0	1.5	0.95	10	50	4	1	●
UPM100–SN2–01508	1.5	2.0	1.44	8	50	4	1	○
UPM100–SN2–01510	1.5	2.0	1.44	10	50	4	1	○
UPM100–SN2–01512	1.5	2.0	1.44	12	50	4	1	●
UPM100–SN2–02008	2.0	3.0	1.92	8	50	4	1	○
UPM100–SN2–02010	2.0	3.0	1.92	10	50	4	1	○
UPM100–SN2–02012	2.0	3.0	1.92	12	50	4	1	●

D	Допуск
D	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P458

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2Flute, Standard Length

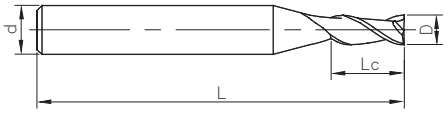


Рис.1

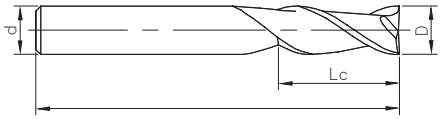


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–S2–00501	0.5	1	50	4	1	●
US200–S2–00802	0.8	2	50	4	1	○
US200–S2–01003	1	3	50	4	1	○
US200–S2–01504	1.5	4	50	4	1	○
US200–S2–02006	2	6	50	4	1	○
US200–S2–02508	2.5	8	50	4	1	○
US200–S2–63008	3	8	50	6	1	●
US200–S2–03009	3	9	50	4	1	●
US200–S2–03510	3.5	10	50	4	1	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D > 12	0 −0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P460

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2Flute, Standard Length

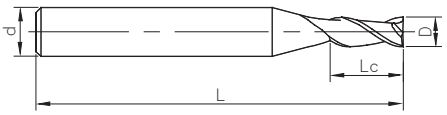


Рис.1

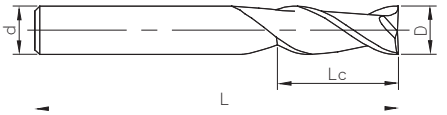


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

продолжение

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–S2–04011	4	11	50	4	2	●
US200–S2–64011	4	11	50	6	1	●
US200–S2–05013	5	13	50	6	1	●
US200–S2–06016	6	16	50	6	2	●
US200–S2–08020	8	20	60	8	2	●
US200–S2–10025	10	25	75	10	2	●
US200–S2–12030	12	30	75	12	2	●
US200–S2–16036	16	36	100	16	2	●
US200–S2–20045	20	45	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D>12	0 −0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P460

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–SS4

4 режущие кромки, укороченные

4 Flute, Stub Length

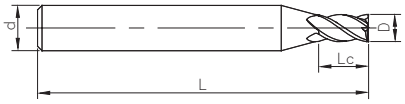


Рис.1

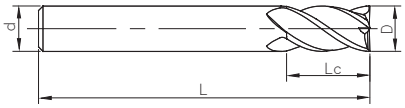


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–SS4–02004	2	4	50	4	1	●
US200–SS4–03004	3	4	50	4	1	○
US200–SS4–04006	4	6	50	4	2	●
US200–SS4–05008	5	8	50	6	1	○
US200–SS4–06009	6	9	50	6	2	●
US200–SS4–08010	8	10	60	8	2	○
US200–SS4–10012	10	12	75	10	2	○
US200–SS4–12016	12	16	75	12	2	●
US200–SS4–14020	14	20	75	14	2	○
US200–SS4–16024	16	24	100	16	2	●
US200–SS4–18027	18	27	100	18	2	●
US200–SS4–20030	20	30	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P461

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

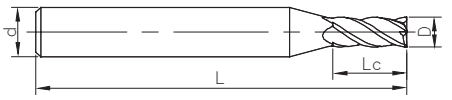


Рис.1

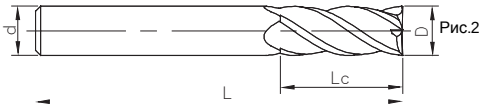


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–S4–01003	1	3	50	4	1	●
US200–S4–01504	1.5	4	50	4	1	●
US200–S4–02006	2	6	50	4	1	●
US200–S4–02508	2.5	8	50	4	1	●
US200–S4–63008	3	8	50	6	1	●
US200–S4–03009	3	9	50	4	1	●
US200–S4–03510	3.5	10	50	4	1	●
US200–S4–04011	4	11	50	4	2	●
US200–S4–64011	4	11	50	6	1	●
US200–S4–05013	5	13	50	6	1	●
US200–S4–06016	6	16	50	6	2	●
US200–S4–08020	8	20	60	8	2	●
US200–S4–10025	10	25	75	10	2	●
US200–S4–12030	12	30	75	12	2	●
US200–S4–16036	16	36	100	16	2	○
US200–S4–20045	20	45	100	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

Параметры обработки ※P461

◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–SN4

4 режущие кромки, с выточкой меньшего диаметра

4 Flute,with Reduced Neck Diameter

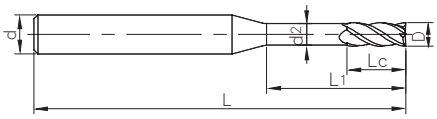


Рис.1

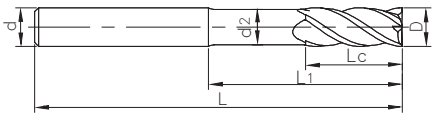


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 35° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–SN4–02008	2	4	1.9	8	50	4	1	●
US200–SN4–04012	4	8	3.8	12	50	4	2	●
US200–SN4–06018	6	13	5.8	18	50	6	2	●
US200–SN4–08025	8	19	7.5	25	60	8	2	○
US200–SN4–10032	10	22	9.5	32	75	10	2	○
US200–SN4–12034	12	24	11	34	75	12	2	●
US200–SN4–16036	16	26	15	36	100	16	2	●
US200–SN4–20040	20	28	19	40	100	20	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P461

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US300–SS4

4 режущие кромки, укороченные

4 Flute, Stub Length

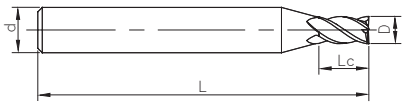


Рис.1

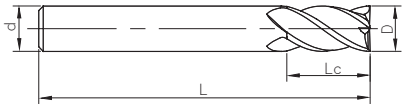


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US300–SS4–01002	1	2	50	4	1	●
US300–SS4–01503	1.5	3	50	4	1	●
US300–SS4–02002	2	2	50	4	1	○
US300–SS4–02004	2	4	50	4	1	○
US300–SS4–03003	3	3	50	4	1	●
US300–SS4–03004	3	4	50	4	1	○
US300–SS4–04004	4	4	50	4	2	○
US300–SS4–04006	4	6	50	4	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

Параметры обработки ※P462

◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US300–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

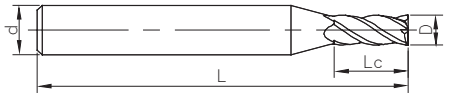


Рис.1

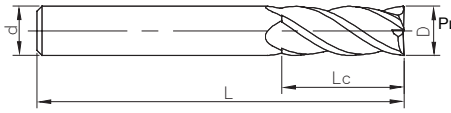
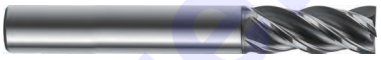


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 35° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US300–S4–01003	1	3	50	4	1	●
US300–S4–01503	1.5	3.5	50	4	1	○
US300–S4–01504	1.5	4	50	4	1	●
US300–S4–02006	2	6	50	4	1	●
US300–S4–02508	2.5	8	50	4	1	●
US300–S4–03009	3	9	50	4	1	●
US300–S4–03510	3.5	10	50	4	1	●
US300–S4–04011	4	11	50	4	2	●
US300–S4–64011	4	11	50	6	1	●
US300–S4–05013	5	13	50	6	1	●
US300–S4–06016	6	16	50	6	2	●
US300–S4–08020	8	20	60	8	2	●
US300–S4–10025	10	25	75	10	2	●
US300–S4–12030	12	30	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P462

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SS200–CS4

4 режущие кромки, укороченные с изменяемой резьбой

44 Flute, Stub Length with variable Helix

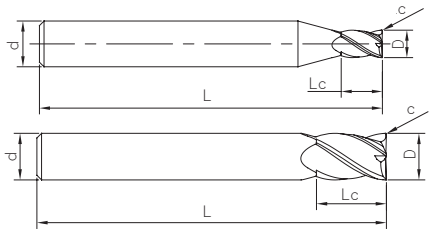
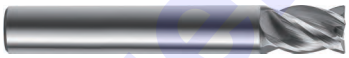


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	C	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SS200–CS4–02002	2	4	0.02	50	6	1	●
SS200–CS4–03003	3	6	0.03	50	6	1	●
SS200–CS4–04004	4	8	0.04	50	6	1	●
SS200–CS4–05005	5	9	0.05	50	6	1	●
SS200–CS4–06006	6	10	0.06	50	6	2	●
SS200–CS4–08008	8	12	0.08	60	8	2	●
SS200–CS4–10010	10	14	0.10	75	10	2	●
SS200–CS4–12012	12	16	0.12	75	12	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.04}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P463

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SS200–C4

4 режущие кромки, с изменяемой резьбой

4 Flute, with Variable Helix

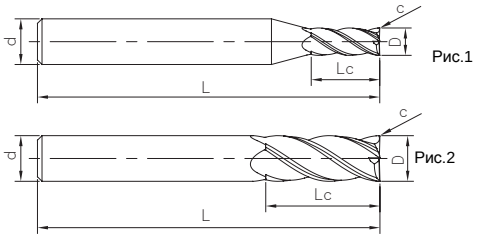


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	C	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SS200–C4–02002	2	6	0.02	50	6	1	●
SS200–C4–03003	3	9	0.03	50	6	1	●
SS200–C4–04004	4	11	0.04	50	6	1	●
SS200–C4–05005	5	13	0.05	50	6	1	●
SS200–C4–06006	6	15	0.06	50	6	2	●
SS200–C4–08008	8	20	0.08	60	8	2	●
SS200–C4–10010	10	25	0.10	75	10	2	●
SS200–C4–12012	12	30	0.12	75	12	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.04}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P463

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute, Standard Length

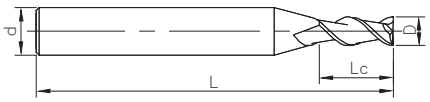


Рис.1

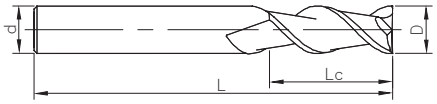
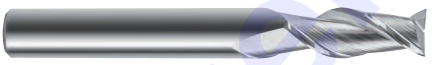


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–S2–01003	1	3	50	4	1	●
UA100–S2–01504	1.5	4	50	4	1	●
UA100–S2–02006	2	6	50	4	1	●
UA100–S2–03009	3	9	50	4	1	●
UA100–S2–63009	3	9	50	6	1	●
UA100–S2–04006	4	6	50	4	2	○
UA100–S2–04011	4	11	50	4	2	●
UA100–S2–64011	4	11	50	6	1	●
UA100–S2–04512	4.5	12	50	6	1	●
UA100–S2–05013	5	13	50	6	1	●
UA100–S2–05516	5.5	16	50	6	1	●
UA100–S2–06006	6	6	50	6	2	○
UA100–S2–06012	6	12	50	6	2	○
UA100–S2–06016	6	16	50	6	2	●
UA100–S2–07020	7	20	60	8	1	●
UA100–S2–08020	8	20	60	8	2	●
UA100–S2–09023	9	23	75	10	1	●
UA100–S2–10025	10	25	75	10	2	○
UA100–S2–12030	12	30	75	12	2	●
UA100–S2–16036	16	36	100	16	2	○
UA100–S2–20045	20	45	100	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–SL2

2 режущие кромки, удлиненные

2 Flute, Long Flute Length



Рис.1

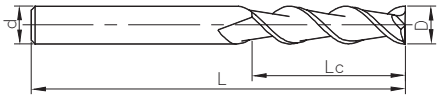


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–SL2–02020	2	20	75	4	1	○
UA100–SL2–03025	3	25	75	4	1	●
UA100–SL2–04030	4	30	75	4	2	○
UA100–SL2–05030	5	30	75	6	1	●
UA100–SL2–06035	6	35	75	6	2	○
UA100–SL2–08040	8	40	100	8	2	●
UA100–SL2–10045	10	45	100	10	2	○
UA100–SL2–12050	12	50	100	12	2	●
UA100–SL2–16060	16	60	150	16	2	○
UA100–SL2–20070	20	70	150	20	2	○

D	Допуск
D⩽12	$^{0}_{-0.02}$
D＞12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UA100–SH2

2 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

2 Flute, with Long Shank Length

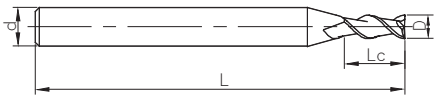


Рис.1

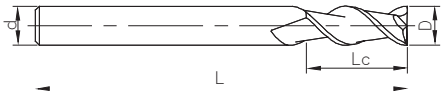


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–SH2–02006	2	6	75	4	1	●
UA100–SH2–03009	3	9	75	4	1	○
UA100–SH2–04010	4	10	75	4	2	●
UA100–SH2–06016	6	16	75	6	2	●
UA100–SH2–08020	8	20	100	8	2	●
UA100–SH2–10025	10	25	100	10	2	○
UA100–SH2–12030	12	30	100	12	2	○
UA100–SH2–16036	16	36	150	16	2	●
UA100–SH2–20045	20	45	150	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UA100–S3

3 режущие кромки, стандартная длина

3 Flute, Standard Length

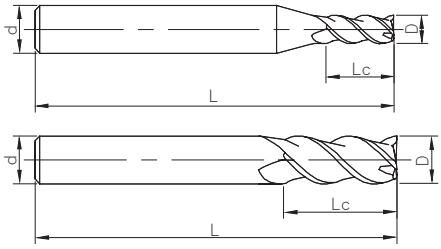
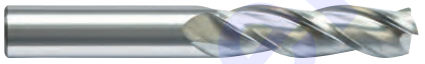
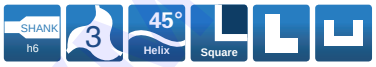


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–S3–01003	1	3	50	4	1	○
UA100–S3–01504	1.5	4	50	4	1	○
UA100–S3–02006	2	6	50	4	1	●
UA100–S3–02508	2.5	8	50	4	1	●
UA100–S3–03009	3	9	50	4	1	○
UA100–S3–04011	4	11	50	4	2	●
UA100–S3–64011	4	11	50	6	1	○
UA100–S3–05013	5	13	50	6	1	●
UA100–S3–06012	6	12	50	6	2	○
UA100–S3–06016	6	16	50	6	2	●
UA100–S3–07020	7	20	60	8	1	●
UA100–S3–08020	8	20	60	8	2	●
UA100–S3–09023	9	23	75	10	1	●
UA100–S3–10025	10	25	75	10	2	●
UA100–S3–12030	12	30	75	12	2	●
UA100–S3–16036	16	36	100	16	2	●
UA100–S3–18038	18	38	100	18	2	●
UA100–S3–20045	20	45	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Промиструмент" г. Волжский

UA100–SL3

3 режущие кромки, удлиненные

3 Flute, Long Flute Length

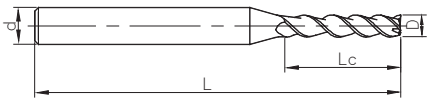


Рис.1

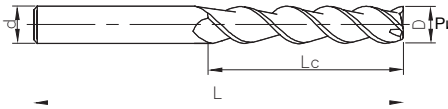


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–SL3–02020	2	20	75	4	1	●
UA100–SL3–03025	3	25	75	4	1	●
UA100–SL3–04030	4	30	75	4	2	●
UA100–SL3–05030	5	30	75	6	1	○
UA100–SL3–06035	6	35	75	6	2	●
UA100–SL3–08040	8	40	100	8	2	●
UA100–SL3–10045	10	45	100	10	2	●
UA100–SL3–12050	12	50	100	12	2	○
UA100–SL3–16060	16	60	150	16	2	○
UA100–SL3–20070	20	70	150	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–SH3

3 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

3 Flute, with Long Shank Length

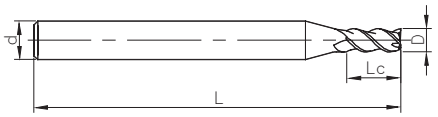


Рис.1

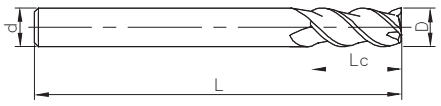
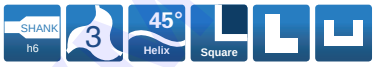


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–SH3–02008	2	8	75	4	1	○
UA100–SH3–03010	3	10	75	4	1	○
UA100–SH3–04012	4	12	75	4	2	●
UA100–SH3–06016	6	16	75	6	2	●
UA100–SH3–08020	8	20	100	8	2	○
UA100–SH3–10025	10	25	100	10	2	●
UA100–SH3–12030	12	30	100	12	2	○
UA100–SH3–16036	16	36	150	16	2	○
UA100–SH3–20045	20	45	150	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D>12	0 −0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA160–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute, Standard Length

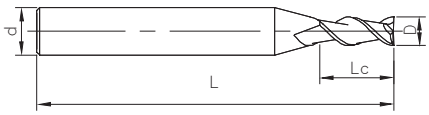


Рис.1

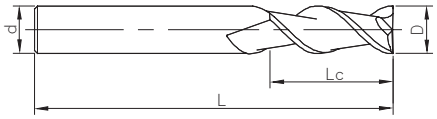
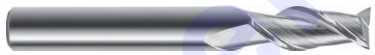


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA160–S2–01003	1	3	50	4	1	●
UA160–S2–01504	1.5	4	50	4	1	●
UA160–S2–02006	2	6	50	4	1	●
UA160–S2–02508	2.5	8	50	4	1	●
UA160–S2–03009	3	9	50	4	1	●
UA160–S2–04011	4	11	50	4	2	○
UA160–S2–05013	5	13	50	6	1	●
UA160–S2–06016	6	16	50	6	2	●
UA160–S2–08020	8	20	60	8	2	●
UA160–S2–10025	10	25	75	10	2	●
UA160–S2–12030	12	30	75	12	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤10	$^{0}_{-0.01}$
D>10	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P467

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA160–S3

3 режущие кромки, стандартная длина

3 Flute, Standard Length

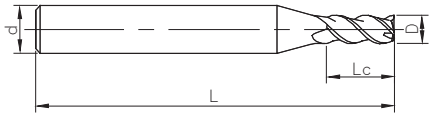


Рис.1

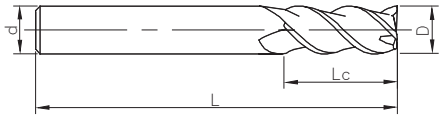


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA160–S3–02006	2	6	50	4	1	●
UA160–S3–02508	2.5	8	50	4	1	●
UA160–S3–03009	3	9	50	4	1	○
UA160–S3–04011	4	11	50	4	2	●
UA160–S3–64011	4	11	50	6	1	○
UA160–S3–05013	5	13	50	6	1	●
UA160–S3–06016	6	16	50	6	2	●
UA160–S3–08020	8	20	60	8	2	●
UA160–S3–10025	10	25	75	10	2	●
UA160–S3–12030	12	30	75	12	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤10	$^{0}_{-0.01}$
D>10	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P467

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA160–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

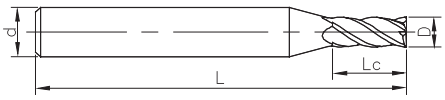


Рис.1

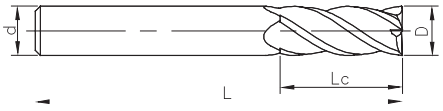


Рис.2



SHANK h6 | 4 | 40° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA160–S4–04011	4	11	50	4	1	○
UA160–S4–06016	6	16	50	6	1	●
UA160–S4–08020	8	20	60	8	1	●
UA160–S4–10025	10	25	75	10	1	○
UA160–S4–12030	12	30	75	12	1	○

D	Допуск
D≤10	$^{0}_{-0.01}$
D>10	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P468

ООО "Промимпортинструмент" г. Брянск

SG200–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute, Standard Length



Рис.1

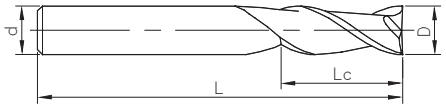


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200–S2–02006	2	6	50	4	1	○
SG200–S2–03009	3	9	50	4	1	○
SG200–S2–04010	4	10	50	4	2	○
SG200–S2–05013	5	13	50	6	1	○
SG200–S2–06015	6	15	50	6	2	●
SG200–S2–08020	8	20	60	8	2	●
SG200–S2–10025	10	25	75	10	2	○
SG200–S2–12030	12	30	75	12	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P472

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SG200–S3

3 режущие кромки, стандартная длина

3 Flute, Standard Length

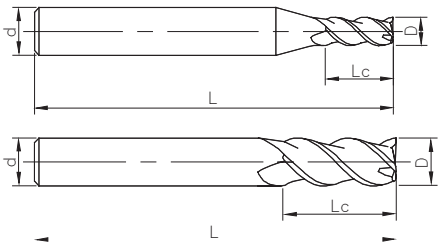


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200–S3–02006	2	6	50	4	1	○
SG200–S3–03009	3	9	50	4	1	○
SG200–S3–04010	4	10	50	4	2	○
SG200–S3–05013	5	13	50	6	1	○
SG200–S3–06015	6	15	50	6	2	○
SG200–S3–08020	8	20	60	8	2	○
SG200–S3–10025	10	25	75	10	2	○
SG200–S3–12030	12	30	75	12	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P472

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SG200–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

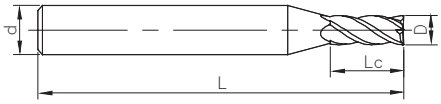


Рис.1

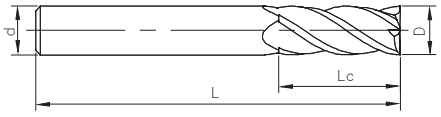


Рис.2



SHANK h6 | 4 | U-DIA | 40° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200–S4–02006	2	6	50	4	1	○
SG200–S4–03009	3	9	50	4	1	○
SG200–S4–04010	4	10	50	4	2	○
SG200–S4–05013	5	13	50	6	1	○
SG200–S4–06015	6	15	50	6	2	○
SG200–S4–08020	8	20	60	8	2	○
SG200–S4–10025	10	25	75	10	2	○
SG200–S4–12030	12	30	75	12	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P472

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ST200–S4

4 режущие кромки, стандартная длина, неравномерное расстояние между
4 Flute,Standard Length Unequal Flute Spacing

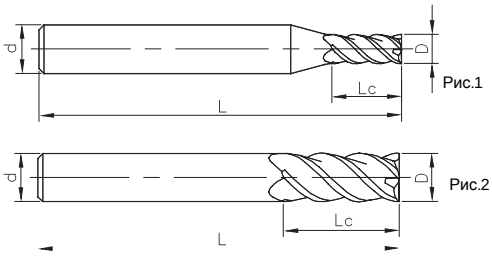


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST200–S4–02006	2	6	50	4	1	○
ST200–S4–03006	3	6	50	4	1	○
ST200–S4–04010	4	10	50	4	2	●
ST200–S4–05010	5	10	50	6	1	○
ST200–S4–06015	6	15	50	6	2	●
ST200–S4–08020	8	20	60	8	2	●
ST200–S4–10025	10	25	75	10	2	●
ST200–S4–12030	12	30	75	12	2	●
ST200–S4–16036	16	36	100	16	2	●
ST200–S4–20045	20	45	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D<6	$^{0}_{-0.02}$
6≤D≤16	$^{0}_{-0.03}$
D>16	$^{0}_{-0.04}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P477

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–S2

2 режущие кромки, стандартная длина

2 Flute, Standard Length

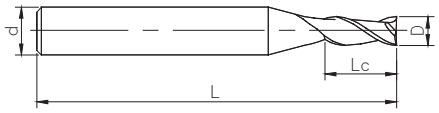


Рис.1

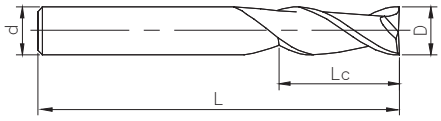


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–S2–00501	0.5	1.5	50	4	1	●
SH160–S2–01003	1	3	50	4	1	●
SH160–S2–01504	1.5	4	50	4	1	●
SH160–S2–02006	2	6	50	4	1	●
SH160–S2–02508	2.5	8	50	4	1	○
SH160–S2–03009	3	9	50	4	1	●
SH160–S2–63009	3	9	50	6	1	●
SH160–S2–04010	4	10	50	4	2	●
SH160–S2–64010	4	10	50	6	1	●
SH160–S2–05013	5	13	50	6	1	●
SH160–S2–06015	6	15	50	6	2	●
SH160–S2–08020	8	20	60	8	2	●
SH160–S2–10025	10	25	75	10	2	●
SH160–S2–12030	12	30	75	12	2	●
SH160–S2–16036	16	36	100	16	2	●
SH160–S2–20045	20	45	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

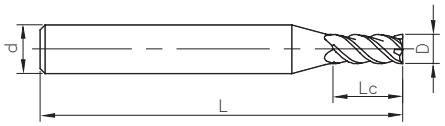


Рис.1

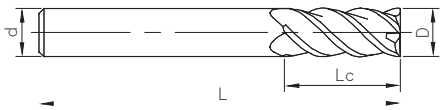


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–S4–01003	1	3	50	4	1	○
SH160–S4–01504	1.5	4	50	4	1	○
SH160–S4–02006	2	6	50	4	1	○
SH160–S4–02508	2.5	8	50	4	1	○
SH160–S4–03009	3	9	50	4	1	○
SH160–S4–63009	3	9	50	6	1	○
SH160–S4–04010	4	10	50	4	2	○
SH160–S4–64010	4	10	50	6	1	○
SH160–S4–05013	5	13	50	6	1	○
SH160–S4–06015	6	15	50	6	2	○
SH160–S4–08020	8	20	60	8	2	○
SH160–S4–09023	9	23	75	10	1	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–S4

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

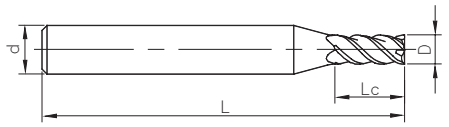


Рис.1

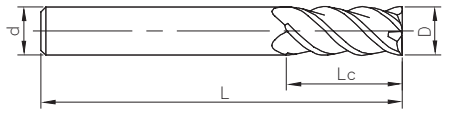


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

	D	Lc	L	d	Рис.№	
SH160–S4–10025	10	25	75	10	2	○
SH160–S4–12030	12	30	75	12	2	○
SH160–S4–16036	16	36	100	16	2	○
SH160–S4–20045	20	45	100	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки P483

ООО "Промимпортинструмент" г. Брянск

SH160–SH4

4 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

4 Flute, with Long Shank Length

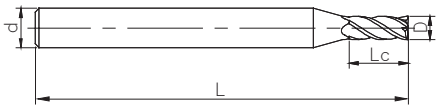


Рис.1

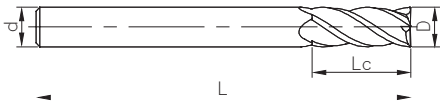


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 45° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–SH4–03012	3	12	75	4	1	●
SH160–SH4–04015	4	15	75	4	2	●
SH160–SH4–06020	6	20	100	6	2	●
SH160–SH4–08025	8	25	100	8	2	●
SH160–SH4–10030	10	30	100	10	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Промиинструмент" г. Брянск

SH160–S6

6 режущих кромок, стандартная длина

6 Flute, Standard Length

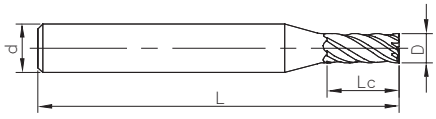


Рис.1

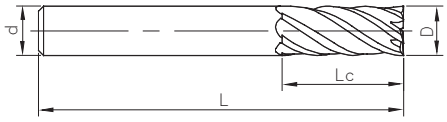


Рис.2



SHANK h6 | 6 | AlTiN | 45° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–S6–06015	6	15	50	6	2	●
SH160–S6–08020	8	20	60	8	2	●
SH160–S6–10025	10	25	75	10	2	○
SH160–S6–12030	12	30	75	12	2	●
SH160–S6–16036	16	36	100	16	2	●
SH160–S6–20045	20	45	100	20	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH200–S4–H NEW

4 режущие кромки, стандартная длина

4 Flute, Standard Length

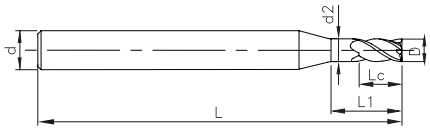


Рис.1

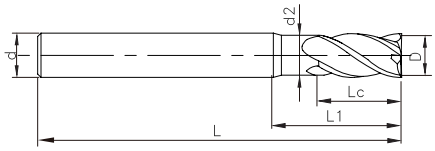


Рис.2



SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Square

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH200–S4–01003–H	1	2	0.96	3	50	4	1	●
SH200–S4–01505–H	1.5	3	1.44	4.5	50	4	1	●
SH200–S4–02006–H	2	4	1.92	6	50	4	1	●
SH200–S4–03009–H	3	6	2.88	9	50	4	1	●
SH200–S4–04012–H	4	8	3.85	12	50	4	2	●
SH200–S4–05015–H	5	10	4.8	15	50	6	1	●
SH200–S4–06018–H	6	12	5.8	18	50	6	2	●
SH200–S4–08024–H	8	16	7.8	24	60	8	2	●
SH200–S4–10030–H	10	20	9.8	30	75	10	2	●
SH200–S4–12036–H	12	24	11.8	36	75	12	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02

единицы (мм)

Обрабатываемый материал				
P			H	
1234	5	6	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	PH и феррит/мартенситная сталь(< 35HRC)	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
	◎		◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

параметры обработки ※P484

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH200–SH4–H NEW

4 режущие кромки, с удлиненным хвостовиком

4 Flute, with Long Shank Length

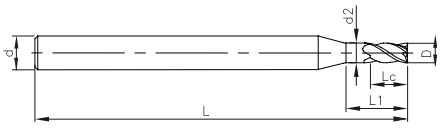


Рис.1

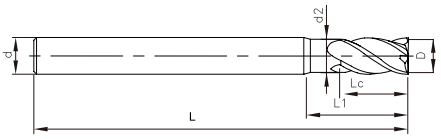
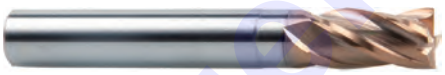


Рис.2



SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Square | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH200–SH4–01003–H	1	2	0.96	3	60	4	1	○
SH200–SH4–01505–H	1.5	3	1.44	4.5	60	4	1	○
SH200–SH4–02006–H	2	4	1.92	6	60	4	1	○
SH200–SH4–03009–H	3	6	2.88	9	60	4	1	○
SH200–SH4–04012–H	4	8	3.85	12	60	4	2	○
SH200–SH4–05015–H	5	10	4.8	15	60	6	1	○
SH200–SH4–06018–H	6	12	5.8	18	60	6	2	●
SH200–SH4–08024–H	8	16	7.8	24	75	8	2	●
SH200–SH4–10030–H	10	20	9.8	30	100	10	2	●
SH200–SH4–12036–H	12	24	11.8	36	100	12	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02

единицы (мм)

Обрабатываемый материал				
P			H	
1234	5	6	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	PH и феррит/мартенситная сталь(< 35HRC)	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
	◎		◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

параметры обработки ※P484

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SHM100–SN2

2 острые режущие кромки, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Square End, Miniature Sizes with Neck

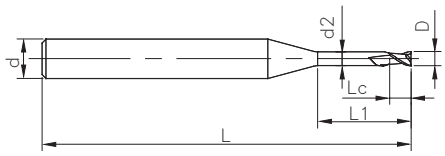


Рис.1



См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SHM100–SN2–00401	0.4	0.6	0.36	1	50	4	1	○
SHM100–SN2–00402	0.4	0.6	0.36	2	50	4	1	○
SHM100–SN2–00403	0.4	0.6	0.36	3	50	4	1	●
SHM100–SN2–00602	0.6	0.8	0.56	2	50	4	1	○
SHM100–SN2–00604	0.6	0.8	0.56	4	50	4	1	●
SHM100–SN2–00606	0.6	0.8	0.56	6	50	4	1	●
SHM100–SN2–08002	0.8	1.2	0.75	2	50	4	1	○
SHM100–SN2–00804	0.8	1.2	0.75	4	50	4	1	○
SHM100–SN2–00806	0.8	1.2	0.75	6	50	4	1	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
0.4≤D≤2	0 −0.02

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45–55HRC)	Закаленная сталь (55–60HRC)
				◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P485

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SHM100–SN2

2 режущие кромки, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Square End, Miniature Sizes with Neck

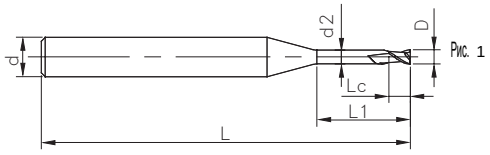


Рис. 1





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SHM100–SN2–01006	1.0	1.5	0.95	6	50	4	1	○
SHM100–SN2–01008	1.0	1.5	0.95	8	50	4	1	●
SHM100–SN2–01010	1.0	1.5	0.95	10	50	4	1	●
SHM100–SN2–01508	1.5	2.0	1.44	8	50	4	1	●
SHM100–SN2–01510	1.5	2.0	1.44	10	50	4	1	●
SHM100–SN2–01512	1.5	2.0	1.44	12	50	4	1	●
SHM100–SN2–02008	2.0	3.0	1.92	8	50	4	1	○
SHM100–SN2–02010	2.0	3.0	1.92	10	50	4	1	●
SHM100–SN2–02012	2.0	3.0	1.92	12	50	4	1	●

D	Допуск
0.4≤D≤2	$^{0}_{-0.02}$

● на складе
○ под заказ

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы / Медные сплавы	Графит
				◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P485

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

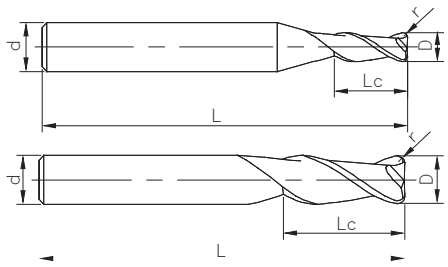


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–R2–01001	1	3	0.1	50	4	1	●
UP100–R2–02002	2	6	0.2	50	4	1	●
UP100–R2–03002	3	9	0.2	50	4	1	●
UP100–R2–63002	3	9	0.2	50	6	1	●
UP100–R2–03003	3	9	0.3	50	4	1	●
UP100–R2–63003	3	9	0.3	50	6	1	●
UP100–R2–03005	3	9	0.5	50	4	1	●
UP100–R2–63005	3	9	0.5	50	6	1	●
UP100–R2–04002	4	11	0.2	50	4	2	●
UP100–R2–64002	4	11	0.2	50	6	1	●
UP100–R2–04003	4	11	0.3	50	4	2	●
UP100–R2–64003	4	11	0.3	50	6	1	●
UP100–R2–04005	4	11	0.5	50	4	2	●
UP100–R2–64005	4	11	0.5	50	6	1	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UP100–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

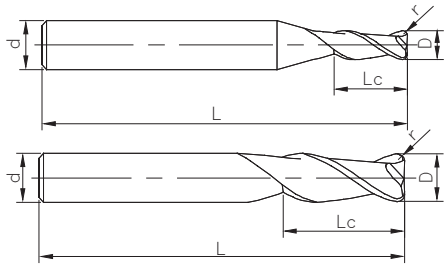


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–R2–04010	4	11	1	50	4	2	●
UP100–R2–05002	5	13	0.2	50	6	1	●
UP100–R2–05003	5	13	0.3	50	6	1	●
UP100–R2–05005	5	13	0.5	50	6	1	●
UP100–R2–05010	5	13	1	50	6	1	●
UP100–R2–05015	5	13	1.5	50	6	1	●
UP100–R2–06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UP100–R2–06010	6	16	1	50	6	2	●
UP100–R2–06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UP100–R2–06020	6	16	2	50	6	2	●
UP100–R2–08003	8	20	0.3	60	8	2	●
UP100–R2–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UP100–R2–08010	8	20	1	60	8	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины
2 Flute, Corner Radius

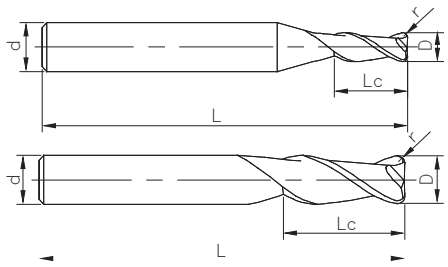


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–R2–08015	8	20	1.5	60	8	2	●
UP100–R2–08020	8	20	2	60	8	2	●
UP100–R2–10003	10	25	0.3	75	10	2	●
UP100–R2–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
UP100–R2–10010	10	25	1	75	10	2	●
UP100–R2–10015	10	25	1.5	75	10	2	●
UP100–R2–10020	10	25	2	75	10	2	●
UP100–R2–10030	10	25	3	75	10	2	●
UP100–R2–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
UP100–R2–12010	12	30	1	75	12	2	●
UP100–R2–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
UP100–R2–12020	12	30	2	75	12	2	●
UP100–R2–12030	12	30	3	75	12	2	●
UP100–R2–16010	16	36	1	100	16	2	○
UP100–R2–16020	16	36	2	100	16	2	○
UP100–R2–16030	16	36	3	100	16	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–RH2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

2 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

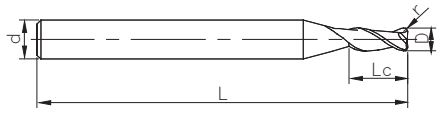


Рис.1

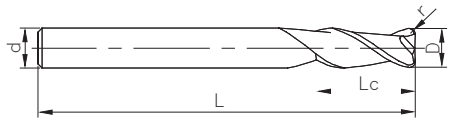


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–RH2–06005	6	15	0.5	75	6	2	●
UP100–RH2–06010	6	15	1	75	6	2	●
UP100–RH2–06015	6	15	1.5	75	6	2	○
UP100–RH2–08005	8	20	0.5	100	8	2	●
UP100–RH2–08010	8	20	1	100	8	2	○
UP100–RH2–08015	8	20	1.5	100	8	2	●
UP100–RH2–10005	10	25	0.5	100	10	2	○
UP100–RH2–10010	10	25	1	100	10	2	○
UP100–RH2–10015	10	25	1.5	100	10	2	●
UP100–RH2–10020	10	25	2	100	10	2	●
UP100–RH2–12005	12	30	0.5	100	12	2	○
UP100–RH2–12010	12	30	1	100	12	2	●
UP100–RH2–12015	12	30	1.5	100	12	2	●
UP100–RH2–12020	12	30	2	100	12	2	○
UP100–RH2–16005	16	36	0.5	150	16	2	●
UP100–RH2–16010	16	36	1	150	16	2	●
UP100–RH2–16015	16	36	1.5	150	16	2	●
UP100–RH2–16020	16	36	2	150	16	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P445

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UP100–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

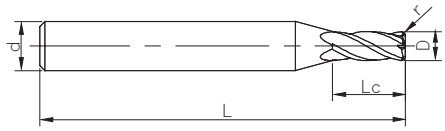


Рис.1

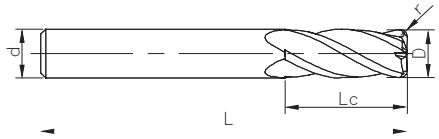


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–R4–02002	2	6	0.2	50	4	1	○
UP100–R4–03002	3	9	0.2	50	4	1	●
UP100–R4–03003	3	9	0.3	50	4	1	○
UP100–R4–03005	3	9	0.5	50	4	1	○
UP100–R4–04002	4	11	0.2	50	4	2	●
UP100–R4–04003	4	11	0.3	50	4	2	●
UP100–R4–04005	4	11	0.5	50	4	2	○
UP100–R4–04010	4	11	1	50	4	2	●
UP100–R4–05002	5	13	0.2	50	6	1	●
UP100–R4–05005	5	13	0.5	50	6	1	●
UP100–R4–05010	5	13	1	50	6	1	●
UP100–R4–05015	5	13	1.5	50	6	1	●
UP100–R4–06005	6	16	0.5	50	6	2	○
UP100–R4–06010	6	16	1	50	6	2	●
UP100–R4–06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UP100–R4–08003	8	20	0.3	60	8	2	●
UP100–R4–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UP100–R4–08010	8	20	1	60	8	2	●
UP100–R4–08015	8	20	1.5	60	8	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P446

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

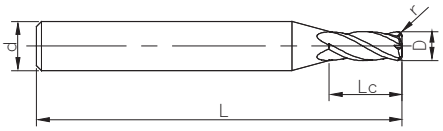


Рис.1

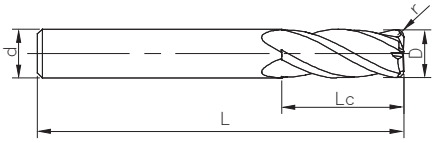


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 30° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–R4–08020	8	20	2	60	8	2	●
UP100–R4–10003	10	25	0.3	75	10	2	●
UP100–R4–10005	10	25	0.5	75	10	2	○
UP100–R4–10010	10	25	1	75	10	2	●
UP100–R4–10015	10	25	1.5	75	10	2	●
UP100–R4–10020	10	25	2	75	10	2	●
UP100–R4–10025	10	25	2.5	75	10	2	●
UP100–R4–10030	10	25	3	75	10	2	●
UP100–R4–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
UP100–R4–12010	12	30	1	75	12	2	●
UP100–R4–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
UP100–R4–12020	12	30	2	75	12	2	●
UP100–R4–12025	12	30	2.5	75	12	2	●
UP100–R4–12030	12	30	3	75	12	2	●
UP100–R4–16005	16	36	0.5	100	16	2	●
UP100–R4–16010	16	36	1	100	16	2	○
UP100–R4–16020	16	36	2	100	16	2	○
UP100–R4–16030	16	36	3	100	16	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D＞12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P446

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–RH4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

4 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

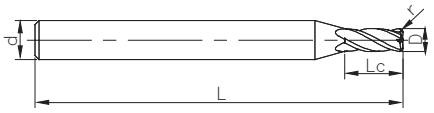


Рис.1

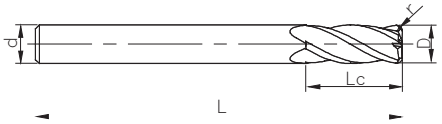


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 30° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–RH4–06005	6	15	0.5	75	6	2	○
UP100–RH4–06010	6	15	1	75	6	2	○
UP100–RH4–08005	8	20	0.5	100	8	2	○
UP100–RH4–08010	8	20	1	100	8	2	●
UP100–RH4–08015	8	20	1.5	100	8	2	●
UP100–RH4–08020	8	20	2	100	8	2	○
UP100–RH4–10005	10	25	0.5	100	10	2	●
UP100–RH4–10010	10	25	1	100	10	2	●
UP100–RH4–10015	10	25	1.5	100	10	2	●
UP100–RH4–10020	10	25	2	100	10	2	○
UP100–RH4–12005	12	30	0.5	100	12	2	○
UP100–RH4–12010	12	30	1	100	12	2	●
UP100–RH4–12015	12	30	1.5	100	12	2	●
UP100–RH4–12020	12	30	2	100	12	2	○
UP100–RH4–12030	12	30	3	100	12	2	○
UP100–RH4–16005	16	36	0.5	150	16	2	○
UP100–RH4–16010	16	36	1	150	16	2	○
UP100–RH4–16015	16	36	1.5	150	16	2	●
UP100–RH4–16020	16	36	2	150	16	2	○
UP100–RH4–16030	16	36	3	150	16	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

Параметры обработки ※P446 ◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Бийск

UP210–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

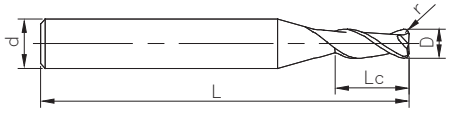


Рис.1

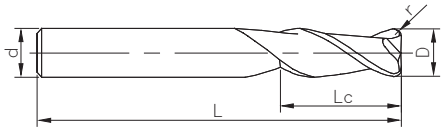


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–R2–01002	1	3	0.2	50	4	1	●
UP210–R2–02002	2	6	0.2	50	4	1	○
UP210–R2–03002	3	9	0.2	50	4	1	○
UP210–R2–63002	3	9	0.2	50	6	1	○
UP210–R2–03003	3	9	0.3	50	4	1	●
UP210–R2–63003	3	9	0.3	50	6	1	○
UP210–R2–03005	3	9	0.5	50	4	1	●
UP210–R2–63005	3	9	0.5	50	6	1	○
UP210–R2–04002	4	11	0.2	50	4	2	○
UP210–R2–64002	4	11	0.2	50	6	1	○
UP210–R2–04003	4	11	0.3	50	4	2	○
UP210–R2–64003	4	11	0.3	50	6	1	○
UP210–R2–04005	4	11	0.5	50	4	2	○
UP210–R2–64005	4	11	0.5	50	6	1	○
UP210–R2–04010	4	11	1	50	4	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины
2 Flute, Corner Radius

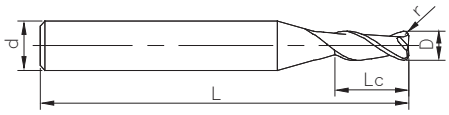


Рис.1

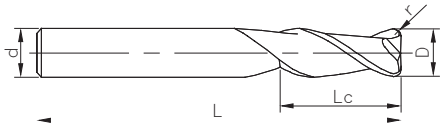


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–R2–05002	5	13	0.2	50	6	1	○
UP210–R2–05003	5	13	0.3	50	6	1	●
UP210–R2–05005	5	13	0.5	50	6	1	○
UP210–R2–05010	5	13	1	50	6	1	○
UP210–R2–06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UP210–R2–06010	6	16	1	50	6	2	●
UP210–R2–06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UP210–R2–06020	6	16	2	50	6	2	○
UP210–R2–08003	8	20	0.3	60	8	2	○
UP210–R2–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UP210–R2–08010	8	20	1	60	8	2	●
UP210–R2–08015	8	20	1.5	60	8	2	●
UP210–R2–08020	8	20	2	60	8	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UP210–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

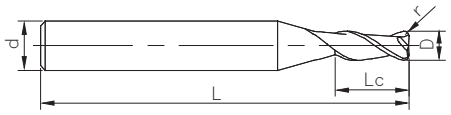


Рис.1

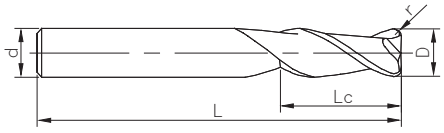


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r		d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–R2–10003	10	25	0.3	75	10	2	○
UP210–R2–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
UP210–R2–10010	10	25	1	75	10	2	●
UP210–R2–10015	10	25	1.5	75	10	2	●
UP210–R2–10020	10	25	2	75	10	2	●
UP210–R2–10030	10	25	3	75	10	2	○
UP210–R2–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
UP210–R2–12010	12	30	1	75	12	2	●
UP210–R2–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
UP210–R2–12020	12	30	2	75	12	2	●
UP210–R2–12030	12	30	3	75	12	2	●
UP210–R2–16010	16	36	1	100	16	2	○
UP210–R2–16020	16	36	2	100	16	2	○
UP210–R2–16030	16	36	3	100	16	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–RH2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

2 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

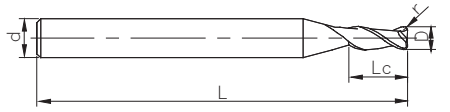


Рис.1

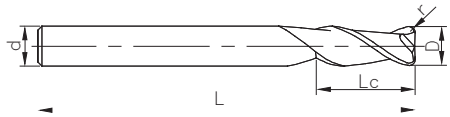


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 35° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–RH2–06005	6	16	0.5	75	6	2	●
UP210–RH2–06010	6	16	1	75	6	2	●
UP210–RH2–06015	6	16	1.5	75	6	2	○
UP210–RH2–08005	8	20	0.5	100	8	2	○
UP210–RH2–08010	8	20	1	100	8	2	○
UP210–RH2–08015	8	20	1.5	100	8	2	○
UP210–RH2–10005	10	25	0.5	100	10	2	●
UP210–RH2–10010	10	25	1	100	10	2	●
UP210–RH2–10015	10	25	1.5	100	10	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–RH2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

2 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

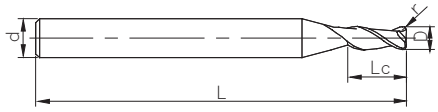


Рис.1

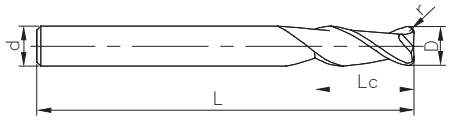


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–RH2–10020	10	25	2	100	10	2	○
UP210–RH2–12005	12	30	0.5	100	12	2	○
UP210–RH2–12010	12	30	1	100	12	2	○
UP210–RH2–12015	12	30	1.5	100	12	2	○
UP210–RH2–12020	12	30	2	100	12	2	○
UP210–RH2–16005	16	36	0.5	150	16	2	○
UP210–RH2–16010	16	36	1	150	16	2	○
UP210–RH2–16015	16	36	1.5	150	16	2	○
UP210–RH2–16020	16	36	2	150	16	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P449

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

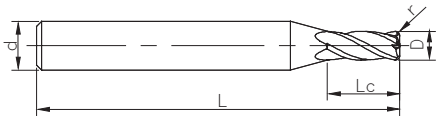


Рис.1

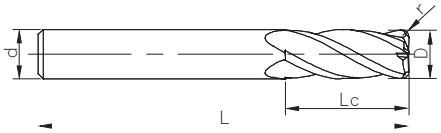
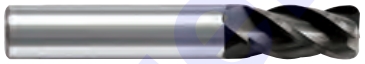


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–R4–01502	1.5	5	0.2	50	4	1	○
UP210–R4–02002	2	6	0.2	50	4	1	●
UP210–R4–03002	3	9	0.2	50	4	1	●
UP210–R4–03003	3	9	0.3	50	4	1	○
UP210–R4–03005	3	9	0.5	50	4	1	●
UP210–R4–04002	4	11	0.2	50	4	2	○
UP210–R4–04003	4	11	0.3	50	4	2	○
UP210–R4–04005	4	11	0.5	50	4	2	●
UP210–R4–04010	4	11	1	50	4	2	●
UP210–R4–04510	4.5	12	1	50	6	1	●
UP210–R4–05002	5	13	0.2	50	6	1	○
UP210–R4–05005	5	13	0.5	50	6	1	●
UP210–R4–05010	5	13	1	50	6	1	●
UP210–R4–05015	5	13	1.5	50	6	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P450

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

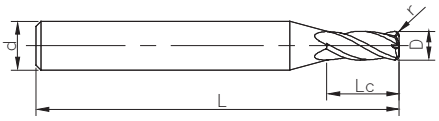


Рис.1

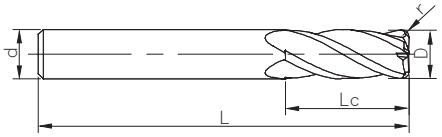
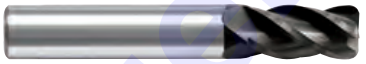


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–R4–06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UP210–R4–06010	6	16	1	50	6	2	●
UP210–R4–06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UP210–R4–08003	8	20	0.3	60	8	2	○
UP210–R4–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UP210–R4–08010	8	20	1	60	8	2	●
UP210–R4–08015	8	20	1.5	60	8	2	●
UP210–R4–08020	8	20	2	60	8	2	●
UP210–R4–10003	10	25	0.3	75	10	2	○
UP210–R4–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
UP210–R4–10010	10	25	1	75	10	2	●
UP210–R4–10015	10	25	1.5	75	10	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P450

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

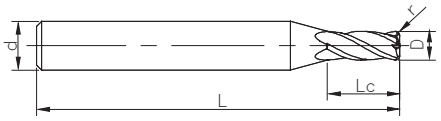


Рис.1

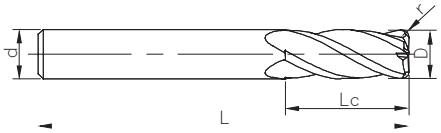


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–R4–10020	10	25	2	75	10	2	○
UP210–R4–10025	10	25	2.5	75	10	2	○
UP210–R4–10030	10	25	3	75	10	2	○
UP210–R4–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
UP210–R4–12010	12	30	1	75	12	2	●
UP210–R4–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
UP210–R4–12020	12	30	2	75	12	2	○
UP210–R4–12025	12	30	2.5	75	12	2	○
UP210–R4–12030	12	30	3	75	12	2	○
UP210–R4–16005	16	36	0.5	100	16	2	●
UP210–R4–16010	16	36	1	100	16	2	●
UP210–R4–16020	16	36	2	100	16	2	○
UP210–R4–16030	16	36	3	100	16	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P450

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–RH4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

4 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

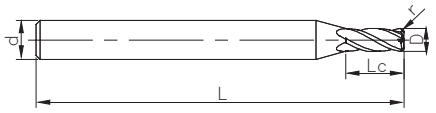


Рис.1

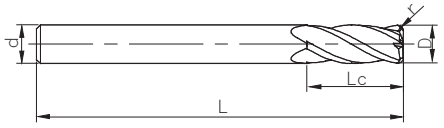


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–RH4–06005	6	16	0.5	75	6	2	●
UP210–RH4–06010	6	16	1	75	6	2	●
UP210–RH4–06015	6	16	1.5	75	6	2	○
UP210–RH4–08005	8	20	0.5	100	8	2	●
UP210–RH4–08010	8	20	1	100	8	2	●
UP210–RH4–08015	8	20	1.5	100	8	2	○
UP210–RH4–08020	8	20	2	100	8	2	○
UP210–RH4–10005	10	25	0.5	100	10	2	●
UP210–RH4–10010	10	25	1	100	10	2	○
UP210–RH4–10015	10	25	1.5	100	10	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P450

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–RH4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

4 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

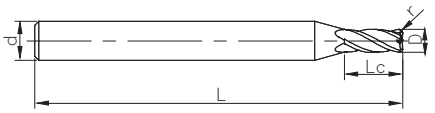


Рис.1

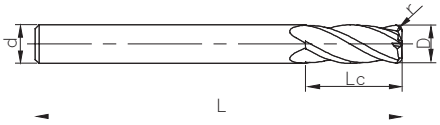


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–RH4–10020	10	25	2	100	10	2	○
UP210–RH4–12005	12	30	0.5	100	12	2	●
UP210–RH4–12010	12	30	1	100	12	2	○
UP210–RH4–12015	12	30	1.5	100	12	2	○
UP210–RH4–12020	12	30	2	100	12	2	○
UP210–RH4–12030	12	30	3	100	12	2	○
UP210–RH4–16005	16	36	0.5	150	16	2	○
UP210–RH4–16010	16	36	1	150	16	2	○
UP210–RH4–16015	16	36	1.5	150	16	2	○
UP210–RH4–16020	16	36	2	150	16	2	○
UP210–RH4–16030	16	36	3	150	16	2	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P450

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, изменяемая резьба

4 Flute Comer Radius, with Variable Helix

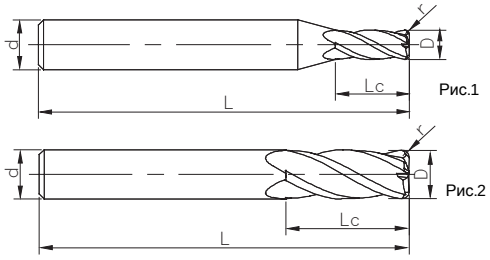


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–R4–03003	3	9	0.3	50	4	1	○
SP210–R4–03005	3	9	0.5	50	4	1	○
SP210–R4–04003	4	11	0.3	50	4	2	○
SP210–R4–04005	4	11	0.5	50	4	2	●
SP210–R4–05003	5	13	0.3	50	6	1	○
SP210–R4–05005	5	13	0.5	50	6	1	○
SP210–R4–06003	6	16	0.3	50	6	2	○
SP210–R4–06005	6	16	0.5	50	6	2	○
SP210–R4–06010	6	16	1	50	6	2	●
SP210–R4–06015	6	16	1.5	50	6	2	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, изменяемая резьба

4 Flute Comer Radius, with Variable Helix

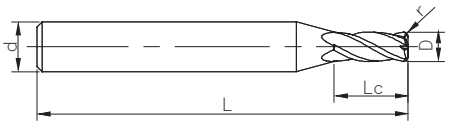


Рис.1

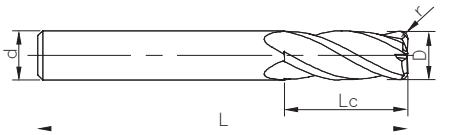


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–R4–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
SP210–R4–08010	8	20	1.0	60	8	2	●
SP210–R4–08015	8	20	1.5	60	8	2	●
SP210–R4–08020	8	20	2	60	8	2	●
SP210–R4–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
SP210–R4–10010	10	25	1	75	10	2	●
SP210–R4–10015	10	25	1.5	75	10	2	○
SP210–R4–10020	10	25	2	75	10	2	●
SP210–R4–10030	10	25	3	75	10	2	●
SP210–R4–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
SP210–R4–12010	12	30	1	75	12	2	●
SP210–R4–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
SP210–R4–12020	12	30	2	75	12	2	●
SP210–R4–12030	12	30	3	75	12	2	●
SP210–R4–16020	16	36	2	100	16	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P453

ООО "Проминструмент" г. Боярск

US200–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute,Corner Radius

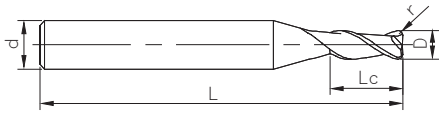


Рис.1

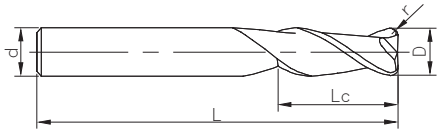


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 35° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–R2–03003	3	9	0.3	50	4	1	●
US200–R2–03005	3	9	0.5	50	4	1	●
US200–R2–04002	4	11	0.2	50	4	2	●
US200–R2–64002	4	11	0.2	50	6	1	●
US200–R2–04003	4	11	0.3	50	4	2	●
US200–R2–64003	4	11	0.3	50	6	1	●
US200–R2–64005	4	11	0.5	50	6	1	●
US200–R2–05002	5	13	0.2	50	6	1	●
US200–R2–05003	5	13	0.3	50	6	1	●
US200–R2–05005	5	13	0.5	50	6	1	●
US200–R2–06002	6	16	0.2	50	6	2	●
US200–R2–06003	6	16	0.3	50	6	2	●
US200–R2–06005	6	16	0.5	50	6	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D⩽12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P460

ООО "Промиструмент" г. Брянск

US200–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute,Corner Radius

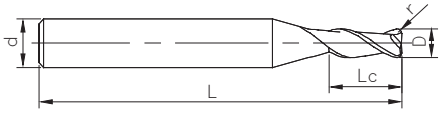


Рис.1

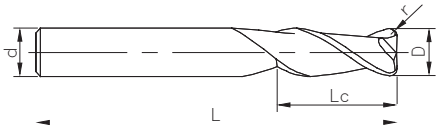


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 35° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр. 8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–R2–08005	8	20	0.5	60	8	2	○
US200–R2–08010	8	20	1	60	8	2	●
US200–R2–10005	10	25	0.5	75	10	2	○
US200–R2–10010	10	25	1	75	10	2	●
US200–R2–10015	10	25	1.5	75	10	2	○
US200–R2–12005	12	30	0.5	75	12	2	○
US200–R2–12010	12	30	1	75	12	2	○
US200–R2–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
US200–R2–16005	16	36	0.5	100	16	2	○
US200–R2–16010	16	36	1	100	16	2	○
US200–R2–16020	16	36	2	100	16	2	●
US200–R2–16030	16	36	3	100	16	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P460

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–R3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины

3 Flute, Corner Radius

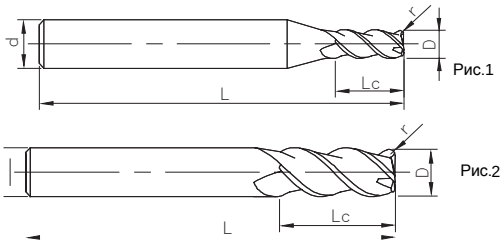


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–R3–02001	2	6	0.1	50	4	1	○
US200–R3–02002	2	6	0.2	50	4	1	●
US200–R3–04002	4	11	0.2	50	4	2	●
US200–R3–04005	4	11	0.5	50	4	2	●
US200–R3–06002	6	16	0.2	50	6	2	○
US200–R3–06005	6	16	0.5	50	6	2	●
US200–R3–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
US200–R3–08010	8	20	1	60	8	2	●
US200–R3–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
US200–R3–10010	10	25	1	75	10	2	●
US200–R3–10015	10	25	1.5	75	10	2	●
US200–R3–10020	10	25	2	75	10	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P460

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–R3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины

3 Flute, Corner Radius

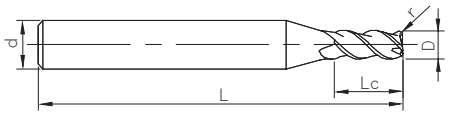


Рис.1

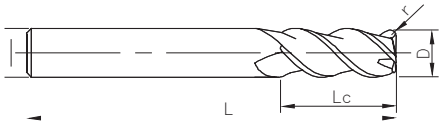


Рис.2



SHANK h6 | 3 | AlTiN | 35° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр. 8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–R3–12005	12	30	0.5	75	12	2	○
US200–R3–12010	12	30	1	75	12	2	●
US200–R3–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
US200–R3–16005	16	36	0.5	100	16	2	●
US200–R3–16010	16	36	1	100	16	2	●
US200–R3–16020	16	36	2	100	16	2	●
US200–R3–16030	16	36	3	100	16	2	●
US200–R3–20005	20	45	0.5	100	20	2	●
US200–R3–20010	20	45	1	100	20	2	●
US200–R3–20020	20	45	2	100	20	2	●
US200–R3–20040	20	45	4	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P460

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute,Corner Radius

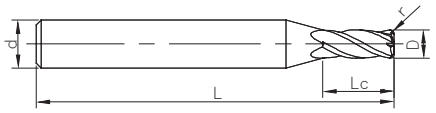


Рис.1

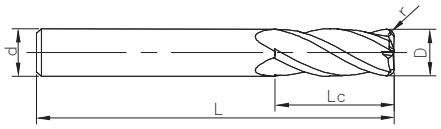


Рис.2





См. условные обозначения на стр. 8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–R4–02002	2	6	0.2	50	4	1	○
US200–R4–03003	3	9	0.3	50	4	1	●
US200–R4–03005	3	9	0.5	50	4	1	●
US200–R4–64002	4	11	0.2	50	6	1	●
US200–R4–64003	4	11	0.3	50	6	1	●
US200–R4–04003	4	11	0.3	50	4	2	●
US200–R4–04005	4	11	0.5	50	4	2	○
US200–R4–05005	5	13	0.5	50	6	1	●
US200–R4–06005	6	16	0.5	50	6	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D>12	0 −0.03

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P461

ООО "Промиструмент" г. Брянск

US200–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute,Corner Radius

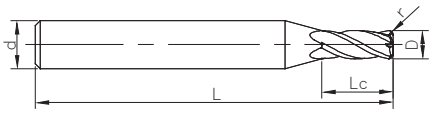


Рис.1

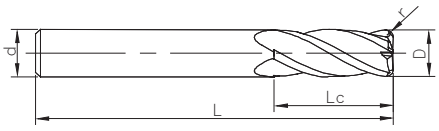


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 35° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр. 8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–R4–08002	8	20	0.2	60	8	2	●
US200–R4–08005	8	20	0.5	60	8	2	○
US200–R4–08010	8	20	1	60	8	2	●
US200–R4–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
US200–R4–10010	10	25	1	75	10	2	○
US200–R4–12010	12	30	1	75	12	2	○
US200–R4–16010	16	36	1	100	16	2	●
US200–R4–20010	20	45	1	100	20	2	●
US200–RS4–06005	6	5	0.5	50	6	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки P461

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

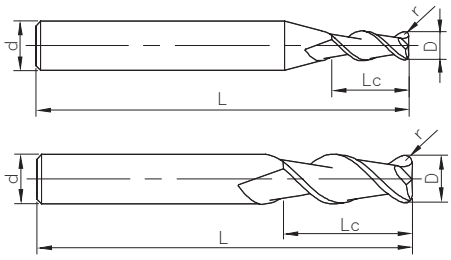
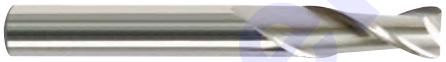


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–R2–01001	1	3	0.1	50	4	1	○
UA100–R2–02002	2	6	0.2	50	4	1	●
UA100–R2–03002	3	9	0.2	50	4	1	●
UA100–R2–03003	3	9	0.3	50	4	1	●
UA100–R2–63003	3	9	0.3	50	6	1	●
UA100–R2–03005	3	9	0.5	50	4	1	●
UA100–R2–63005	3	9	0.5	50	6	1	●
UA100–R2–04002	4	11	0.2	50	4	2	●
UA100–R2–04003	4	11	0.3	50	4	2	●
UA100–R2–64003	4	11	0.3	50	6	1	●
UA100–R2–04005	4	11	0.5	50	4	2	●
UA100–R2–64005	4	11	0.5	50	6	1	●
UA100–R2–04010	4	11	1	50	4	2	●
UA100–R2–05002	5	13	0.2	50	6	1	●
UA100–R2–05003	5	13	0.3	50	6	1	●
UA100–R2–05005	5	13	0.5	50	6	1	●
UA100–R2–05010	5	13	1	50	6	1	●
UA100–R2–05015	5	13	1.5	50	6	1	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

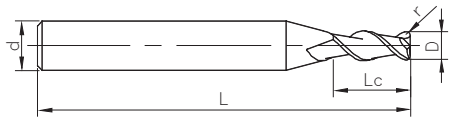


Рис.1

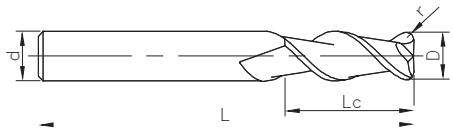
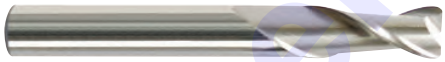


Рис.2



SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–R2–06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UA100–R2–06010	6	16	1	50	6	2	●
UA100–R2–06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UA100–R2–06020	6	16	2	50	6	2	●
UA100–R2–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UA100–R2–08010	8	20	1	60	8	2	●
UA100–R2–08015	8	20	1.5	60	8	2	●
UA100–R2–08020	8	20	2	60	8	2	●
UA100–R2–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
UA100–R2–10010	10	25	1	75	10	2	●
UA100–R2–10015	10	25	1.5	75	10	2	●
UA100–R2–10020	10	25	2	75	10	2	●
UA100–R2–10025	10	25	2.5	75	10	2	●
UA100–R2–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
UA100–R2–12010	12	30	1	75	12	2	●
UA100–R2–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
UA100–R2–12020	12	30	2	75	12	2	●
UA100–R2–12025	12	30	2.5	75	12	2	●

●на складе
○под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

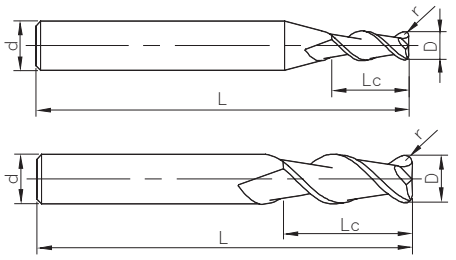
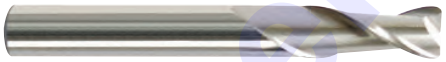


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–R2–16005	16	36	0.5	100	16	2	●
UA100–R2–16010	16	36	1	100	16	2	●
UA100–R2–16015	16	36	1.5	100	16	2	●
UA100–R2–16020	16	36	2	100	16	2	●
UA100–R2–16025	16	36	2.5	100	16	2	●
UA100–R2–20005	20	45	0.5	100	20	2	●
UA100–R2–20010	20	45	1	100	20	2	●
UA100–R2–20015	20	45	1.5	100	20	2	●
UA100–R2–20020	20	45	2	100	20	2	●
UA100–R2–20030	20	45	3	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–RH2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком

2 Flute, Corner Radius, with Long Shank Length

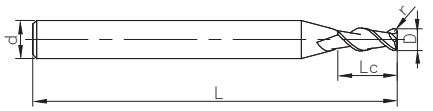


Рис.1

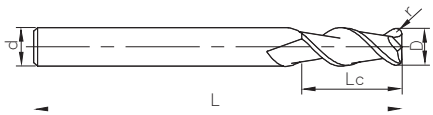


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–RH2–06005	6	16	0.5	75	6	2	○
UA100–RH2–06010	6	16	1	75	6	2	●
UA100–RH2–06015	6	16	1.5	75	6	2	●
UA100–RH2–06020	6	16	2	75	6	2	●
UA100–RH2–08005	8	20	0.5	100	8	2	○
UA100–RH2–08010	8	20	1	100	8	2	●
UA100–RH2–08015	8	20	1.5	100	8	2	●
UA100–RH2–08020	8	20	2	100	8	2	●
UA100–RH2–10005	10	25	0.5	100	10	2	○
UA100–RH2–10010	10	25	1	100	10	2	○
UA100–RH2–10015	10	25	1.5	100	10	2	●
UA100–RH2–10020	10	25	2	100	10	2	●
UA100–RH2–10025	10	25	2.5	100	10	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UA100–RH2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком

2 Flute, Corner Radius, with Long Shank Length

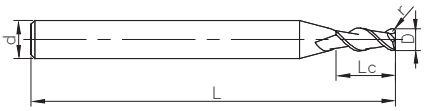


Рис.1

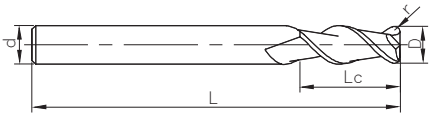
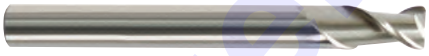


Рис.2



SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–RH2–12005	12	30	0.5	100	12	2	●
UA100–RH2–12010	12	30	1	100	12	2	●
UA100–RH2–12015	12	30	1.5	100	12	2	●
UA100–RH2–12020	12	30	2	100	12	2	●
UA100–RH2–12025	12	30	2.5	100	12	2	●
UA100–RH2–16005	16	36	0.5	150	16	2	●
UA100–RH2–16010	16	36	1	150	16	2	●
UA100–RH2–16015	16	36	1.5	150	16	2	●
UA100–RH2–16020	16	36	2	150	16	2	●
UA100–RH2–16025	16	36	2.5	150	16	2	●
UA100–RH2–20005	20	45	0.5	150	20	2	●
UA100–RH2–20010	20	45	1	150	20	2	●
UA100–RH2–20015	20	45	1.5	150	20	2	●
UA100–RH2–20020	20	45	2	150	20	2	●
UA100–RH2–20030	20	45	3	150	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P464

ООО "Промиструмент" г. Брянск

UA100–R3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины

3 Flute, Corner Radius

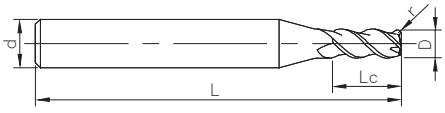


Рис.1

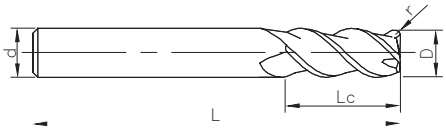


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–R3–01001	1	3	0.1	50	4	1	○
UA100–R3– 02002	2	6	0.2	50	4	1	○
UA100–R3– 03002	3	9	0.2	50	4	1	○
UA100–R3– 03003	3	9	0.3	50	4	1	○
UA100–R3– 03005	3	9	0.5	50	4	1	○
UA100–R3– 04002	4	11	0.2	50	4	2	○
UA100–R3– 04003	4	11	0.3	50	4	2	○
UA100–R3– 04005	4	11	0.5	50	4	2	○
UA100–R3– 04010	4	11	1	50	4	2	○
UA100–R3– 05002	5	13	0.2	50	6	1	○
UA100–R3– 05003	5	13	0.3	50	6	1	○
UA100–R3– 05005	5	13	0.5	50	6	1	○
UA100–R3– 05010	5	13	1	50	6	1	○
UA100–R3– 05015	5	13	1.5	50	6	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–R3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины

3 Flute, Corner Radius

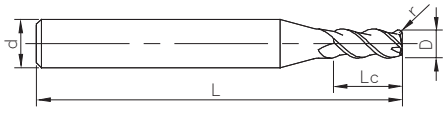


Рис.1

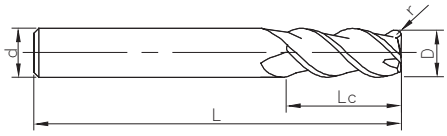


Рис.2



SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–R3–06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UA100–R3–06010	6	16	1	50	6	2	●
UA100–R3–06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UA100–R3–06020	6	16	2	50	6	2	●
UA100–R3–08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UA100–R3–08010	8	20	1	60	8	2	●
UA100–R3–08015	8	20	1.5	60	8	2	●
UA100–R3–08020	8	20	2	60	8	2	●
UA100–R3–10005	10	25	0.5	75	10	2	●
UA100–R3–10010	10	25	1	75	10	2	●
UA100–R3–10015	10	25	1.5	75	10	2	●
UA100–R3–10020	10	25	2	75	10	2	●
UA100–R3–10025	10	25	2.5	75	10	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–R3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины

3 Flute, Corner Radius

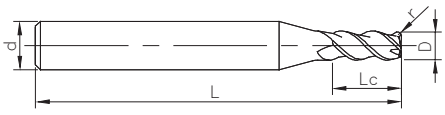


Рис.1

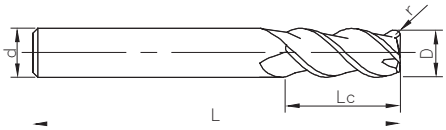


Рис.2



SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–R3–12005	12	30	0.5	75	12	2	●
UA100–R3– 12010	12	30	1	75	12	2	○
UA100–R3–12015	12	30	1.5	75	12	2	●
UA100–R3–12020	12	30	2	75	12	2	●
UA100–R3–12025	12	30	2.5	75	12	2	●
UA100–R3–16005	16	36	0.5	100	16	2	○
UA100–R3–16010	16	36	1	100	16	2	●
UA100–R3–16015	16	36	1.5	100	16	2	●
UA100–R3–16020	16	36	2	100	16	2	●
UA100–R3–16025	16	36	2.5	100	16	2	●
UA100–R3–20005	20	45	0.5	100	20	2	●
UA100–R3–20010	20	45	1	100	20	2	●
UA100–R3– 20015	20	45	1.5	100	20	2	○
UA100–R3–20020	20	45	2	100	20	2	●
UA100–R3– 20030	20	45	3	100	20	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

UA100–RH3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком

3 Flute, Corner Radius,with Long Shank Length

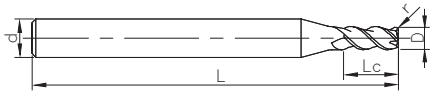


Рис.1

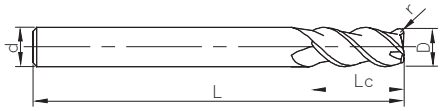


Рис.2



SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–RH3–06005	6	16	0.5	75	6	2	●
UA100–RH3–06010	6	16	1	75	6	2	○
UA100–RH3–06015	6	16	1.5	75	6	2	●
UA100–RH3–06020	6	16	2	75	6	2	●
UA100–RH3–08005	8	20	0.5	100	8	2	○
UA100–RH3–08010	8	20	1	100	8	2	○
UA100–RH3–08015	8	20	1.5	100	8	2	○
UA100–RH3–08020	8	20	2	100	8	2	○
UA100–RH3–10005	10	25	0.5	100	10	2	○
UA100–RH3–10010	10	25	1	100	10	2	●
UA100–RH3–10015	10	25	1.5	100	10	2	●
UA100–RH3–10020	10	25	2	100	10	2	●
UA100–RH3–10025	10	25	2.5	100	10	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Промимпорт" г. Брянск

UA100–RH3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины, с удлиненным хвостовиком

3 Flute, Corner Radius,with Long Shank Length

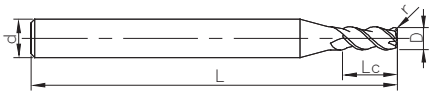


Рис.1

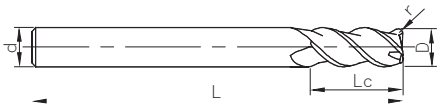


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–RH3–12005	12	30	0.5	100	12	2	○
UA100–RH3–12010	12	30	1	100	12	2	●
UA100–RH3–12015	12	30	1.5	100	12	2	●
UA100–RH3–12020	12	30	2	100	12	2	●
UA100–RH3–12025	12	30	2.5	100	12	2	●
UA100–RH3–16005	16	36	0.5	150	16	2	●
UA100–RH3–16010	16	36	1	150	16	2	●
UA100–RH3–16015	16	36	1.5	150	16	2	●
UA100–RH3–16020	16	36	2	150	16	2	○
UA100–RH3–16025	16	36	2.5	150	16	2	●
UA100–RH3–20005	20	45	0.5	150	20	2	○
UA100–RH3–20010	20	45	1	150	20	2	●
UA100–RH3–20015	20	45	1.5	150	20	2	●
UA100–RH3–20020	20	45	2	150	20	2	●
UA100–RH3–20030	20	45	3	150	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Проминструмент" г. Боярск

SA300–RN2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра

2 Flute,Corner Radius With Reduced Neck

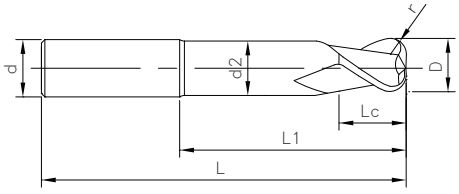


Рис.1



SHANK h6 | 2 | 30° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA300–RN2–10010	10	1	12	32	9.5	72	10	1	○
SA300–RN2–12010	12	1	14	42	11	87	12	1	○
SA300–RN2–12030	12	3	14	42	11	87	12	1	○
SA300–RN2–16010	16	1	18	52	15	100	16	1	○
SA300–RN2–16030	16	3	18	52	15	100	16	1	○
SA300–RN2–20030	20	3	24	62	19	112	20	1	○
SA300–RN2–20050	20	5	24	62	19	112	20	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

Параметры обработки ※P469

◎ Наибольшее ◯ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SA300–RN3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра

3 Flute,Corner Radius With Reduced Neck

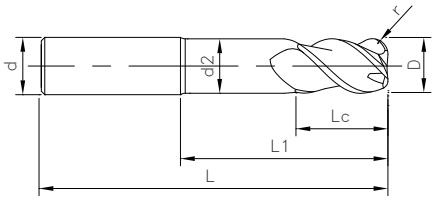


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA300–RN3–12010	12	1	14	50	11	95	12	1	○
SA300–RN3–12030	12	3	14	50	11	95	12	1	○
SA300–RN3–16010	16	1	18	52	15	100	16	1	○
SA300–RN3–16030	16	3	18	52	15	100	16	1	○
SA300–RN3–20030	20	3	24	62	19	112	20	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P470

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SA310–RN2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра

2 Flute,Corner Radius With Reduced Neck

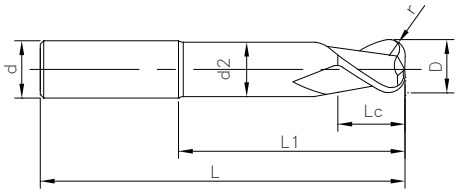


Рис.1



SHANK h6 | 2 | 30° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA310–RN2–10010	10	1	12	32	9.5	72	10	1	○
SA310–RN2–12010	12	1	14	42	11	87	12	1	○
SA310–RN2–12030	12	3	14	42	11	87	12	1	○
SA310–RN2–16010	16	1	18	52	15	100	16	1	○
SA310–RN2–16030	16	3	18	52	15	100	16	1	○
SA310–RN2–20030	20	3	24	62	19	112	20	1	○
SA310–RN2–20050	20	5	24	62	19	112	20	1	○
SA310–RN2–25030	25	3	30	62	24	118	25	1	○
SA310–RN2–32030	32	3	30	62	31	122	32	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P471

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SA310–RN3

3 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра

3 Flute,Corner Radius With Reduced Neck

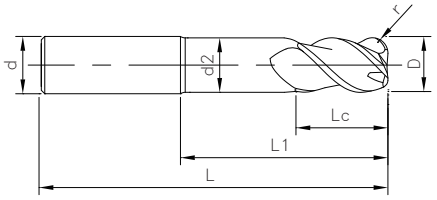


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA310–RN3–12005	12	05	14	50	11.5	95	12	1	○
SA310–RN3–12030	12	3	14	50	11.5	95	12	1	○
SA310–RN3–16010	16	1	18	52	15	100	16	1	○
SA310–RN3–16030	16	3	18	52	15	100	16	1	○
SA310–RN3–20030	20	3	30	60	19	110	20	1	○
SA310–RN3–25030	25	3	30	62	24	118	25	1	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P471

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SA360–RN2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, подача СОЖ через внутренний канал

2 Flute,Corner Radius with Reduced Neck Internal Coolant

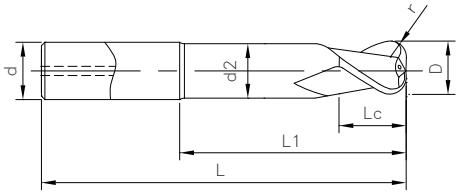


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA360–RN2–12030	12	3	26	40	11.5	90	12	1	○
SA360–RN2–16030	16	3	30	50	15	100	16	1	○
SA360–RN2–16050	16	5	30	50	15	100	16	1	○
SA360–RN2–20005	20	0.5	30	60	19	110	20	1	○
SA360–RN2–20030	20	3	30	60	19	110	20	1	○
SA360–RN2–20050	20	5	30	60	19	110	20	1	○
SA360–RN2–25030	25	3	30	60	24	115	25	1	○
SA360–RN2–25050	25	5	30	60	24	115	25	1	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D＞12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P471

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SG200–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

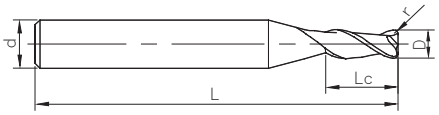


Рис.1

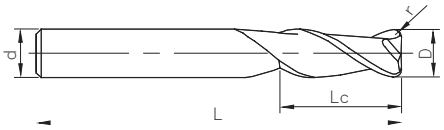


Рис.2



SHANK h6 | 2 | U-DIA | 40° Helix | Corner-R

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200–R2–06003	6	16	0.3	50	6	2	○
SG200–R2–06005	6	16	0.5	50	6	2	○
SG200–R2–08005	8	20	0.5	60	8	2	○
SG200–R2–08010	8	20	1	60	8	2	○
SG200–R2–10005	10	25	0.5	75	10	2	○
SG200–R2–10010	10	25	1	75	10	2	○
SG200– R2–10015	10	25	1.5	75	10	2	○
SG200–R2–12005	12	30	0.5	75	12	2	○
SG200–R2–12010	12	30	1	75	12	2	○
SG200– R2–12015	12	30	1.5	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P472

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SG200–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

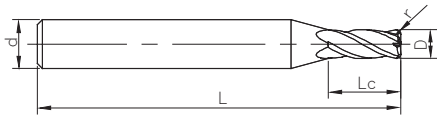


Рис.1

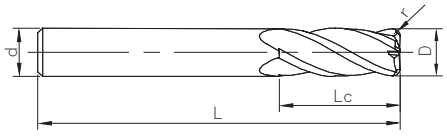


Рис.2



SHANK h6 | 4 | U-DIA | 40° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200–R4–06005	6	16	0.5	50	6	2	○
SG200–R4–08002	8	20	0.2	60	8	2	○
SG200–R4–08005	8	20	0.5	60	8	2	○
SG200–R4–10005	10	25	0.5	75	10	2	○
SG200–R4–10010	10	25	1	75	10	2	○
SG200–R4–12010	12	30	1	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P472

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SN200–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками

4 Flute,Corner Radius Unequal Flute Spacing

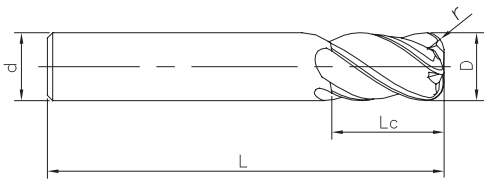


Рис. 1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SN200–R4–06005	6	0.5	15	50	6	1	○
SN200–R4–08010	8	1	20	60	8	1	○
SN200–R4–10010	10	1	25	75	10	1	○
SN200–R4–12010	12	1	30	75	12	1	○
SN200–R4–16010	16	1	32	100	16	1	○

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал				
P		M	S	
1234	5	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	T Алюминиевые сплавы	T Медные сплавы
○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P475

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ST200–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, неравномерное расстояние между кромками

4 Flute,Corner Radius Unequal Flute Spacing

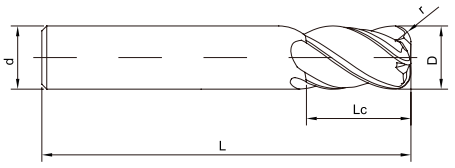
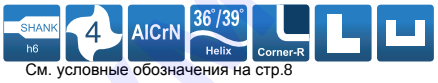


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST200–R4–06005	6	0.5	15	50	6	1	●
ST200–R4–06010	6	1	15	50	6	1	●
ST200–R4–08005	8	0.5	20	60	8	1	●
ST200–R4–08010	8	1	20	60	8	1	●
ST200–R4–10010	10	1	25	75	10	1	○
ST200–R4–10030	10	3	25	75	10	1	○
ST200–R4–12010	12	1	30	75	12	1	○
ST200–R4–12030	12	3	30	75	12	1	○
ST200–R4–16010	16	1	36	100	16	1	○
ST200–R4–16030	16	3	36	100	16	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤16	$^{0}_{-0.03}$
D>16	$^{0}_{-0.04}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P477

ООО "Промиструмент" г. Брянск

ST200–RN4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками

4 Flute,Corner Radius with Reduced Neck Unequal Flute Spacing

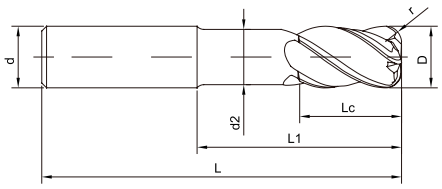


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST200–RN4–12010	12	1	24	36	11	90	12	1	○
ST200–RN4–12030	12	3	24	36	11	90	12	1	●
ST200–RN4–16010	16	1	32	47	15	100	16	1	○
ST200–RN4–16030	16	3	32	47	15	100	16	1	○
ST200–RN4–20010	20	1	40	57	19	115	20	1	○
ST200–RN4–20030	20	3	40	57	19	115	20	1	○
ST200–RN4–25030	25	3	50	65	24	130	25	1	○

D	Допуск
D≤16	0 –0.03
D > 16	0 –0.04

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P477

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ST200–RN5

5 режущих кромок, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками
5 Flute,Corner Radius with Reduced Neck Unequal Flute Spacing

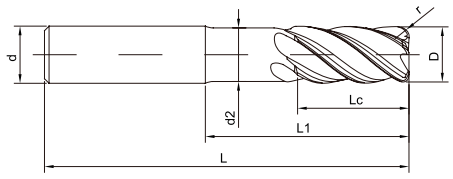


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST200–RN5–16010	16	1	32	45	15	100	16	1	○
ST200–RN5–20010	20	1	40	60	19	112	20	1	○
ST200–RN5–20020	20	2	40	60	19	112	20	1	○
ST200–RN5–20030	20	3	40	60	19	112	20	1	○
ST200–RN5–20040	20	4	40	60	19	112	20	1	○
ST200–RN5–25030	25	3	50	65	24	130	25	1	○

D	Допуск
D≤16	$^{0}_{-0.03}$
D>16	$^{0}_{-0.04}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P478

ООО "Промимпортснаб" г. Брянск

ST260–RN4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками, подача СОЖ через внутренний канал

4 Flute,Corner Radius with Reduced Neck
Unequal Flute Spacing,Internal Coolant

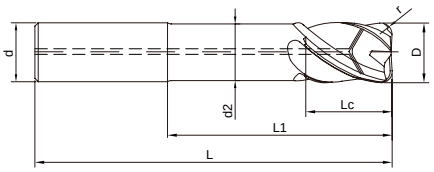


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST260–RN4–12010	12	1	24	36	11	90	12	1	○
ST260–RN4–12030	12	3	24	36	11	90	12	1	○
ST260–RN4–16010	16	1	32	47	15	100	16	1	○
ST260–RN4–16030	16	3	32	47	15	100	16	1	○
ST260–RN4–20030	20	3	40	57	19	115	20	1	○
ST260–RN4–25050	25	5	50	65	24	130	25	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤16	$^{0}_{-0.03}$
D>16	$^{0}_{-0.04}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P480

ООО "Промкомплект" г. Брянск

ST300–RN4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками, подача СОЖ через внутренний канал

4 Flute,Corner Radius with Reduced Neck

Unequal Flute Spacing,Internal Coolant

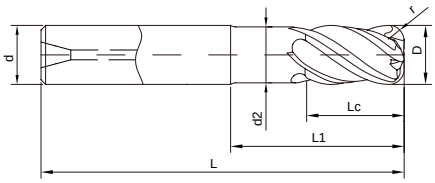


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST300–RN4–12010	12	1	24	38	11.4	90	12	1	○
ST300–RN4–12030	12	3	24	38	11.4	90	12	1	○
ST300–RN4–16010	16	1	32	47	15.4	100	16	1	○
ST300–RN4–16030	16	3	32	47	15.4	100	16	1	○
ST300–RN4–20010	20	1	40	57	19.4	115	20	1	○
ST300–RN4–20030	20	3	40	57	19.4	115	20	1	○

D	Допуск
D≤16	0 −0.03
D＞12	0 −0.04

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P481

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ST300–RN5

5 режущих кромок, радиус закругления вершины, с выточкой меньшего диаметра, неравномерное расстояние между кромками, подача СОЖ через внутренний канал

5 Flute,Corner Radius with Reduced Neck
Unequal Flute Spacing,Internal Coolant

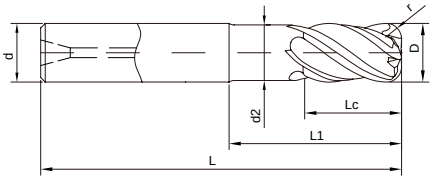
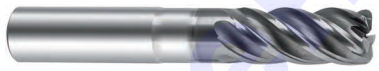


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	r	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST300–RN5–16010	16	1	32	47	15.4	100	16	1	○
ST300–RN5–16030	16	3	32	47	15.4	100	16	1	●
ST300–RN5–20010	20	1	40	67	19.4	117	20	1	○
ST300–RN5–20030	20	3	40	67	19.4	117	20	1	○
ST300–RN5–25030	25	3	50	82	24.4	138	25	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤16	0 −0.03
D>16	0 −0.04

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P482

ООО "Промимпортснаб" г. Брянск

SH160–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

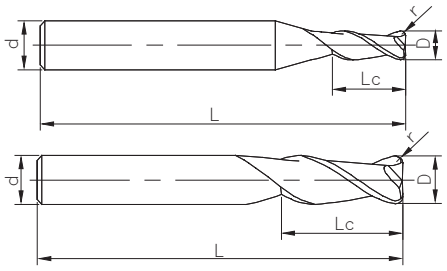


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 35° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–R2–02002	2	6	0.2	50	4	1	●
SH160–R2–03003	3	9	0.3	50	4	1	○
SH160–R2–03005	3	9	0.5	50	4	1	○
SH160–R2–04005	4	10	0.5	50	4	2	○
SH160–R2–04010	4	10	1	50	4	2	●
SH160–R2–05005	5	13	0.5	50	6	1	○
SH160–R2–05010	5	13	1	50	6	1	○
SH160–R2–06005	6	15	0.5	50	6	2	●
SH160–R2–06010	6	15	1	50	6	2	●
SH160–R2–08005	8	20	0.5	60	8	2	○
SH160–R2–08010	8	20	1	60	8	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–R2

2 режущие кромки, радиус закругления вершины

2 Flute, Corner Radius

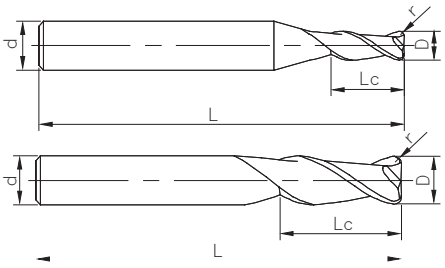
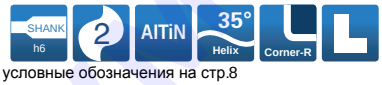


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–R2–10005	10	25	0.5	75	10	2	○
SH160–R2–10010	10	25	1	75	10	2	○
SH160–R2–10015	10	25	1.5	75	10	2	○
SH160–R2–10020	10	25	2	75	10	2	○
SH160–R2–12005	12	30	0.5	75	12	2	○
SH160–R2–12010	12	30	1	75	12	2	○
SH160–R2–12015	12	30	1.5	75	12	2	○
SH160–R2–12020	12	30	2	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D>12	0 −0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

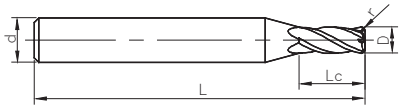


Рис.1

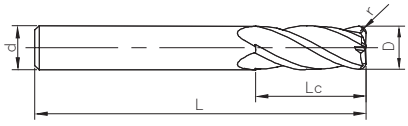


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 45° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–R4–03003	3	9	0.3	50	4	1	○
SH160–R4–03005	3	9	0.5	50	4	1	○
SH160–R4–63003	3	8	0.3	50	6	1	○
SH160–R4–63005	3	8	0.5	50	6	1	○
SH160–R4–04003	4	10	0.3	50	4	2	○
SH160–R4–04005	4	10	0.5	50	4	2	○
SH160–R4–04010	4	10	1	50	4	2	○
SH160–R4–64003	4	10	0.3	50	6	1	○
SH160–R4–64005	4	10	0.5	50	6	1	○
SH160–R4–64010	4	10	1	50	6	1	○
SH160–R4–05003	5	13	0.3	50	6	1	○
SH160–R4–05005	5	13	0.5	50	6	1	○
SH160–R4–05010	5	13	1	50	6	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–R4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

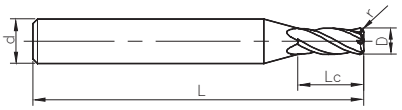


Рис.1

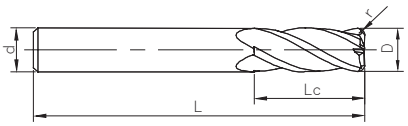


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 45° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–R4–06003	6	15	0.3	50	6	2	○
SH160–R4–06005	6	15	0.5	50	6	2	○
SH160–R4–06010	6	15	1	50	6	2	○
SH160–R4–08002	8	20	0.2	60	8	2	○
SH160–R4–08003	8	20	0.3	60	8	2	○
SH160–R4–08005	8	20	0.5	60	8	2	○
SH160–R4–08010	8	20	1	60	8	2	○
SH160–R4–10005	10	25	0.5	75	10	2	○
SH160–R4–10010	10	25	1	75	10	2	○
SH160–R4–10015	10	25	1.5	75	10	2	○
SH160–R4–10020	10	25	2	75	10	2	○
SH160–R4–12005	12	30	0.5	75	12	2	○
SH160–R4–12010	12	30	1	75	12	2	○
SH160–R4–12015	12	30	1.5	75	12	2	○
SH160–R4–12020	12	30	2	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–RH4

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

4 Flute Corner Radius, with Long Shank Length

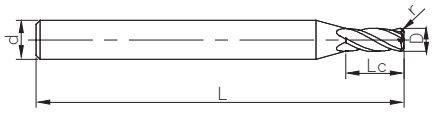


Рис.1

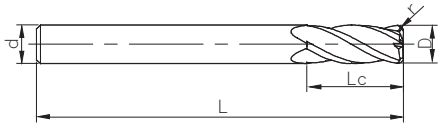


Рис.2



SHANK h6 | 4 | AlTiN | 45° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–RH4–06005	6	15	0.5	75	6	2	●
SH160–RH4–06010	6	15	1	75	6	2	●
SH160–RH4–08005	8	20	0.5	100	8	2	●
SH160–RH4–08010	8	20	1	100	8	2	●
SH160–RH4–10005	10	25	0.5	100	10	2	●
SH160–RH4–10010	10	25	1	100	10	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH200–R4–H NEW

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

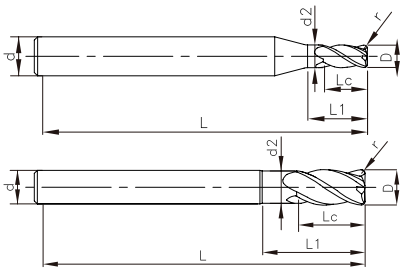


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH200–R4–03002–H	3	6	0.2	2.88	9	50	4	1	○
SH200–R4–63002–H	3	6	0.2	2.88	9	50	6	1	○
SH200–R4–03005–H	3	6	0.5	2.88	9	50	4	1	●
SH200–R4–63005–H	3	6	0.5	2.88	9	50	6	1	●
SH200–R4–04002–H	4	8	0.2	3.85	12	50	4	2	○
SH200–R4–64002–H	4	8	0.2	3.85	12	50	6	1	○
SH200–R4–04005–H	4	8	0.5	3.85	12	50	4	2	●
SH200–R4–64005–H	4	8	0.5	3.85	12	50	6	1	●
SH200–R4–05002–H	5	10	0.2	4.8	15	50	6	1	○
SH200–R4–05005–H	5	10	0.5	4.8	15	50	6	1	●

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал

P			H	
1234	5	6	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	PH и феррит/ мартенситовая сталь (‹35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
	◎		◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P484

ООО "Промиструмент" г. Брянск

SH200–R4–H NEW

4 режущие кромки, радиус закругления вершины

4 Flute, Corner Radius

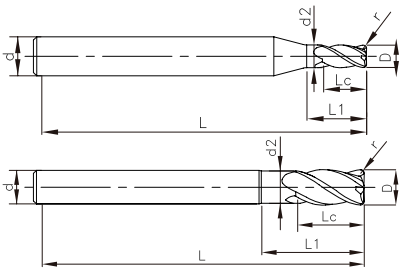


Рис.1

Рис.2



SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Corner-R | L

См. условные обозначения на стр.8

продолжение

Обозначение	D	Lc	r	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH200–R4–06002–H	6	12	0.2	5.8	18	50	6	2	○
SH200–R4–06005–H	6	12	0.5	5.8	18	50	6	2	●
SH200–R4–06010–H	6	12	1	5.8	18	50	6	2	●
SH200–R4–08002–H	8	16	0.2	7.8	24	60	8	2	○
SH200–R4–08005–H	8	16	0.5	7.8	24	60	8	2	○
SH200–R4–08010–H	8	16	1	7.8	24	60	8	2	○
SH200–R4–10005–H	10	20	0.5	9.8	30	75	10	2	●
SH200–R4–10010–H	10	20	1	9.8	30	75	10	2	●
SH200–R4–12005–H	12	24	0.5	11.8	36	75	12	2	○
SH200–R4–12010–H	12	24	1	11.8	36	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал				
P			H	
1234	5	6	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	PH и феррит/ мартенситовая сталь (‹35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
	◎		◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P484

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH200–RH4–H NEW

4 режущие кромки, радиус закругления вершины, удлиненный хвостовик

4 Flute, Corner Radius with Long Shank Length

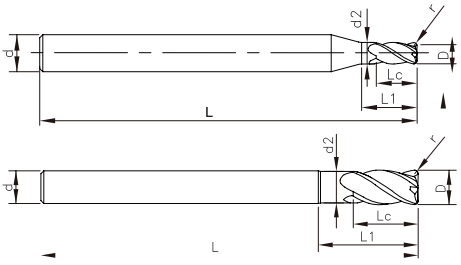


Рис.1

Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	r	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH200–RH4–05002–H	5	10	0.2	4.8	15	60	6	1	○
SH200–RH4–05005–H	5	10	0.5	4.8	15	60	6	1	●
SH200–RH4–06002–H	6	12	0.2	5.8	18	60	6	2	●
SH200–RH4–06005–H	6	12	0.5	5.8	18	60	6	2	●
SH200–RH4–06010–H	6	12	1	5.8	18	60	6	2	●
SH200–RH4–08002–H	8	16	0.2	7.8	24	75	8	2	○
SH200–RH4–08005–H	8	16	0.5	7.8	24	75	8	2	●
SH200–RH4–08010–H	8	16	1	7.8	24	75	8	2	●
SH200–RH4–10005–H	10	20	0.5	9.8	30	100	10	2	●
SH200–RH4–10010–H	10	20	1	9.8	30	100	10	2	●
SH200–RH4–12005–H	12	24	0.5	11.8	36	100	12	2	○
SH200–RH4–12010–H	12	24	1	11.8	36	100	12	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал				
P			H	
1234	5	6	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	PH и феррит/ мартенситовая сталь (‹35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
	◎		◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P484

ООО "Промимпортбуинструмент" г. Брянск

UP100–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

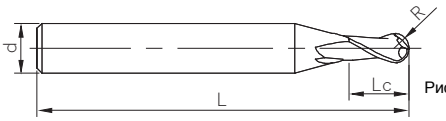


Рис.1

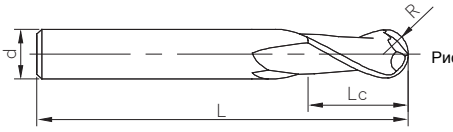


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Ballnose

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–B2–00801	0.8	0.4	1.6	50	4	1	○
UP100–B2–00901	0.9	0.45	1.8	50	4	1	○
UP100–B2–01002	1	0.5	2	50	4	1	○
UP100–B2–01503	1.5	0.75	3	50	4	1	○
UP100–B2–02004	2	1	4	50	4	1	●
UP100–B2–02505	2.5	1.25	5	50	4	1	○
UP100–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
UP100–B2–63006	3	1.5	6	50	6	1	○
UP100–B2–63508	3.5	1.75	8	50	6	1	●
UP100–B2–04008	4	2	8	50	4	2	○
UP100–B2–64008	4	2	8	50	6	1	●

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P448

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

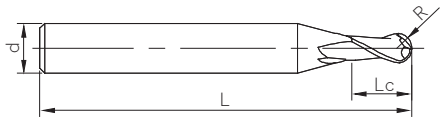


Рис.1

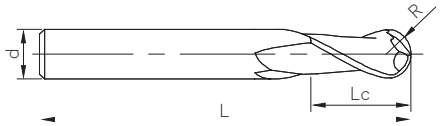


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–B2–05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UP100–B2–06012	6	3	12	50	6	2	○
UP100–B2–07014	7	3.5	14	60	8	1	○
UP100–B2–08014	8	4	14	60	8	2	○
UP100–B2–09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UP100–B2–10018	10	5	18	75	10	2	○
UP100–B2–11020	11	5.5	20	75	12	1	●
UP100–B2–12022	12	6	22	75	12	2	●
UP100–B2–13026	13	6.5	26	90	16	1	●
UP100–B2–14026	14	7	26	90	16	1	○
UP100–B2–15030	15	7.5	30	90	16	1	●
UP100–B2–16030	16	8	30	100	16	2	○
UP100–B2–20038	20	10	38	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P448

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–BH2

2 режущие кромки, удлиненный хвостовик

2 Flute Ballnose, with Long Shank Length

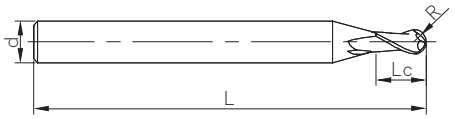


Рис.1

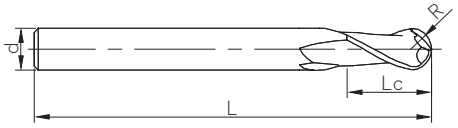


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Ballnose

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–BH2–02004	2	1	4	75	4	1	●
UP100–BH2–03006	3	1.5	6	75	4	1	●
UP100–BH2–04008	4	2	8	75	4	2	●
UP100–BH2–05010	5	2.5	10	75	6	1	●
UP100–BH2–06012	6	3	12	100	6	2	●
UP100–BH2–08016	8	4	16	100	8	2	●
UP100–BH2–10020	10	5	20	150	10	2	●
UP100–BH2–12024	12	6	24	150	12	2	●

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P448

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP100–B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose

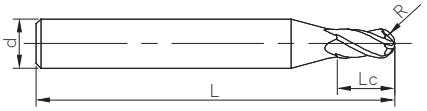


Рис.1

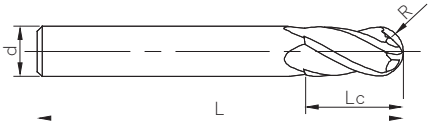
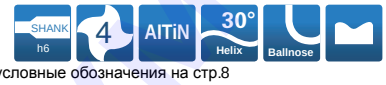


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100–B4–02004	2	1	4	50	4	1	○
UP100–B4–02505	2.5	1.25	5	50	4	1	●
UP100–B4–03006	3	1.5	6	50	4	1	●
UP100–B4–63006	3	1.5	6	50	6	1	●
UP100–B4–04008	4	2	8	50	4	2	●
UP100–B4–64008	4	2	8	50	6	1	●
UP100–B4–05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UP100–B4–06012	6	3	12	50	6	2	●
UP100–B4–07014	7	3.5	14	60	8	1	●
UP100–B4–08014	8	4	14	60	8	2	●
UP100–B4–09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UP100–B4–10018	10	5	18	75	10	2	●
UP100–B4–11020	11	5.5	20	75	12	1	●
UP100–B4–12022	12	6	22	75	12	2	●
UP100–B4–14024	14	7	24	75	14	2	○
UP100–B4–16030	16	8	30	100	16	2	○
UP100–B4–20038	20	10	38	100	20	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P448

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

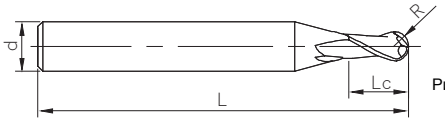


Рис.1

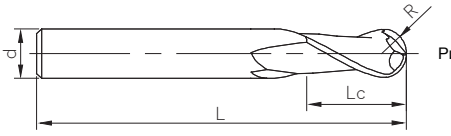


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–B2–00801	0.8	0.4	1.6	50	4	1	○
UP210–B2–00901	0.9	0.45	1.8	50	4	1	○
UP210–B2–01002	1	0.5	2	50	4	1	●
UP210–B2–01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
UP210–B2–02004	2	1	4	50	4	1	●
UP210–B2–62004	2	1	4	50	6	1	●
UP210–B2–02505	2.5	1.25	5	50	4	1	○
UP210–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	●
UP210–B2–63006	3	1.5	6	50	6	1	●
UP210–B2–04008	4	2	8	50	4	2	●
UP210–B2–64008	4	2	8	50	6	1	●
UP210–B2–05010	5	2.5	10	50	6	1	●

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P452

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

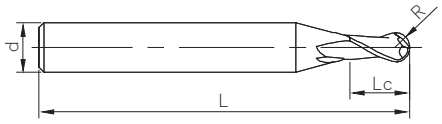


Рис.1

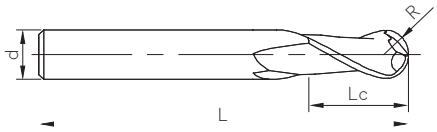


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–B2–06012	6	3	12	50	6	2	●
UP210–B2–07014	7	3.5	14	60	8	1	●
UP210–B2–08014	8	4	14	60	8	2	●
UP210–B2–09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UP210–B2–10018	10	5	18	75	10	2	●
UP210–B2–11020	11	5.5	20	75	12	1	○
UP210–B2–12022	12	6	22	75	12	2	●
UP210–B2–13026	13	6.5	26	90	14	1	○
UP210–B2–14026	14	7	26	90	14	2	●
UP210–B2–15030	15	7.5	30	90	16	1	○
UP210–B2–16030	16	8	30	100	16	2	●
UP210–B2–20038	20	10	38	100	20	2	●

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P452

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–BH2

2 режущие кромки, сферические с удлиненным хвостовиком

2 Flute Ballnose, with Long Shank Length

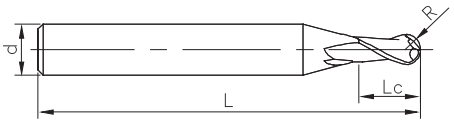


Рис.1

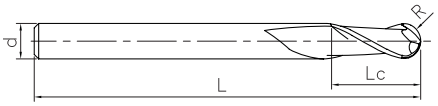


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–BH2–02004	2	1	4	75	4	1	●
UP210–BH2–03006	3	1.5	6	75	4	1	●
UP210–BH2–63006	3	1.5	6	75	6	1	●
UP210–BH2–04008	4	2	8	75	4	2	●
UP210–BH2–64008	4	2	8	75	6	1	●
UP210–BH2–05010	5	2.5	10	75	6	1	●
UP210–BH2–06012	6	3	12	75	6	2	●
UP210–BH2–08014	8	4	14	100	8	2	○
UP210–BH2–10018	10	5	18	100	10	2	●
UP210–BH2–12022	12	6	22	100	12	2	●

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P452

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UP210–B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose

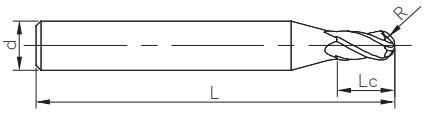


Рис.1

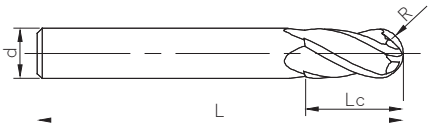


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210–B4–02004	2	1	4	50	4	1	○
UP210–B4–02505	2.5	1.25	5	50	4	1	○
UP210–B4–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
UP210–B4–63006	3	1.5	6	50	6	1	○
UP210–B4–04008	4	2	8	50	4	2	○
UP210–B4–64008	4	2	8	50	6	1	○
UP210–B4–05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UP210–B4–06012	6	3	12	50	6	2	○
UP210–B4–07014	7	3.5	14	60	8	1	○
UP210–B4–08014	8	4	14	60	8	2	●
UP210–B4–09016	9	4.5	16	75	10	1	○
UP210–B4–10018	10	5	18	75	10	2	○
UP210–B4–11020	11	5.5	20	75	12	1	○
UP210–B4–12022	12	6	22	75	12	2	●
UP210–B4–14024	14	7	24	75	14	2	○
UP210–B4–16030	16	8	30	100	16	2	○
UP210–B4–20038	20	10	38	100	20	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P452

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–B2

2 режущие кромки, сферические
2 Flute,Ballnose

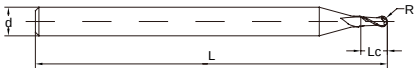


Рис.1

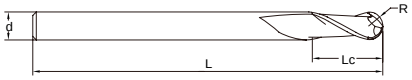
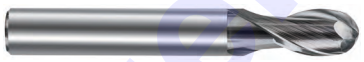


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–B2–01002	1	0.5	2	50	4	1	○
SP210–B2–02004	2	1	4	50	4	1	○
SP210–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SP210–B2–04008	4	2	8	50	4	2	○
SP210–B2–06012	6	3	12	50	6	2	●
SP210–B2–08014	8	4	14	60	8	2	○
SP210–B2–10018	10	5	18	75	10	2	○
SP210–B2–12022	12	6	22	75	12	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P455

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SP210–BH2

2 режущие кромки, сферические с удлиненным хвостовиком

2 Flute,Ballnose with Long Shank Length

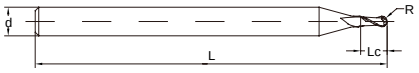


Рис.1

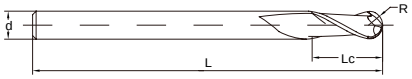


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210–BH2–04008	4	2	8	75	4	2	○
SP210–BH2–64008	4	2	8	75	6	1	○
SP210–BH2–06012	6	3	12	75	6	2	○
SP210–BH2–08014	8	4	14	75	8	2	○
SP210–BH2–10018	10	5	18	100	10	2	○
SP210–BH2–12022	12	6	22	100	12	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P455

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UPM100–BN2

2 режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Ballnose, Miniature Sizes with Neck

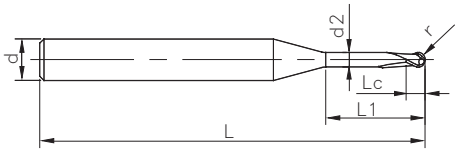


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UPM100–BN2–00802	0.8	0.4	0.6	0.75	2	50	4	1	○
UPM100–BN2–00804	0.8	0.4	0.6	0.75	4	50	4	1	○
UPM100–BN2–00806	0.8	0.4	0.6	0.75	6	50	4	1	●
UPM100–BN2–01006	1.0	0.5	0.8	0.95	6	50	4	1	○
UPM100–BN2–01008	1.0	0.5	0.8	0.95	8	50	4	1	○
UPM100–BN2–01010	1.0	0.5	0.8	0.95	10	50	4	1	●
UPM100–BN2–01206	1.2	0.6	1.0	1.15	6	50	4	1	○
UPM100–BN2–01208	1.2	0.6	1.0	1.15	8	50	4	1	○
UPM100–BN2–01210	1.2	0.6	1.0	1.15	10	50	4	1	●
UPM100–BN2–01508	1.5	0.75	1.4	1.44	8	50	4	1	○
UPM100–BN2–01510	1.5	0.75	1.4	1.44	10	50	4	1	○
UPM100–BN2–01512	1.5	0.75	1.4	1.44	12	50	4	1	●
UPM100–BN2–02008	2.0	1.0	1.6	1.92	8	50	4	1	○
UPM100–BN2–02010	2.0	1.0	1.6	1.92	10	50	4	1	○
UPM100–BN2–02012	2.0	1.0	1.6	1.92	12	50	4	1	●

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R	±0.015

единицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎			

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P459

ООО "Проминструмент" г. Воронеж

US200–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute,Ballnose

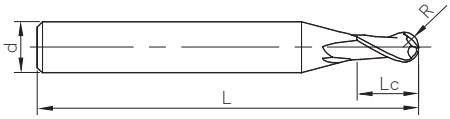


Рис.1

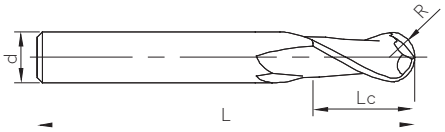


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–B2–01002	1	0.5	2	50	4	1	○
US200–B2–01503	1.5	0.75	3	50	4	1	○
US200–B2–02004	2	1	4	50	4	1	○
US200–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
US200–B2–63006	3	1.5	6	50	6	1	●
US200–B2–04008	4	2	8	50	4	2	●
US200–B2–64008	4	2	8	50	6	1	●
US200–B2–05010	5	2.5	10	50	6	1	●
US200–B2–06012	6	3	12	50	6	2	●
US200–B2–08014	8	4	14	60	8	2	●
US200–B2–10018	10	5	18	75	10	2	●
US200–B2–12022	12	6	22	75	12	2	●
US200–B2–16026	16	8	26	100	16	2	●
US200–B2–20038	20	10	38	100	20	2	●

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D≤12	$^{0}_{-0.02}$
D>12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P461

ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200–B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute,Ballnose

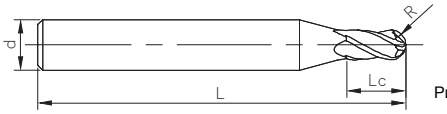


Рис.1

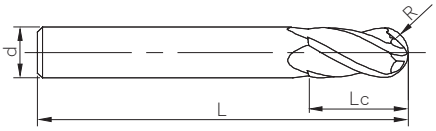


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200–B4–01002	1	0.5	2	50	4	1	●
US200–B4–01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
US200–B4–02004	2	1	4	50	4	1	○
US200–B4–03006	3	1.5	6	50	4	1	●
US200–B4–04008	4	2	8	50	4	2	●
US200–B4–05010	5	2.5	10	50	6	1	○
US200–B4–06012	6	3	12	50	6	2	○
US200–B4–08014	8	4	14	60	8	2	●
US200–B4–10018	10	5	18	75	10	2	●
US200–B4–12022	12	6	22	75	12	2	○
US200–B4–16026	16	8	26	100	16	2	○
US200–B4–20038	20	10	38	100	20	2	○
US200–B4–63006	3	1.5	6	50	6	1	○
US200–B4–64008	4	2	8	50	4	2	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
D⩽12	$^{0}_{-0.02}$
D > 12	$^{0}_{-0.03}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	○	○	○

Параметры обработки ※P461

◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

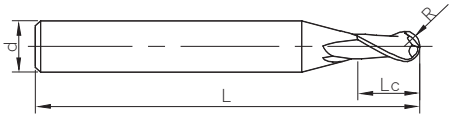


Рис.1

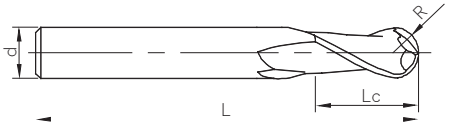


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100–B2–01002	1	0.5	2	50	4	1	○
UA100–B2–02004	2	1	4	50	4	1	○
UA100–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	●
UA100–B2–63006	3	1.5	6	50	6	1	●
UA100–B2–04008	4	2	8	50	4	2	●
UA100–B2–64008	4	2	8	50	6	1	○
UA100–B2–05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UA100–B2–06012	6	3	12	50	6	2	○
UA100–B2–07014	7	3.5	14	60	8	1	●
UA100–B2–08014	8	4	14	60	8	2	●
UA100–B2–09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UA100–B2–10018	10	5	18	75	10	2	○
UA100–B2–12022	12	6	22	75	12	2	●
UA100–B2–16026	16	8	26	100	16	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R < 3	± 0.015
R ⩾ 3	± 0.02

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P465

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SA300–BN2

2 режущие кромки, сферические с выточкой меньшего диаметра

2 Flute,Ballnose With Reduced Neck

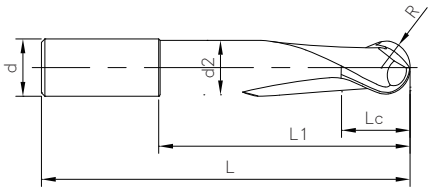


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA300–BN2–10030	10	5	12	30	9.5	70	10	1	○
SA300–BN2–12036	12	6	14	36	11.5	80	12	1	○
SA300–BN2–16048	16	8	18	48	15	100	16	1	○
SA300–BN2–20060	20	10	24	60	19	112	20	1	○

R	Допуск
R≤10	±0.02

еденицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P470

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SG200–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

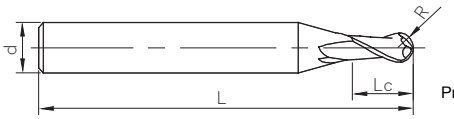


Рис.1

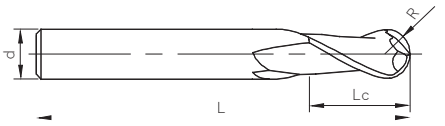


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200–B2–02004	2	1	4	50	4	1	○
SG200–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SG200–B2–04008	4	2	8	50	4	2	○
SG200–B2–05010	5	2.5	10	50	6	1	○
SG200–B2–06012	6	3	12	50	6	2	○
SG200–B2–08014	8	4	14	60	8	2	○
SG200–B2–10018	10	5	18	75	10	2	○
SG200–B2–12022	12	6	22	75	12	2	○

D	Допуск
D≤12	0 −0.02
D>12	0 −0.03

еденицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P473

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SN200–B4

4 режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками

4 Flute,Ballnose Unequal Flute Spacing

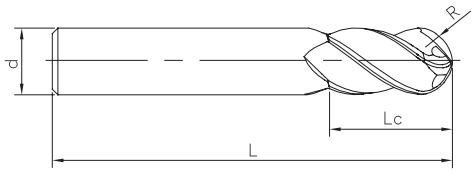


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SN200–B4–06012	6	3	12	50	6	1	○
SN200–B4–08014	8	4	14	60	8	1	○
SN200–B4–10018	10	5	18	75	10	1	○
SN200–B4–12022	12	6	22	75	12	1	○
SN200–B4–16026	16	8	26	90	16	1	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R⩾3	±0.020

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал				
P		M	S	
1234	5	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P476

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ST200–B4

4 режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками

4 Flute,Ballnose Unequal Flute Spacing

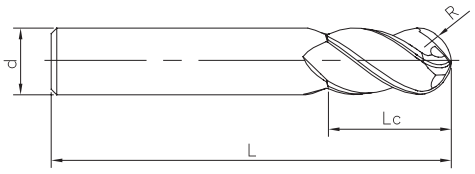


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST200–B4–06012	6	3	12	50	6	1	○
ST200–B4–08014	8	4	14	60	8	1	○
ST200–B4–10018	10	5	18	75	10	1	○
ST200–B4–12022	12	6	22	80	12	1	○
ST200–B4–16026	16	8	26	90	16	1	○

R	Допуск
R≥3	±0.02

● на складе
○ под заказ

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь(<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	◎	◎	◎

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P479

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

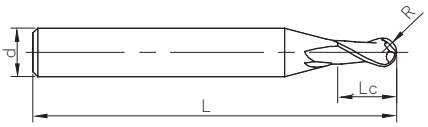


Рис.1

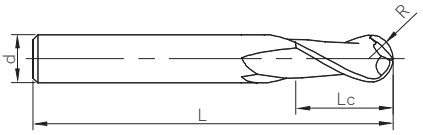


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Ballnose

См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–B2–00501	0.5	0.25	1	50	4	1	○
SH160–B2–01002	1	0.5	2	50	4	1	○
SH160–B2–01503	1.5	0.75	3	50	4	1	○
SH160–B2–02004	2	1	4	50	4	1	○
SH160–B2–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SH160–B2–04008	4	2	8	50	4	2	○
SH160–B2–05010	5	2.5	10	50	6	1	○
SH160–B2–06012	6	3	12	50	6	2	○
SH160–B2–07014	7	3.5	14	60	8	1	○
SH160–B2–08014	8	4	14	60	8	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5＜R＜3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

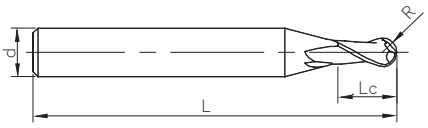


Рис.1

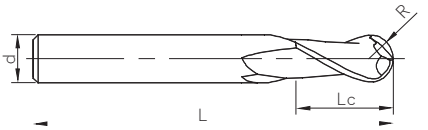


Рис.2



SHANK h6 | 2 | AlTiN | 30° Helix | Ballnose

См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–B2–09016	9	4.5	16	75	10	1	○
SH160–B2–10018	10	5	18	75	10	2	○
SH160–B2–11020	11	5.5	20	75	12	1	○
SH160–B2–12022	12	6	22	75	12	2	○
SH160–B2–16026	16	8	26	100	16	2	○

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5＜R＜3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

еденицы (мм)

● на складе
○ под заказ

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(＜35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (＜35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SH160–BH2

2 режущие кромки, сферические с удлиненным хвостовиком

2 Flute, Ballnose with Long Shank Length

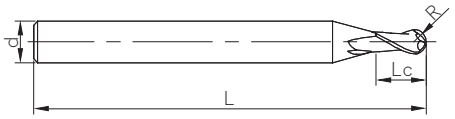


Рис.1

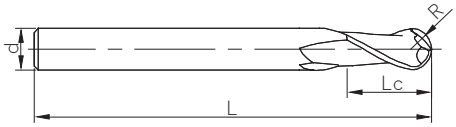


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–BH2–06012	6	3	12	100	6	2	●
SH160–BH2–08014	8	4	14	100	8	2	●
SH160–BH2–10018	10	5	18	100	10	2	●
SH160–BH2–12024	12	6	24	100	12	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5<R<3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Промимпортинструмент" г. Брянск

SH160–B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose

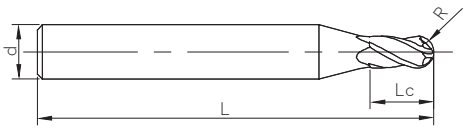


Рис.1

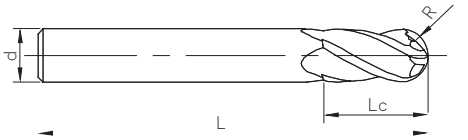


Рис.2





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160–B4–02004	2	1	4	50	4	1	○
SH160–B4–03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SH160–B4–04008	4	2	8	50	4	2	○
SH160–B4–05010	5	2.5	10	50	6	1	○
SH160–B4–06012	6	3	12	50	6	2	○
SH160–B4–07014	7	3.5	14	60	8	1	○
SH160–B4–08014	8	4	14	60	8	2	○
SH160–B4–09016	9	4.5	16	75	10	1	○
SH160–B4–10018	10	5	18	75	10	2	○
SH160–B4–11020	11	5.5	20	75	12	1	○
SH160–B4–12022	12	6	22	75	12	2	○
SH160–B4–16026	16	8	26	100	16	2	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
R≤1.5	$^{0}_{-0.01}$
1.5 < R < 3	$^{0}_{-0.015}$
R≥3	$^{0}_{-0.02}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P483

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SHM100–BN2

2 режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Ballnose, Miniature Sizes with Neck

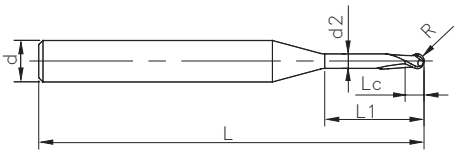


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SHM100–BN2–00401	0.4	0.2	0.3	0.35	1	50	4	1	○
SHM100–BN2–00402	0.4	0.2	0.3	0.35	2	50	4	1	○
SHM100–BN2–00403	0.4	0.2	0.3	0.35	3	50	4	1	○
SHM100–BN2–00601	0.6	0.3	0.4	0.55	1	50	4	1	○
SHM100–BN2–00602	0.6	0.3	0.4	0.55	2	50	4	1	○
SHM100–BN2–00603	0.6	0.3	0.4	0.55	3	50	4	1	○
SHM100–BN2–00802	0.8	0.4	0.6	0.75	2	50	4	1	○
SHM100–BN2–00804	0.8	0.4	0.6	0.75	4	50	4	1	○
SHM100–BN2–00806	0.8	0.4	0.6	0.75	6	50	4	1	●
SHM100–BN2–01006	1.0	0.5	0.8	0.95	6	50	4	1	○
SHM100–BN2–01008	1.0	0.5	0.8	0.95	8	50	4	1	○

● на складе
○ под заказ

R	Допуск
0.2≤R≤1	0 −0.01

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P485

ООО "Промышленник" г. Брянск

SHM100–BN2

2 режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Ballnose, Miniature Sizes with Neck

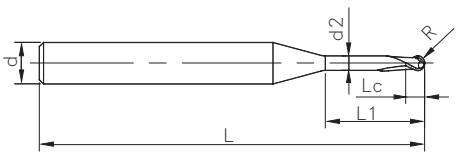


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

》продолжение

Обозначение	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SHM100–BN2–01010	1.0	0.5	0.8	0.95	10	50	4	1	●
SHM100–BN2–01206	1.2	0.6	1.0	1.15	6	50	4	1	○
SHM100–BN2–01208	1.2	0.6	1.0	1.15	8	50	4	1	●
SHM100–BN2–01210	1.2	0.6	1.0	1.15	10	50	4	1	●
SHM100–BN2–01508	1.5	0.75	1.4	1.44	8	50	4	1	○
SHM100–BN2–01510	1.5	0.75	1.4	1.44	10	50	4	1	●
SHM100–BN2–01512	1.5	0.75	1.4	1.44	12	50	4	1	●
SHM100–BN2–02008	2.0	1.0	1.6	1.92	8	50	4	1	○
SHM100–BN2–02010	2.0	1.0	1.6	1.92	10	50	4	1	●
SHM100–BN2–02012	2.0	1.0	1.6	1.92	12	50	4	1	●

R	Допуск
0.2≤R≤1	$^{0}_{-0.01}$

● на складе
○ под заказ

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				◎	○

◎ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ※P485

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SD200–KDA

12 режущих кромок, зубчатые

12 Flute, Ling Tooth

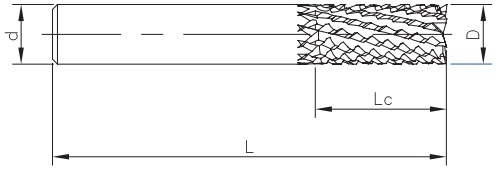


Рис.1





См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SD200–KDA–06015	6	15	60	6	1	○
SD200–KDA–08020	8	20	60	8	1	○
SD200–KDA–10025	10	25	75	10	1	○
SD200–KDA–12030	12	30	85	12	1	○

● на складе
○ под заказ

D	Допуск
6≤D≤12	$^{0}_{-0.04}$

еденицы (мм)

Обрабатываемый материал					
P		M	N		
1234	5	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	CRFP, GFRP, Композитные материалы
					◎

Параметры обработки ※P474

◎ Наибольшее ○ Соответствие

ООО "Промимпортинструмент" г. Брянск

UP210

Пример 1: фреза UP210 для штамповальной машины

Case 1: UP210 Endmills for Stamping die Machining

Тип	UP210–SL4–12045
Размер	D12*45*100*d12
Заготовка	H13 (45HRC)
Скорость резки	2600RPM(100m/min)
Скорость подачи	0.15mm/z(1600mm/min)
Способ обработки	Торцовое фрезерование
Глубина обработки	ap=30mm，ae=0.05~0.2mm
Способ охлаждения	Воздушное охлаждение
Срок службы инструмента	Обработка одинаковой детали, KY фреза показывает сколы и плохое качество поверхности, продолжение обработки невозможно, режущая кромка инструмент GESAC в хорошем состояние , может продолжать обработку.



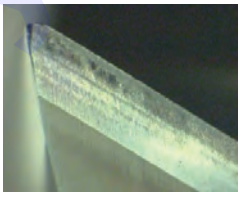
Заготовка



Контурная обработка



KY公司



GESAC

Состояние износа инструмента 1,5H

ООО "Проминструмент" г. Брянск

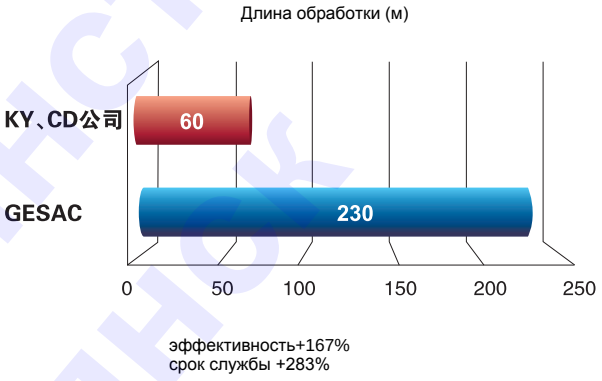
SP210

Пример 1: фреза SP 210 для чистовой контурной обработки типового блока

Case 1 : SP210 Endmills for Type Block Contour Finishing

Тип	SP210–S4–10025
Размер	D10*25*100*d10
Заготовка	Q235A (HB200)
Скорость резки	5100RPM(160m/min)
Скорость подачи	0.078mm/z(1600mm/min)
Способ обработки	Контурная чистовая обработка
Глубина обработки	ap=5–12mm，ae=0.15mm
Способ охлаждения	Эмульсия
Срок службы инструмента	Инструмент фирмы KY и фирмы CD находится в одинаковых условиях, n=1800rpm, F=600mm/min, обработав 60м, появились сколы. Инструмент GESAC при высокой скорости и высокой подаче, обработав 230м, эффективность возросла более, чем в 2 раза, срок службы возрос в четыре раза.





эффективность+167%
срок службы +283%

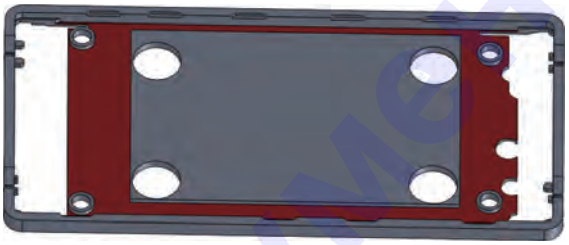
ООО "Проминструмент" г. Брянск

US200

Пример 1: фреза UP210 для черновой обработки выемок в корпусе телефона

Case 1: US200 Endmills for Roughing of Phone box cavity

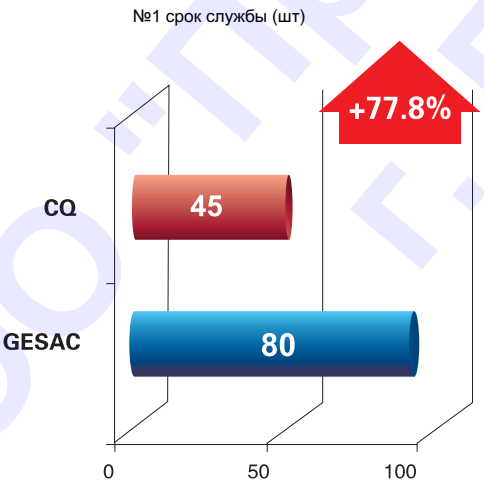
Тип	US200–R4–06005
Размер	D6*R0.5*16*50*d6
Заготовка	SUS304
Скорость резки	8000RPM(150m/min)
Скорость подачи	0.125mm/z(4000mm/min)
Способ обработки	Торцовое фрезерование
Глубина обработки	ap=0.3mm， ae=4mm
Способ охлаждения	Масляный туман
Срок службы инструмента	По технологии обработки №1 срок службы инструмента GESAC 80 деталей, а инструмента CQ только 45 деталей. ， После повышения производительности срок службы CQ инструмента составил 15 деталей и инструмент не стабильный, срок службы инструмента GESAC составил 50 деталей и инструмент характеризуется стабильностью.



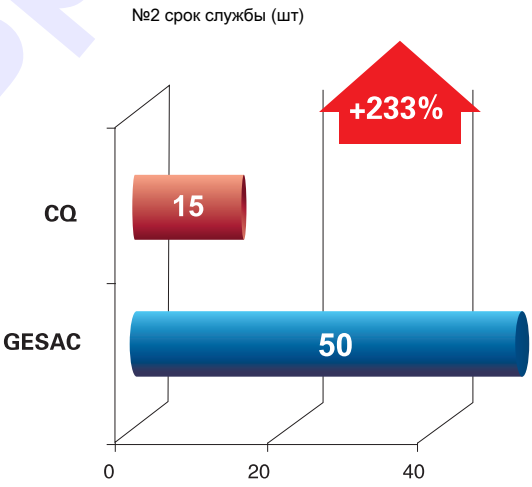
Красная зона - траектория фрезы.

Траектория фрезы:
Используется D6*R0.5*16*50*d6 фреза
для черновой обработки выемок в корпусе телефона

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА



Оригинальная программа обработки клиента:
n=6000rpm，F=2000mm/min



Повышение эффективности новой схемы обработки:
n=8000rpm，F=4000mm/min

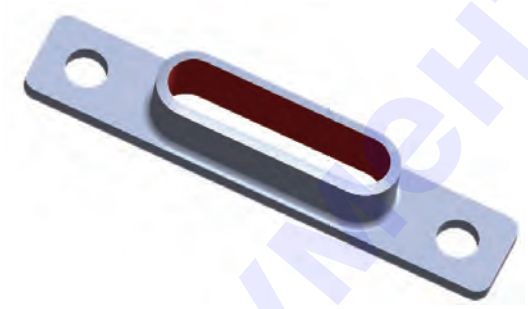
ООО "Проминструмент" г. Брянск

US300

Пример 1: фреза US300 для обработки загрузочного отверстия телефона

Case 1: US300 Endmills for Phone Charging Port Machining

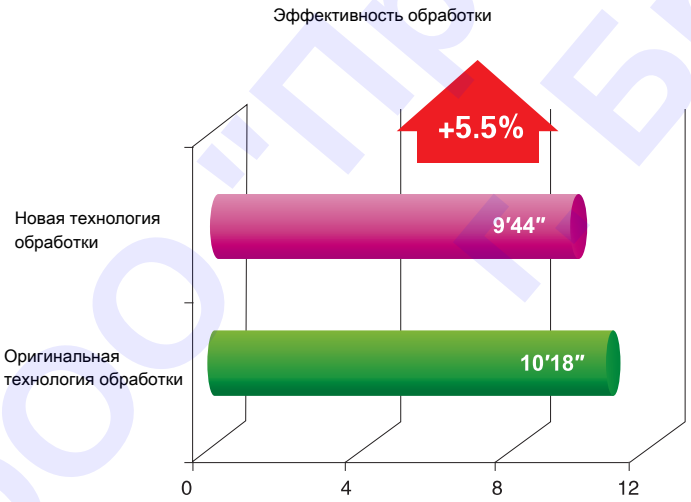
Тип	US300–S4–01503
Размер	D1.5*3*50*d4
Заготовка	SUS316L (150–200HB)
Скорость резки	8000RPM(37.68m/min)
Скорость подачи	Врезное фрезерование 0.0006mm/z(20mm/min)
	Торцовое фрезерование 0.00625mm/z(200mm/min)
Способ обработки	Врезное фрезерование,торцовое фрезерование
Глубина обработки	ap=2.6 mm， ae=0.32 mm
Способ охлаждения	Масляный туман
Срок службы инструмента	Срок службы инструмента GESAC намного дольше, чем у инструментов CS и CT, также предлагаются новые схемы для клиентов для улучшения эффективности и продления срока службы инструмента, сокращаются издержки производства.

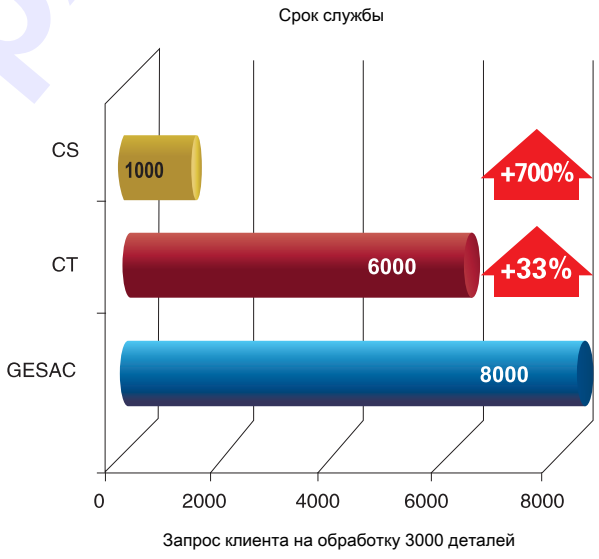


Красная зона - траектория фрезы.

Срок службы:
Клиент, используя оригинальную многослойную технологию обработки Торцовое фрезерование Торцовое фрезерование для D1, получает низкую эффективность, плохой срок службы инструмента.
Следуя вышеприведённой ситуации , мы предлагаем новую технологию, внутреннее врезное фрезерование и торцовое фрезерование, переключение на D1.5 , замена оригинальной торцовой обработки, что повышает эффективность и срок службы фрезы.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЦЕССА:





Запрос клиента на обработку 3000 деталей

Фреза US300-S4-01503 показала великолепную производительность, клиенты дали высокую оценку.
Способность отвечать требованиям высокоэффективной обработки, срок службы инструмента очевидно превосходит конкурентов.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

SS200

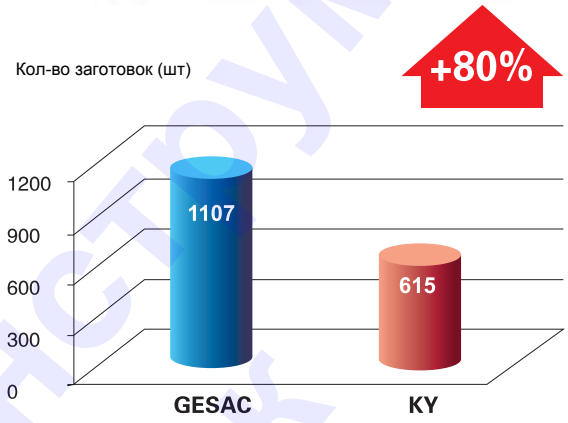
Пример 1: фреза для торцового фрезерования деталей для автомобиля

CASE 1: SS200 Endmills for Side Milling of Auto Parts

Тип	SS200–C4–06006
Размер	D6*C0.06*15*50*d6
Заготовка	SUS304(HB180)
Скорость резки	4000RPM(75m/min)
Скорость подачи	0.063mm/z(1000mm/min)
Способ обработки	Торцовое фрезерование
Глубина обработки	ap=6mm，ae=0.4mm
Способ охлаждения	Эмульсия
Срок службы инструмента	GESAC показывает высокую износостойкость и продолжительный срок службы.

Красная зона - траектория фрезы.





Сравнение кол-ва заготовок

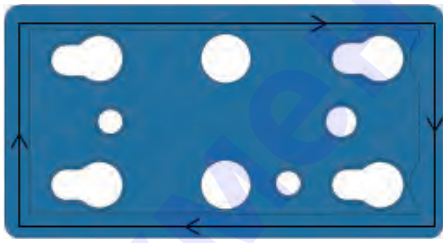
ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA100

Пример 1: Фреза UA100 для обработки корпуса сматрфона

Case 1: UA100 Endmills for Smart phone box processing

Тип	UA100–S3–10025
Размер	D10*25*75*d10
Заготовка	AL6063
Скорость резки	8000RPM(251m/min)
Скорость подачи	0.21mm/z(5000mm/min)
Глубина обработки	ap=0.5mm，ae=8mm
Способ охлаждения	Эмульсия
Срок службы инструмента	Режущий инструмент используется для обработки поверхности мобильного телефона. Есть требования к высокому сроку службы, а не к качеству поверхности заготовки. Требования к инструменту при обработке 5000 деталей без брака. GESAC инструмент отвечает требованиям заказчика.



Заготовка

ООО "Проминструмент" г. Брянск

UA160

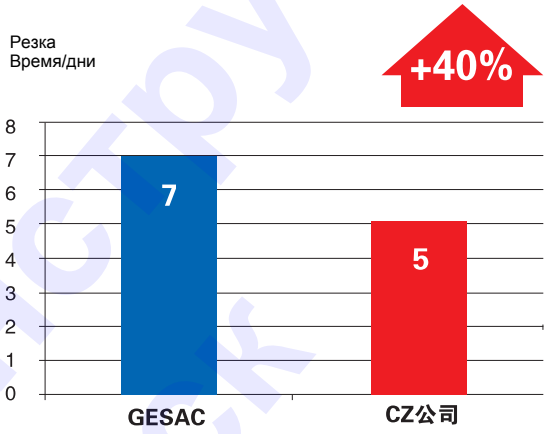
Пример 1: Фреза UA160 для получистовой обработки при торцовом фрезеровании (Тест клиента)

Case 1: UA160 Endmills for Semi-finishing in Side Milling (The Client Test)

Тип	UA160–S3–06016
Размер	D6*16*50*d6
Заготовка	AL6061
Скорость резки	1062RPM(40m/min)
Скорость подачи	0.0625mm/z(265mm/min)
Способ обработки	Контурная обработка
Глубина обработки	ap=1mm，ae=1~6mm
Способ охлаждения	Эмульсия, внешнее охлаждение

Красная зона - траектория фрезы.





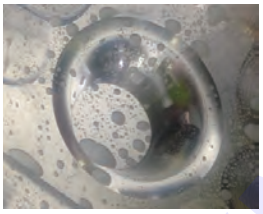
ООО "Проминструмент" г. Брянск

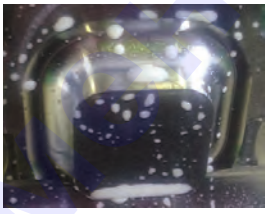
SN200

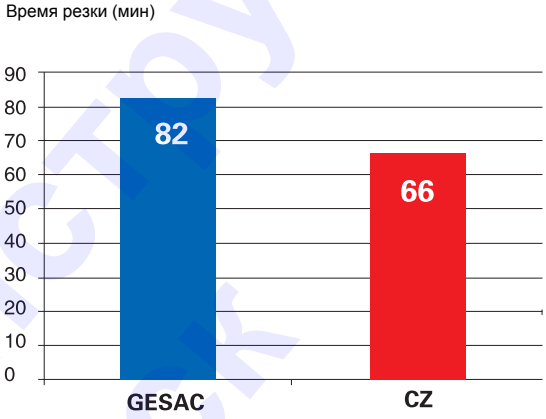
Пример 1: фреза SN200 для обработки приемника патронов

Case 1: SN200 Endmills for Machining of Cartridge Receiver Boss

Тип	SN200–B4–12022
Размер	R6*22*75*d12
Заготовка	Inconel1718
Скорость резки	1062RPM(40m/min)
Скорость подачи	0.0625mm/z(265mm/min)
Способ обработки	Контурная обработка
Глубина обработки	ap=1mm，ae=1~6mm
Способ охлаждения	Эмульсия, внешнее охлаждение
Срок службы инструмента	При одинаковых условиях обработки фреза SN200 может работать до 82мин., в то время как, фреза CZ работает только 66мин., показывая более долгий срок службы на 24.2%







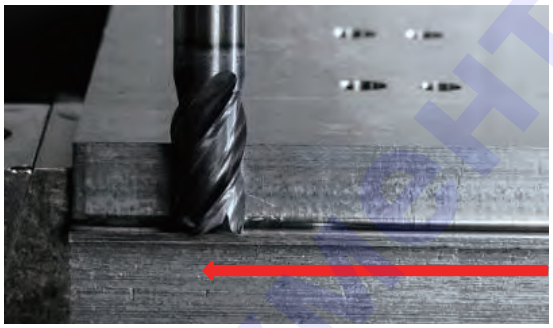
ООО "Проминструмент" г. Брянск

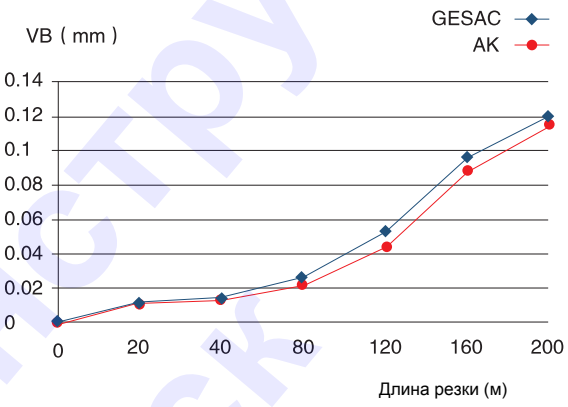
ST200

Пример 1: фреза ST200 для получистовой обработки TC4

Case 1: ST200 Endmills for Semi-finishing of TC4

Тип	ST200–RN4–10020
Размер	D10*R2*20*35*75*d10*D9
Заготовка	TC4(35HRC)
Скорость резки	2548RPM(80m/min)
Скорость подачи	0.06mm/z(610mm/min)
Способ обработки	Торцовое фрезерование
Глубина обработки	ap=10mm，ae=1mm
Способ охлаждения	Эмульсия, внешнее охлаждение
Срок службы инструмента	Износостойкость фрезы ST200 такая же, как и у фрезы компании AK. ST200 демонстрирует 95,3% срока службы инструмента известного во всем мире бренда.





ООО "Проминструмент" г. Брянск

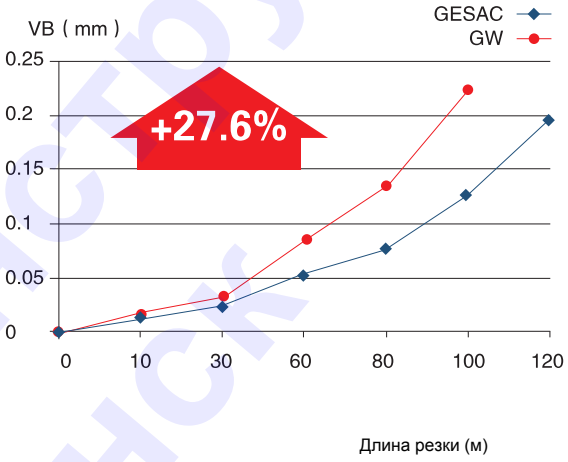
ST260

Пример 1: фреза ST260 для получистовой обработки TC18

Case 1: ST260 Endmills for Semi-finishing of TC18

Тип	ST260–RN4–10010
Размер	D10*R1*20*70*d10
Заготовка	TC18 (36HRC)
Скорость резки	3185RPM(100m/min)
Скорость подачи	0.05mm/z(250mm/min)
Способ обработки	фрезерование канавок
Глубина обработки	ap=10mm，ae=1.2mm
Способ охлаждения	Эмульсия, внутреннее охлаждение
Срок службы инструмента	При одинаковых условиях обработки фреза ST260 может работать до 120м, в то время как, фреза GW работает только 95м, показывая более долгий срок службы на 27,6%





ООО "Проминструмент" г. Брянск

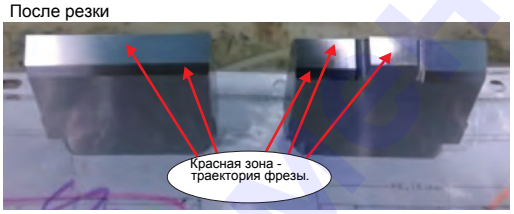
SH160

Пример 1: фреза SH160 для обработки ползуна

Case 1: SH160 Endmills for Slide block Machining

Тип	SH160–R4–06005
Размер	D6*R0.5*15*50*d50
Заготовка	Немецкая штампованная сталь 2343(52HRC)
Скорость резки	12000RPM(226m/min)
Скорость подачи	0.044mm/z(2100mm/min)
Способ обработки	Контурная обработка
Глубина обработки	ap=0.03mm，ae=0.08mm
Способ охлаждения	Эмульсия
Срок службы инструмента	Непрерывная обработка двух ползунов инструментом GESAC, хорошее качество поверхности, на срезе у торца и на наружной кромке нет видимого износа и по сравнению с японским инструментом JH нет значительной разницы.

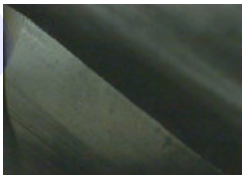
После резки



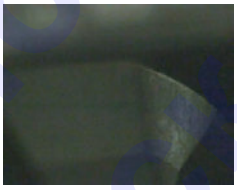
инструмент GESAC



срез у торца



Наружная кромка



Радиус закругления вершины



Передняя поверхность

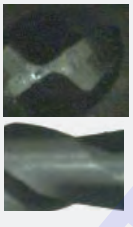
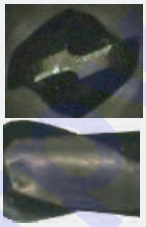
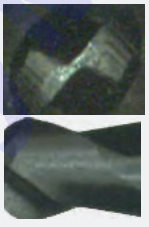
ООО "Проминструмент" г. Брянск

SHM100

Пример 1: фреза SHM100 для микрообработки

Case 1: SHM100 Endmills for Micro Machining

Тип	SHM100–SN2–04001
Размер	R0.2*0.3*1*50*d4
Заготовка	SKD61(52HRC)
Скорость резки	28000 RPM(35.17m/min)
Скорость подачи	0.02mm/z(1800 mm/min)
Способ обработки	Контурное фрезерование
Глубина обработки	ap=0.015 mm，ae=0.02 mm
Способ охлаждения	Воздушное охлаждение
Срок службы инструмента	Поверхность японского инструмента JM неровная и разрушилась после 72 минут работы. В то время как, инструмент GESAC работал 180минут и поверхность заготовки хорошего качества.

Состояние износа			
Обработка 60мин.		Обработка 180мин.	
GESAC	JM公司	GESAC	JM公司
			продолжение работы невозможно

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP100–SS2、S2、SL2、SH2、R2、RH2

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	170	(min–1)	50000	27070	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.12D		(mm/min)	1410	1080	890	810	840	810	770	740	650
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	120	(min–1)	38220	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.1D		(mm/min)	540	460	480	480	550	500	450	360	330
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	130	(min–1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.12D		(mm/min)	830	620	620	550	620	580	550	470	410
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1D	150	(min–1)	47770	23890	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	960	760	720	720	660	620	600	540	480
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	130	(min–1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.1D		(mm/min)	660	540	500	550	520	500	480	410	370

UP100–S3

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	170	(min–1)	50000	27070	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.12D		(mm/min)	2110	1620	1340	1220	1260	1220	1150	1120	980
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	120	(min–1)	38220	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.1D		(mm/min)	800	690	720	730	830	750	670	540	490
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	130	(min–1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.12D		(mm/min)	1240	930	930	830	930	870	830	700	620
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1D	150	(min–1)	47770	23890	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	1430	1150	1080	1080	990	930	900	810	720
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	130	转速 (min–1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.1D		(mm/min)	990	810	750	830	780	750	730	620	560

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP100–SS4、S4、SL4、SH4、R4、RH4

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	170	(min−1)	50000	27070	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.12D		(mm/min)	2820	2170	1790	1620	1680	1620	1530	1490	1300
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	120	(min−1)	38220	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.1D		(mm/min)	1070	920	960	970	1110	990	890	720	650
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	130	(min−1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.12D		(mm/min)	1660	1240	1240	1100	1240	1160	1100	930	830
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1D	150	(min−1)	47770	23890	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	1910	1530	1430	1430	1310	1240	1190	1080	960
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	130	(min−1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.1D		(mm/min)	1330	1080	990	1100	1040	990	970	830	750

UP100–S6

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	170	(min−1)	50000	27070	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.12D		(mm/min)	4220	3250	2680	2440	2520	2440	2300	2230	1950
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	120	(min−1)	38220	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.1D		(mm/min)	1610	1380	1430	1450	1660	1490	1340	1080	980
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	130	(min−1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.12D		(mm/min)	2480	1860	1860	1660	1860	1740	1660	1400	1240
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1D	150	(min−1)	47770	23890	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	2870	2290	2150	2150	1970	1860	1790	1610	1430
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	130	(min−1)	41400	20700	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.1D		(mm/min)	1990	1620	1490	1660	1550	1490	1450	1240	1120

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промконструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP100–SS2、S2、SL2、SH2、R2、RH2

Для стали и чугуна —— Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	(min–1)	25480	12740	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	510	510	510	430	380	360	340	380	380
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.5D	60	(min–1)	19110	9550	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	230	230	290	260	220	210	210	220	210
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	(min–1)	17520	8760	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	250	180	150	190	190	190	190	160	150
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.8D	55	(min–1)	17520	8760	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	320	210	180	210	210	200	200	180	160
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.5D	55	(min–1)	17520	8760	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	250	180	150	190	190	190	190	160	150

UP100–S3

Для стали и чугуна —— Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	(min–1)	25480	12740	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	760	760	760	640	570	540	510	570	570
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.5D	60	(min–1)	19110	9550	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	340	340	430	380	320	320	310	320	320
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	(min–1)	17520	8760	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	370	260	220	290	290	280	280	250	220
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.8D	55	(min–1)	17520	8760	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	470	320	260	320	310	310	300	260	240
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.5D	55	(min–1)	17520	8760	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	370	260	220	290	290	280	280	250	220

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP100–B2、BH2

Для стали и чугуна —— Фасонное / контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.2D	160	(min–1)	50000	25480	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.3D		(mm/min)	920	920	970	990	970	970	980	960	920
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.2D	120	(min–1)	38220	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.25D		(mm/min)	460	460	540	590	620	610	640	570	570
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	110	(min–1)	35030	17520	8760	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ap≤0.2D		(mm/min)	490	530	560	610	610	600	610	570	560
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.2D	140	(min–1)	44590	22290	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.2D		(mm/min)	620	670	710	770	780	760	780	730	710
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.3D	110	(min–1)	35030	17520	8760	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ae≤0.4D		(mm/min)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400

UP100–B4

Для стали и чугуна —— Фасонное / контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.2D	160	(min–1)	50000	25480	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.3D		(mm/min)	1830	1830	1940	1970	1940	1940	1950	1910	1830
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.2D	120	(min–1)	38220	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.25D		(mm/min)	920	920	1070	1170	1240	1220	1270	1150	1150
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	110	转速 (min–1)	35030	17520	8760	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ap≤0.2D		(mm/min)	980	1050	1120	1210	1230	1190	1230	1140	1120
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.2D	140	转速 (min–1)	44590	22290	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.2D		(mm/min)	1250	1340	1430	1550	1560	1520	1560	1450	1430
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.3D	110	转速 (min–1)	35030	17520	8760	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ae≤0.4D		(mm/min)	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промконструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP210–SS2、S2、SL2、SH2、R2、RH2

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	(min–1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		(mm/min)	1070	1030	920	930	920	860	860	860
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		(mm/min)	610	580	550	620	560	500	410	370
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.15D		(mm/min)	690	660	590	650	610	590	490	460
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1.5D	160	(min–1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		(mm/min)	850	820	820	750	700	680	610	560
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	140	(min–1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		(mm/min)	650	670	670	620	580	560	500	460

UP210–S3

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	(min–1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		(mm/min)	1610	1550	1380	1400	1380	1290	1290	1290
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		(mm/min)	910	870	830	930	850	760	620	560
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.15D		(mm/min)	1040	990	890	980	920	880	740	680
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1.5D	160	(min–1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		(mm/min)	1270	1220	1220	1130	1060	1020	910	840
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	140	(min–1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		(mm/min)	980	1000	1000	940	870	840	750	680

ООО "Промиструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP210–SS4、S4、SL4、SH4、R4、RH4

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	(min–1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		(mm/min)	2140	2060	1830	1860	1830	1720	1720	1720
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		(mm/min)	1210	1160	1100	1240	1130	1010	830	750
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.15D		(mm/min)	1380	1330	1190	1300	1230	1170	980	910
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1.5D	160	(min–1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		(mm/min)	1700	1630	1630	1500	1410	1360	1210	1120
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	140	(min–1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		(mm/min)	1310	1340	1340	1250	1160	1120	1000	910

UP210–S6

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	(min–1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		(mm/min)	3210	3100	2750	2800	2750	2580	2580	2580
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		(mm/min)	1820	1740	1660	1860	1690	1510	1240	1120
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	(min–1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.15D		(mm/min)	2070	1990	1780	1960	1840	1760	1480	1370
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1.5D	160	(min–1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		(mm/min)	2550	2450	2450	2260	2110	2040	1820	1680
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	140	(min–1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		(mm/min)	1960	2010	2010	1870	1740	1670	1510	1360

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промимпорт" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP210–SS2、S2、SL2、SH2、R2、RH2

Для стали и чугуна —— Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.8D	80	(min–1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	430	540	440	400	370	350	400	410
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.3D	60	(min–1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	260	310	270	230	220	220	230	230
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	140	160	200	200	200	190	170	160
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.5D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	210	250	250	220	210	200	190	170
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.3D	50	(min–1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				(mm/min)	160	180	210	180	180	170	160	140

UP210–S3

Для стали и чугуна —— Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.8D	80	(min–1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	640	800	660	590	550	520	600	610
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.3D	60	(min–1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	380	460	400	340	330	330	340	340
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	210	240	310	300	290	290	260	240
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.5D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	320	370	380	330	320	310	280	250
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.3D	50	(min–1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				(mm/min)	240	280	320	270	260	260	240	220

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UP210–B2、BH2

Для стали и чугуна —— Фасонное / контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.2D	160	(min–1)	12740	10190	8490	7280	6370	5660	5100	4630	4250
		ae≤0.3D		(mm/min)	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.15D	120	(min–1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.15D		(mm/min)	610	640	660	630	620	610	610	610	610
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	110	(min–1)	8760	7010	5840	5010	4380	3890	3500	3190	2920
		ap≤0.2D		(mm/min)	610	630	640	630	630	620	630	640	640
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.2D	140	(min–1)	11150	8920	7430	6370	5570	4950	4460	4050	3720
		ae≤0.2D		(mm/min)	780	800	820	800	800	790	800	810	820
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.1D	120	(min–1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.1D		(mm/min)	610	640	660	660	670	650	650	660	670

UP210–B4

Для стали и чугуна —— Фасонное / контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.2D	160	(min–1)	12740	10190	8490	7280	6370	5660	5100	4630	4250
		ae≤0.3D		(mm/min)	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.15D	120	(min–1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.15D		(mm/min)	1220	1280	1330	1270	1240	1220	1220	1210	1210
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	110	(min–1)	8760	7010	5840	5010	4380	3890	3500	3190	2920
		ap≤0.2D		(mm/min)	1230	1260	1290	1260	1260	1250	1260	1270	1290
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.2D	140	(min–1)	11150	8920	7430	6370	5570	4950	4460	4050	3720
		ae≤0.2D		(mm/min)	1560	1610	1640	1610	1610	1590	1610	1620	1640
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.1D	120	(min–1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.1D		(mm/min)	1220	1280	1330	1310	1340	1310	1300	1320	1340

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промснаб" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SP210–S3、C3

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	200	(min–1)	21230	15920	10620	7960	6370	5310	3980	3190
		ae≤0.15D		(mm/min)	2040	1960	1690	1670	1620	1590	1490	1480
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	150	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	1290	1180	1080	1160	1050	930	760	680
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	150	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ap≤0.15D		(mm/min)	1580	1330	1150	1220	1130	1080	900	820
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1.5D	170	(min–1)	18050	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.15D		(mm/min)	1620	1500	1440	1300	1200	1150	1020	930
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	150	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	1290	1250	1190	1090	1000	960	850	770

SP210–C4、CN4、R4、S4

Для стали и чугуна —— Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	200	(min–1)	21230	15920	10620	7960	6370	5310	3980	3190
		ae≤0.15D		(mm/min)	2720	2610	2250	2230	2170	2120	1990	1980
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	150	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	1720	1580	1430	1550	1400	1240	1020	910
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	150	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ap≤0.15D		(mm/min)	2100	1770	1530	1620	1510	1430	1190	1100
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1.5D	170	(min–1)	18050	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.15D		(mm/min)	2170	2000	1910	1730	1600	1530	1350	1250
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	150	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		(mm/min)	1720	1670	1590	1460	1340	1270	1140	1020

ООО "Промиструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SP210–S3、C3

Для стали и чугуна —— Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	(min–1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	790	920	730	640	590	570	640	650
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.5D	60	(min–1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	500	550	450	370	360	360	370	370
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	320	320	350	340	320	320	280	260
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.8D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	420	450	420	360	340	340	310	280
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.5D	50	(min–1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				(mm/min)	330	350	360	300	290	290	260	240

SP210–C4、CN4、R4、S4

Для стали и чугуна —— Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		(мм)	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	(min–1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	1050	1220	970	850	790	760	850	870
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.5D	60	(min–1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	660	730	600	500	470	480	490	500
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	420	420	470	450	430	430	380	350
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.8D	55	(min–1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	560	600	560	480	460	450	410	370
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.5D	50	(min–1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				(mm/min)	450	460	480	400	380	380	350	320

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промиконструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SP210–B2、BH2

Для стали и чугуна - Фасонное / контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	3	4	6	8	10	12
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.04D	220	(min–1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		(mm/min)	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.02D	180	(min–1)	50000	28660	19110	14330	9550	7170	5730	4780
		ae≤0.02D		(mm/min)	1950	2010	1990	2010	2010	2010	2000	2000
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.04D	220	(min–1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		(mm/min)	2520	2450	2570	2630	2570	2540	2520	2530
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.04D	220	(min–1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		(mm/min)	2520	2450	2570	2630	2570	2540	2520	2530
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.04D	220	(min–1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		(mm/min)	2380	2450	2430	2450	2450	2450	2440	2440

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промышленник" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UPR100–S4

Для стали и чугуна - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	140	(min–1)	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.2D		(mm/min)	1250	1250	1250	1190	1120	980
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤1D	110	(min–1)	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ae≤0.12D		(mm/min)	700	700	700	700	700	630
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	130	(min–1)	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ap≤0.2D		(mm/min)	990	990	990	990	930	830
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1D	140	(min–1)	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.2D		(mm/min)	1250	1250	1250	1190	1120	980
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤1D	130	(min–1)	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		(mm/min)	990	990	990	990	930	830
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1.5D	350	(min–1)	18580	13930	11150	9290	6970	5570
		ae≤0.3D		(mm/min)	4460	4460	4460	4460	4460	4460
	Медный сплав (<HB200)	ap≤1.5D	300	(min–1)	15920	11940	9550	7960	5970	4780
		ae≤0.3D		(mm/min)	3500	3340	3440	3190	3110	3060

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UPR100–S4

Для стали и чугуна - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	(min–1)	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				(mm/min)	760	700	660	640	700	710
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.5D	60	(min–1)	3190	2390	1910	1590	1190	960
				(mm/min)	380	380	380	380	330	310
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.5D	55	(min–1)	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	350	350	350	350	310	280
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤1D	55	(min–1)	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	370	370	360	350	310	280
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.8D	55	(min–1)	2920	2190	1750	1460	1100	880
				(mm/min)	350	350	350	320	290	260
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1D	180	(min–1)	9550	7170	5730	4780	3580	2870
				(mm/min)	1910	1720	1610	1530	1860	1830
	Медный сплав (<HB200)	ap≤1D	160	(min–1)	8490	6370	5100	4250	3190	2550
				(mm/min)	1530	1400	1330	1270	1400	1430

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промышленные инструменты" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UPM100–SN2

Для стали и чугуна - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	0.8	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.5D	90	(min–1)	35830	31850	28660	23890	20470	17910	15920	14330
		ae≤0.05D		(mm/min)	1150	1150	1150	1100	1110	1070	1110	1150
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.5D	70	(min–1)	27870	24770	22290	18580	15920	13930	12380	11150
		ae≤0.05D		(mm/min)	840	840	850	820	800	780	820	850
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.5D	60	(min–1)	23890	21230	19110	15920	13650	11940	10620	9550
		ap≤0.03D		(mm/min)	760	760	760	730	740	720	740	760
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.5D	90	(min–1)	35830	31850	28660	23890	20470	17910	15920	14330
		ae≤0.05D		(mm/min)	1150	1150	1150	1100	1110	1070	1110	1150
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.5D	80	(min–1)	31850	28310	25480	21230	18200	15920	14150	12740
		ae≤0.03D		(mm/min)	830	850	820	760	800	860	910	940

UPM100–SN2

Для стали и чугуна - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		(мм)	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	0.8	0.9	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.3D	50	(min–1)	19900	17690	15920	13270	11370	9950	8850	7960
				(mm/min)	400	390	380	370	390	400	410	400
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.1D	40	(min–1)	15920	14150	12740	10620	9100	7960	7080	6370
				(mm/min)	250	250	250	250	270	290	300	290
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	40	(min–1)	13930	12380	11150	9290	7960	6970	6190	5570
				(mm/min)	250	250	250	240	250	260	270	270
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.3D	40	(min–1)	15920	14150	12740	10620	9100	7960	7080	6370
				(mm/min)	320	310	310	300	310	320	330	320
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.2D	30	(min–1)	11940	10620	9550	7960	6820	5970	5310	4780
				(mm/min)	210	210	210	210	220	230	230	230

1 Максимальное отклонение (показатель T.I.R.), когда инструмент зажат, составляет 0,01мм(0,01 максимально рекомендуемое)
2 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
3 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
4 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
5 Если число оборотов в минуту низкое, также понижена скорость подачи, приведите число оборотов в минуту и скорость подачи в соответствие.

ООО "Промиконструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UPM100–BN2

Для стали и чугуна - Прорезание пазов и канавок

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2
P	углеродистая, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.02D	80	(min–1)	42460	31850	25480	21230	15920	12740
		ae≤0.02D		(mm/min)	1440	1460	1430	1490	1430	1400
	Легированная сталь (35–48HRC)	ap≤0.01D	70	(min–1)	37150	27870	22290	18580	13930	11150
		ae≤0.01D		(mm/min)	1190	1170	1160	1190	1170	1160
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.02D	70	(min–1)	34500	25880	20700	17250	12940	10350
		ap≤0.02D		(mm/min)	1170	1190	1160	1210	1160	1140
K	Серый чугун (<32HRC)	ap≤0.02D	80	(min–1)	42460	31850	25480	21230	15920	12740
		ae≤0.02D		(mm/min)	1440	1460	1430	1490	1430	1400
	Высокопрочный чугун (35–45HRC)	ap≤0.02D	70	(min–1)	37150	27870	22290	18580	13930	11150
		ae≤0.02D		(mm/min)	1190	1170	1160	1190	1170	1160

1 Максимальное отклонение (показатель T.I.R.), когда инструмент зажат, составляет 0,01мм(0,01 максимально рекомендуемое)
2 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
3 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
4 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
5 Если число оборотов в минуту низкое, также понижена скорость подачи, приведите число оборотов в минуту и скорость подачи в соответствие.

ООО "Промышленник" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

US200–S2、R2

Для нержавеющей стали - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	100 (80–120)	(min–1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.1D		(mm/min)	350	320	350	340	365	330	300	245	230

US200–S2、R2

Для нержавеющей стали - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	45 (35–55)	(min–1)	14330	7165	3580	2390	1790	1430	1195	895	715
		ae≤1D		(mm/min)	200	140	120	155	155	155	155	135	120

US200–R3

Для нержавеющей стали - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	100 (80–120)	(min–1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.1D		(mm/min)	525	480	525	510	550	500	450	370	340

US200–R3

Для нержавеющей стали - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	45 (35–55)	(min–1)	14330	7165	3580	2390	1790	1430	1195	895	715
		ae≤1D		(mm/min)	300	215	180	235	235	230	230	200	180

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

US200–SS4、S4、SN4、R4

Для нержавеющей стали - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	100 (80–120)	(min–1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.1D		(mm/min)	700	635	700	680	730	660	600	490	460

US200–R4

Для нержавеющей стали - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		(мм)	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	45 (35–55)	(min–1)	14330	7165	3580	2390	1790	1430	1195	895	715
		ae≤1D		(mm/min)	400	280	240	310	310	310	310	270	240

US200–B2

Для нержавеющей стали - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	100 (80–120)	(min–1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		(mm/min)	280	480	510	550	560	540	560	520	510

US200–B4

Для нержавеющей стали - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	100 (80–120)	(min–1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		(mm/min)	560	955	1020	1100	1110	1080	1115	1030	1020

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

US300–SS4、S4

Для нержавеющей стали - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	100 (80–120)	(min–1)	20000	15900	7960	5300	3980	3180	2650
		ae≤0.1D		(mm/min)	960	950	1110	950	950	890	850

US300–SS4、S4

Для нержавеющей стали - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	45 (35–55)	(min–1)	14300	7160	3580	2390	1790	1400	1200
		ae≤1D		(mm/min)	340	250	215	300	300	300	300

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SS200–CS4、C4

Для нержавеющей стали - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	80 (60–100)	(min–1)	15900	7960	5300	3980	3180	2650
		ae≤0.5D		(mm/min)	600	480	500	510	490	480

SS200–CS4、C4

Для нержавеющей стали - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	60 (50–70)	(min–1)	9550	4780	3180	2390	1900	1590
		ae≤1D		(mm/min)	500	350	350	380	350	350

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UA100–S2、SH2、R2、RH2

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	12700	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		(mm/min)	580	710	1200	1280	1390	1720	2400	2500	2450
	Медный сплав (<HB200)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	12700	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		(mm/min)	520	650	1070	1150	1250	1550	2170	2250	2200

UA100–S2、SH2、R2、RH2

Для алюминиевых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		Ae=1D		(mm/min)	400	500	810	920	1100	1280	1300	1310	1200
	Медный сплав (<HB200)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		Ae=1D		(mm/min)	380	450	800	830	1000	1150	1130	1000	1080

UA100– SL2

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤2.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		(mm/min)	400	500	810	920	1100	1280	1300	1310	1200
	Медный сплав (<HB200)	ap≤2.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		(mm/min)	380	450	800	830	1000	1150	1130	1000	1080

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UA100–S3、SH3、R3、RH3

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	13000	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		(mm/min)	650	850	1430	1530	1670	2050	2800	3000	3150
	Медный сплав (<HB200)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	13000	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		(mm/min)	720	900	1200	1200	1500	1800	2225	2500	3000

UA100–S3、SH3、R3、RH3

Для алюминиевых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		Ae=1D		(mm/min)	450	570	960	1050	1300	1500	1620	1680	1800
	Медный сплав (<HB200)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		Ae=1D		(mm/min)	450	520	860	830	960	1240	1500	1550	1510

UA100– SL3

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤2.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		(mm/min)	450	570	960	1050	1300	1500	1620	1680	1800
	Медный сплав (<HB200)	ap≤2.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		(mm/min)	450	520	860	830	960	1240	1500	1550	1510

ООО "Промышленный инструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UA100–B2

Для алюминиевых сплавов - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤0.3D	150 (60–350)	(min–1)	19000	15900	11900	10600	8000	7950	7950	7000
		ae≤0.3D		(mm/min)	950	1600	1900	2500	2550	3200	3800	4450
	Медный сплав (<HB200)	ap≤0.3D	150 (60–350)	(min–1)	19000	15900	11900	10600	8000	7950	7950	7000
		ae≤0.3D		(mm/min)	860	1430	1720	2300	2300	2850	3450	4010

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UA160–S2

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	19000	16000	12000	10600	10000	9500	9300
		ae≤0.2D		(mm/min)	760	950	1300	1380	1500	1900	2600
	Медный сплав (<HB200)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	19000	16000	12000	10600	10000	9500	9300
		ae≤0.2D		(mm/min)	690	860	1180	1240	1340	1720	2340

UA160–S2

Для алюминиевых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	1	2	4	6	8	10	12
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	12800	10000	9300	8750	8000	7450
		Ae=1D		(mm/min)	350	650	900	1100	1230	1280	1410
	Медный сплав (<HB200)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	12800	10000	9300	8750	8000	7450
		Ae=1D		(mm/min)	300	570	800	970	1100	1150	1270

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

UA160–S3

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	12000	10600	10000	9500	9300
		ae≤0.2D		(mm/min)	1150	1570	1650	1800	2300	3100
	Медный сплав (<HB200)	ap≤1.5D	150 (60–350)	(min–1)	16000	12000	10600	10000	9500	9300
		ae≤0.2D		(mm/min)	1030	1420	1490	1610	2060	2800

UA160–S3

Для алюминиевых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	12800	10000	9300	8750	8000	7450
		Ae=1D		(mm/min)	760	1080	1300	1470	1530	1700
	Медный сплав (<HB200)	ap≤0.5D	150 (60–350)	(min–1)	12800	10000	9300	8750	8000	7450
		Ae=1D		(mm/min)	690	970	1160	1320	1380	1530

UA160–S4

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	4	6	8	10	12
N	Ковка, литой алюминий (Si<12%)	ap≤1.5D	200 (120–350)	(min–1)	16000	12000	10000	8000	6600
		ae≤0.1D		(mm/min)	1500	1800	2000	2250	2500

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г.Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SA300–RN2

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	10	12	16	20
N	алюминий7075,7050 (Si<6%)	ap≤0.25D	400 (300–500)	(min–1)	12000	10000	8000	7000
		ae≤0.5D		(mm/min)	3600	3300	3200	3080

SA300–RN2

Для алюминиевых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	10	12	16	20
N	алюминий (Si<6%)	ap≤0.2D	400 (300–500)	(min–1)	12000	10000	8000	7000
		ae≤1D		(mm/min)	3360	3200	3040	2940

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SA300–RN3

Для алюминиевых сплавов - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	12	16	20
N	алюминий (Si<6%)	ap≤0.25D	400 (300–500)	(min–1)	10000	8000	7000
		ae≤0.5D		(mm/min)	4500	4250	4100

SA300–RN3

Для алюминиевых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	12	16	20
N	алюминий (Si<6%)	ap≤0.2D	400 (300–500)	(min–1)	10000	8000	7000
		ae≤1D		(mm/min)	4200	3960	3880

SA300–BN2

Для алюминиевых сплавов - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	10	12	16	20
N	алюминий (Si<6%)	ap≤0.1D	400 (300–500)	(min–1)	12000	12000	8000	8000
		ae≤0.2D		(mm/min)	3840	4320	3520	4000

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SA310–RN2

Для алюминиевых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	10	12	16	20	25	32
N	алюминий (Si<6%)	ap≤0.25D	900 (700–1100)	(min–1)	20000	20000	20000	20000	18000	18000
		ae≤0.5D		(mm/min)	5200	6000	6600	6800	7560	7920

SA310–RN3

Для алюминиевых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	12	16	20	25	32
N	алюминий 7075,7050 (Si<6%)	ap≤0.25D	900 (700–1100)	(min–1)	20000	20000	20000	18000	18000
		ae≤0.5D		(mm/min)	8400	9000	9000	10000	10800

SA360–RN2

Для алюминиевых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	12	16	20	25
N	алюминий 7075,7050 (Si<6%)	ap≤0.25D	1300 (1100––1500)	(min–1)	22000	20000	20000	18000
		ae≤0.5D		(mm/min)	6160	6400	7800	8000

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SG200–S2、R2

Для графита - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	литой алюминий (Si>12%)	ap≤1D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.15D		(mm/min)	1910	1590	1270	1120	1080	1380
	Графит	ap≤1.5D	250	(min–1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.5D		(mm/min)	3980	2790	2390	2190	2390	2390

SG200–S3

Для графита - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	литой алюминий (Si>12%)	ap≤1D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.15D		(mm/min)	2870	2390	1910	1670	1620	2070
	Графит	ap≤1.5D	250	(min–1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.5D		(mm/min)	5970	4180	3580	3280	3580	3580

SG200–S4、R4

Для графита - Тороцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	литой алюминий (Si>12%)	ap≤1D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.15D		(mm/min)	3820	3190	2550	2230	2170	2760
	Графит	ap≤1.5D	250	(min–1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.5D		(mm/min)	7960	5570	4780	4380	4780	4780

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SG200–S2、R2

Для графита - Прорезание пазов и канавок

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	литой алюминий (Si>12%)	ap≤0.5D	180	(min–1)	28660	14330	9550	7170	5730	4780
				(mm/min)	1150	1150	960	860	800	860
	Графит	ap≤0.5D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
				(mm/min)	1910	1430	1380	1350	1400	1590

SG200–S3

Для графита - Прорезание пазов и канавок

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	литой алюминий (Si>12%)	ap≤0.5D	180	(min–1)	28660	14330	9550	7170	5730	4780
				(mm/min)	1720	1720	1430	1290	1200	1290
	Графит	ap≤0.5D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
				(mm/min)	2870	2150	2070	2030	2100	2390

SG200–B2

Для графита - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
N	литой алюминий (Si>12%)	ap≤0.3D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.3D		(mm/min)	2040	1430	1270	1270	1400	1380
	Графит	ap≤0.5D	250	(min–1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.4D		(mm/min)	2790	1990	1860	1790	1910	1990

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SD200–KDA

Для композитных материалов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12
N	CFRP	ap≤2D	140 (80–200)	(min–1)	7430	5570	4460	3715
		ae≤0.2D		(mm/min)	445	445	445	370
	GFRP	ap≤2D	150 (100–200)	(min–1)	7960	5970	4775	3980
		ae≤0.2D		(mm/min)	475	475	475	400

SD200–KDA

Для композитных материалов - Прорезание пазов и канавок

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12
N	CFRP	ap≤1D	120 (80–160)	(min–1)	6370	4775	3820	3185
		ae≤1D		(mm/min)	255	285	305	320
	GFRP	ap≤1D	150 (100–200)	(min–1)	7960	5970	4775	3980
		ae≤1D		(mm/min)	320	360	380	400

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SN200–R4

Для HRSA - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочный сплав	ap≤1D	25 (15–35)	(min–1)	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		(mm/min)	160	160	190	185	160	160
	Жаропрочный сплав с добавлением кобальта	ap≤1D	20 (15–30)	(min–1)	1060	795	635	530	400	320
		ae≤0.1D		(mm/min)	125	125	150	145	125	125
	Жаропрочный сплав с добавлением никеля	ap≤1D	25 (15–30)	(min–1)	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		(mm/min)	160	160	190	185	160	160

SN200–R4

Для HRSA - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования (мм)	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочный сплав	ap≤0.5D	20 (10–30)	(min–1)	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		(mm/min)	105	95	90	95	80	70
	Жаропрочный сплав с добавлением кобальта	ap≤0.5D	15 (10–25)	(min–1)	795	600	475	400	300	240
		ae≤1D		(mm/min)	65	60	60	60	60	50
	Жаропрочный сплав с добавлением никеля	ap≤0.5D	20 (10–30)	(min–1)	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		(mm/min)	105	95	90	95	80	70

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SN200–B4

Для HRSA - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочный сплав	ap≤0.04D	40 (30–50)	(min–1)	2120	1590	1270	1060	795	635
		ae≤0.04D		(mm/min)	255	285	305	340	320	305
	Жаропрочный сплав с добавлением кобальта	ap≤0.04D	35 (25–45)	(min–1)	1855	1390	1115	930	695	555
		ae≤0.04D		(mm/min)	220	220	265	260	280	265
	Жаропрочный сплав с добавлением никеля	ap≤0.03D	40 (30–50)	(min–1)	2120	1590	1270	1060	795	635
		ae≤0.03D		(mm/min)	255	285	305	320	320	305

1 Максимальное отклонение (показатель T.I.R.), когда инструмент зажат, составляет 0,01мм(0,01 максимально рекомендуемое)
2 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
3 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
4 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Промин Инструмент"
г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

ST200—S4、R4、RN4

Для титановых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20	25
S	ТА титан	ap≤1.5D	75 (60–90)	(min–1)	3980	2985	2390	1990	1490	1195	955
		ae≤0.1D		(mm/min)	715	655	575	555	480	450	360
	ТС титан	ap≤1.5D	70 (60–80)	(min–1)	3715	2785	2230	1855	1390	1115	890
		ae≤0.1D		(mm/min)	670	610	535	480	445	420	340
	ТВ титан	ap≤1.5D	45 (40–60)	(min–1)	2390	1790	1430	1195	895	715	570
		ae≤0.1D		(mm/min)	430	395	340	310	285	270	215

ST200–S4、R4、RN4

Для титановых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16	20	25
S	ТА титан	ap≤0.3D	65 (50–80)	(min–1)	3450	2585	2070	1725	1290	1035	830
		ae≤1D		(mm/min)	620	570	495	480	415	370	300
	ТС титан	ap≤0.3D	60 (50–70)	(min–1)	3185	2390	1910	1590	1195	955	765
		ae≤1D		(mm/min)	570	525	460	415	380	340	275
	ТВ титан	ap≤0.25D	40 (30–50)	(min–1)	2120	1590	1270	1060	795	635	510
		ae≤1D		(mm/min)	380	350	305	275	255	230	180

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
4 Если радиус закругления вершины › 15%, то ap =-30%, fz=-20%

ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

ST200—RN5

Для титановых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	16	20	25
S	TA титан	ap≤1.5D	75 (60–90)	(min–1)	1490	1195	955
		ae≤0.1D		(mm/min)	600	565	450
	TC титан	ap≤1.5D	70 (60–80)	(min–1)	1390	1115	890
		ae≤0.1D		(mm/min)	560	530	420
	TB титан	ap≤1.5D	45 (40–60)	(min–1)	895	715	570
		ae≤0.1D		(mm/min)	360	340	270

ST200–RN5

Для титановых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	16	20	25
S	TA титан	ap≤0.3D	65 (50–80)	(min–1)	1290	1035	830
		ae≤1D		(mm/min)	515	465	370
	TC титан	ap≤0.3D	60 (50–70)	(min–1)	1195	955	765
		ae≤1D		(mm/min)	475	430	340
	TB титан	ap≤0.25D	40 (30–50)	(min–1)	795	635	510
		ae≤1D		(mm/min)	320	285	230

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
4 Если радиус закругления вершины › 15%, то ap =-30%, fz=-20%

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

ST200–B4

Для титановых сплавов - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	6	8	10	12	16
S	ТА титан	ap≤0.2D	75 (60–90)	(min–1)	3980	2985	2390	1990	1490
		ae≤0.3D		(mm/min)	795	715	670	600	480
	ТС титан	ap≤0.2D	70 (60–80)	(min–1)	3715	2785	2230	1860	1390
		ae≤0.3D		(mm/min)	670	610	535	480	445
	ТВ титан	ap≤0.2D	45 (40–60)	(min–1)	2390	1790	1430	1195	895
		ae≤0.3D		(mm/min)	430	395	345	310	285

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
4 Если радиус закругления вершины › 15%, то ap =-30%, fz=-20%

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

ST260–RN4

Для титановых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	10	12	16	20	25
S	ТА титан	ap≤1.5D	85 (60–110)	(min–1)	2705	2255	1690	1350	1080
		ae≤0.2D		(mm/min)	650	630	540	515	410
	ТС титан	ap≤1.5D	80 (60–100)	(min–1)	2550	2120	1590	1275	1020
		ae≤0.2D		(mm/min)	610	550	510	485	385
	ТВ титан	ap≤1.5D	50 (40–60)	(min–1)	1590	1325	995	795	635
		ae≤0.2D		(mm/min)	380	345	320	300	240

ST260–RN4

Для титановых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	10	12	16	20	25
S	ТА титан	ap≤0.3D	75 (50–90)	(min–1)	2390	1990	1490	1195	955
		ae≤1D		(mm/min)	570	560	475	430	345
	ТС титан	ap≤0.3D	70 (50–80)	(min–1)	2230	1860	1390	1115	890
		ae≤1D		(mm/min)	535	480	445	400	320
	ТВ титан	ap≤0.25D	50 (40–60)	(min–1)	1590	1325	995	795	635
		ae≤1D		(mm/min)	380	345	320	285	230

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
4 Если радиус закругления вершины › 15%, то ap =-30%, fz=-20%

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

ST300–RN4

Для титановых сплавов - Торцовое фрезерование

	Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	12	16	20
S	ТА титан	ap≤1.5D	100 (80–120)	(min–1)	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		(mm/min)	740	635	605
	ТС титан	ap≤1.5D	100 (80–120)	(min–1)	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		(mm/min)	690	635	570
	ТВ титан	ap≤1.5D	80 (60–100)	(min–1)	2120	1590	1270
		ae≤0.2D		(mm/min)	550	510	460

ST300–RN4

Для титановых сплавов - Прорезание канавок и пазов

	Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	12	16	20
S	ТА титан	ap≤1D	80 (60–100)	(min–1)	2120	1590	1275
		ae≤1D		(mm/min)	595	510	485
	ТС титан	ap≤1D	80 (60–100)	(min–1)	2120	1590	1275
		ae≤1D		(mm/min)	550	510	460
	ТВ титан	ap≤1D	50 (40–60)	(min–1)	1460	1095	875
		ae≤1D		(mm/min)	380	350	315

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

ST300–RN5

Для титановых сплавов - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	16	20	25
S	TA титан	ap≤1.5D	100 (80–120)	(min–1)	1990	1590	1270
		ae≤0.2D		(mm/min)	795	755	605
	TC титан	ap≤1.5D	100 (80–120)	(min–1)	1990	1590	1270
		ae≤0.2D		(mm/min)	795	715	570
	TB титан	ap≤1.5D	80 (60–100)	(min–1)	1590	1270	1020
		ae≤0.2D		(mm/min)	635	570	460

ST300–RN5

Для титановых сплавов - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	16	20	25
S	TA титан	ap≤1D	80 (60–100)	(min–1)	1590	1275	1020
		ae≤1D		(mm/min)	635	605	485
	TC титан	ap≤1D	80 (60–100)	(min–1)	1590	1275	1020
		ae≤1D		(mm/min)	635	570	460
	TB титан	ap≤1D	50 (40–60)	(min–1)	1095	875	700
		ae≤1D		(mm/min)	435	395	315

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
4 Если радиус закругления вершины › 15%, то ap =-30%, fz=-20%

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SH160–S2、R2

Для легированной стали,закаленной стали - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤1D	120	(min–1)	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.05D		(mm/min)	380	380	380	380	370	360	310	290

SH160–S4、SH4、R4、RH4

Для легированной стали,закаленной стали - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤1D	120	(min–1)	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.05D		(mm/min)	760	760	760	760	730	710	620	570

SH160–B2、BH2

Для легированной стали,закаленной стали - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12	14	16
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.03D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310	4550	3980
		ae≤0.03D		(mm/min)	510	570	590	610	570	570	530	490

SH160–B4

Для легированной стали,закаленной стали - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12	14	16
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.03D	200	(min–1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310	4550	3980
		ae≤0.03D		(mm/min)	1020	1150	1190	1210	1150	1150	1060	990

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SH200–S4–H、SH4–H、R4–H、RH4–H

Для легированной стали,закаленной стали - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	2	4	6	8	10	12
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤1D	120	(min–1)	19110	9550	6370	4780	3820	3190
		ae≤0.05D		(mm/min)	760	760	760	760	730	710
	(55–60HRC)	ap≤0.7D	90	(min–1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980
		ae≤0.03D		(mm/min)	510	720	730	720	730	670

1 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
2 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
3 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Рекомендуемые параметры обработки

Recommended Cutting Data

SHM100–SN2

Для легированной стали,закаленной стали - Торцовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.7D	60	(min–1)	47770	31850	23890	19110	12740	9550
		ae≤0.08D		(mm/min)	1050	890	810	880	710	630
	(55–60HRC)	ap≤0.5D	50	(min–1)	39810	26540	19900	15920	10620	7960
		ae≤0.05D		(mm/min)	960	800	760	800	640	560

SHM100– SN2

Для легированной стали,закаленной стали - Прорезание канавок и пазов

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	0.4	0.6	0.8	1	1.5	2
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.1D	35	(min–1)	27870	18580	13930	11150	7430	5570
				(mm/min)	450	410	390	450	370	330
	(55–60HRC)	ap≤0.05D	30	(min–1)	23890	15920	11940	9550	6370	4780
				(mm/min)	430	380	380	420	340	310

SHM100–BN2

Для легированной стали,закаленной стали - Контурное фрезерование

Материал заготовки		Глубина фрезерования мм	Скорость обработки (м/мин)	Диаметр инструмента (мм)	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.5	2
H	Легированная сталь, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.03D	40	(min–1)	31850	21230	15920	12740	10620	8490	6370
		ae≤0.03D		(mm/min)	1150	890	760	660	640	590	570
	(55–60HRC)	ap≤0.02D	35	(min–1)	27870	18580	13930	11150	9290	7430	5570
		ae≤0.02D		(mm/min)	1170	890	730	620	630	590	560

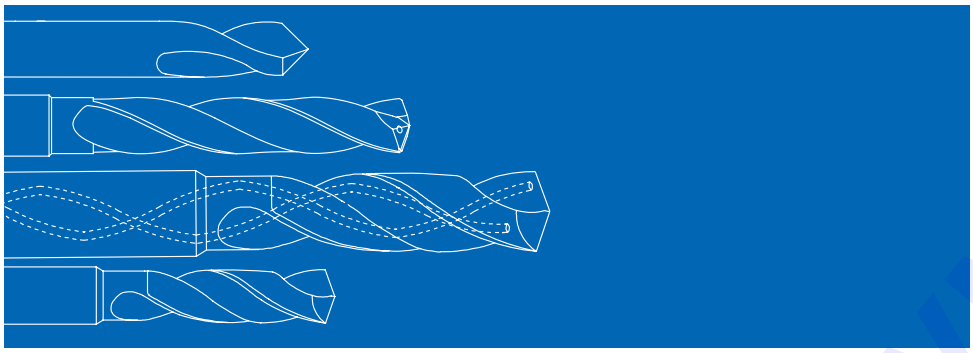
1 Максимальное отклонение (показатель T.I.R.), когда инструмент зажат, составляет 0,01мм(0,01 максимально рекомендуемое)
2 Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство
3 Пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки в соответствии с условиями обработки
4 Условия фрезерования для концевой фрезы , где вылет инструмента менее 4*D (диаметр фрезы).
Если вылет инструмента длиннее , пожалуйста настройте скорость, подачу и глубину обработки.
5 Если число оборотов в минуту низкое, также понижена скорость подачи, приведите число оборотов в минуту и скорость подачи в соответствие.

ООО "Проминструмент" г. Брянск



СВЕРЛА

ООО "Проминструмент" г. Брянск



Сверление



Основная информация

Система обозначений твердосплавного инструмента	488–489
Условные обозначения	490
Применение инструмента	491
Серии инструмента	492–495
Описание инструмента	496–498

Твердосплавные сверла

Серия NC центровочные сверла	499–501
Универсальные винтовые сверла	502–521
Винтовые сверла для стали	522–547
Винтовые сверла для нержавеющей стали	548–562
Винтовые сверла для чугуна	563–570
Винтовые сверла для закаленной стали	571
Сверла с прямыми канавками	572–575
Сверла с тройным углом заточки	576

Параметры обработки для твердосплавного инструмента

Примеры	577–578
Рекомендуемые параметры обработки	579–591

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Система обозначения твердосплавного инструмента

D938–

①

Мтериал заготовки	① Код сверла	
Сталь, чугун, и др. материалы	D101	Прямой хвостовик 90° NC центровочные сверла
	D102	Прямой хвостовик 120° NC центровочные сверла
	D103	Прямой хвостовик 145° NC центровочные сверла
Сталь	D918	Универсальные винтовые сверла
	D938	Винтовые сверла для стали
Нержавеющая сталь	D968	Винтовые сверла для нержавеющей стали
Чугун	D928	Винтовые сверла для чугуна
Закаленная сталь	D998	Винтовые сверла для закаленной стали
Чугун	D713	Сверла с прямыми канавками
Композитные материалы	D612	Сверла с тройным углом заточки для композитных материалов

ООО "Проминструмент" г. Брянск

A 5 C– 1200

② ③ ④ ⑤

② Тип хвостовика	
A	DIN6535HA
E	DIN6535HE
B	DIN6535HB
Y	Непрерывный цилиндрический хвостовик
M	Mose хвостовик

③ Глубина сверления	
3	Глубина сверления ≤3D
5	Глубина сверления ≤5D
7	Глубина сверления ≤7D
A	Глубина сверления ≤10D
M	90° угол при вершине
N	120° угол при вершине
P	145° угол при вершине

④ Подвод СОЖ	
C	Внутренний
N	Внешний

⑤ Диаметр сверла	
0325	Dia：Φ3.25
0600	Dia：Φ6.00
1200	Dia：Φ12.00

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Условные обозначения

Обозначение		Описание
Хвостовик	SHANK	Хвостовик стандарт ISO
	SHANK	Хвостовик прямой DIN6535 HA
Покрытие		HELICA покрытие
		TiAlN покрытие
		AlTiN нанопокрытие
		Ультрамелкозернистое алмазное покрытие
Глубина сверления		Максимальная глубина сверления 3D
		Максимальная глубина сверления 5D
Тип сверла		NC центровочные сверла
		Винтовые сверла
		Винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ
		Сверла с прямыми канавками
		Сверла с прямыми канавками с внутренней подачей СОЖ
		4 кромки, Сверла с тройным углом заточки

Обозначение		Описание
Материал Заготовки	P	Стали
	M	Нержавеющие стали
	K	Чугун
	N	Цветные металлы
	S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы
	H	Высокотвердые материалы

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Применение твердосплавного инструмента

ISO материал		MC GESAC	Внутренняя подача СОЖ		Наружная подача СОЖ			Без СОЖ
			3*D	5*D	Фаска и отверстие по центру	3*D	5*D	3*D
P	1 2 3 4	Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	D918 D938 NEW		D101 D102 D103	D918 D938 NEW		
	5	Сплав стали (35-48 HRC)						
	6	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)						
M	1 2 3	Нержавеющая сталь	D968			D968		
K	1 2	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	D928 D713		D101 D102 D103	D928 D713		
	3	Высоколегированный чугун (35–45HRC)						
N	1 2	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)			D101 D102 D103			
	3	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	D713			D713		
	4	Медные сплавы (<200HB)						
	5	Композитные материалы						D612
S	1 2 3	Жаростойкие сплавы (<450HB)						
	4	Титановые сплавы (<400HB)						
H	1 2	Закаленная сталь (45–60HRC)				D998		D998
	3	Закаленная сталь (60–65HRC)						

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Серии инструмента

Материал заготовки	Угол вершины	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Глубина сверления	Страница с размерами	Страница с параметрами резки	
Для стали, чугуна, и других не стальных материалов	**D101**								
	90°		90º NC центровочное сверло 	D101–AMN	D5 ~ D20		499	579	
	D102								
	120°		120º NC центровочное сверло 	D102–ANN	D5 ~ D20		500	579	
	D103								
	145°		145º NC центровочное сверло 	D103–APN	D5 ~ D20		501	579	
Для стали	**D918**								
	140°		3D Внешнее охлаждение, спиральные сверла 	D918–A3N	D3 ~ D20	3D	502	581	
	140°	TiAlN	3D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D918–A3C	D5 ~ D16	3D	508	581	
	140°	TiAlN	5D Внешнее охлаждение, спиральные сверла 	D918–A5N	D3 ~ D20	5D	512	581	
	140°	TiAlN	5D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D918–A5C	D5 ~ D16	5D	518	581	
	D938								
	140°		3D Внешнее охлаждение, спиральные сверла 	D938–A3N	D2–D20	3D	522	583	
	140°		3D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D938–A3C	D3–D20	3D	531	583	
	140°		5D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D938–A5C	D3–D20	5D	539	583	
Для нержавеющей стали	**D968**								
	140°		3D Внешнее охлаждение, спиральные сверла 	D968–A3N	D3 ~ D20	3D	547	585	
	140°		3D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D968–A3C	D5 ~ D20	3D	553	585	
	140°		5D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D968–A5C	D5 ~ D20	5D	558	585	

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Composite Materials

	Материал заготовки												
	P		M	K		N				S		H	
	1 2 3 4	5	1 2 3	1 2	3	1 2	3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Углеродистая сталь, сплав	Сплав стали	Нержавеющая сталь	Чугун	Чугун	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав	Кованый алюминиевый	Медные сплавы	Композитные материалы	Жаростойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	35–48HRC		<35HRC	35–45HRC	Si<12%	Si>12%	<200HB		<450HB	<400HB	45–55HRC	55–60HRC
	○	○		◎		◎	○						
	○	○		◎		◎	○						
	○	○		◎		◎	○						
	◎	○		○	○								
	◎	○	○	○	○	○	○	○					
	◎	○		○	○								
	◎	○	○	○	○	○	○	○					
	◎	◎		○	○								
	◎	◎		○	○								
	◎	◎		○	○								
	○		◎										
	○		◎			○	○	○		○	○		
	○		◎			○	○	○		○	○		

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Серии инструмента

Материал заготовки	Угол вершины	Покрытие	Описание	Тип	Диапазон диаметров	Глубина сверления	Страница с размерами	Страница с параметрами резки	
	D928								
Для чугуна	140°		3DВнешнее охлаждение, спиральные сверла 	D928–A3N	D3 ~ D20	3D	563	587	
	140°		3D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D928–A3C	D5 ~ D20	3D	565	587	
	140°		5DВнешнее охлаждение, спиральные сверла 	D928–A5N	D3 ~ D20	5D	567	587	
	140°		5D, Внутреннее охлаждение спиральные сверла 	D928–A5C	D5 ~ D20	5D	569	587	
	D998								
Для закаленной стали	140°	AlTiN nano	3DВнешнее охлаждение, спиральные сверла 	D998–Y3N	D4 ~ D16	3D	571	589	
	D713								
Для чугуна	130°		5D, Внешнее охлаждение, сверла с прямыми канавками 	D713–A5N	D4 ~ D20	5D	572	590	
	130°		5D, Внутреннее охлаждение, сверла с прямыми канавками 	D713–A5C	D4 ~ D20	5D	574	590	
	D612								
Для композитных материалов	118°		4 кромки, Сверла с тройным углом заточки 	D612–Y3N	D2.49–D6.35	3D	576	591	

◎ Рекомендуемое применение

○ Возможное применение

ООО "Проминструмент" г. Брянск

	Материал заготовки												
	P		M	K		N				S		H	
	1 2 3 4	5	1 2 3	1 2	3	1 2	3	4	5	1 2 3	4	1	2
	Углеродистая сталь, сплав	Сплав стали	Нержавеющая сталь	Чугун	Чугун	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав	Кованый алюминиевый	Медные сплавы	Композитные материалы	Жаростойкие сплавы	Титановые сплавы	Закаленная сталь	Закаленная сталь
	<35HRC	35–48HRC		<35HRC	35–45HRC	Si<12%	Si>12%	<200HB		<450HB	<400HB	45–55HRC	55–60HRC
	◎	○		○	○								
	◎	○	○	○	○	○	○	○					
	◎	○		○	○								
	◎	○	○	○	○	○	○	○					
												◎	○
				◎	◎		◎						
				◎	◎		◎						
									◎				

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание инструмента



D101/D102/D103 NC центровочные сверла

- Применяется для сверления центрального отверстия и фаски.
- Применяется для сверления стали, чугуна, аллюминиевых и медных сплавов.

Универсальные спиральные сверла D918

- Применяются для сверления стали, нержавеющей стали, чугуна, нестальных материалов.
- Притупленная кромка, превосходная самоцентрация.
- Радиус режущей кромки, меньшее сопротивление резанию.
- Режущие фаски, более высокая скорость подачи, большая эффективность.





Сверла для стали D938

- Применяются для сверления стали (≤48HRC), чугуна
- Уникальная режущая кромка упрочняет и улучшает стабильность сверления.
- Новое AlTiN-нано покрытие, превосходная износостойкость, продолжительный срок службы инструмента.
- Прямая режущая кромка улучшает прочность инструмента.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание инструмента



Спиральные сверла для нержавеющей стали D968

- Применяются для сверления нержавеющей стали.
- Превосходная прочность и самоцентрация.
- Прямые режущие кромки, точная подготовка кромок, усиленная прочность.
- Небольшое крепление края, широкий конус, уменьшенное трение

Спиральные сверла для чугуна D928

- Применяются для сверления чугуна в автомобильной и других отраслях промышлнности.
- Волнообразные режущие кромки снижают крутящий момент при обработке.
- Четыре конструкции ленточки, улучшают качества стенок отверстия и их точность.
- Усиленная вершина сверла за счет оптимизированной конструкции перемычки.





Спиральные сверла для закаленной стали D 998

- Применяются для сверления закаленной стали
- Высокая жесткость корпуса, небольшой угол наклона линии режущей кромки, высокая устойчивость.
- Х-образная вершина сверла, отличная самоцентрация.
- Радиус вершины сверла, высокое качество поверхности отверстия.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Описание инструмента

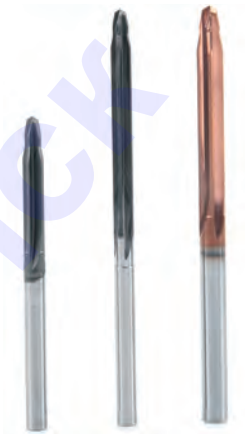


Сверла с прямыми канавками для сверления чугуна D713

- Прямая конструкция канавок, применяется для сверления чугуна.
- Четыре конструкции ленточки, что улучшает качество и точность стенок отверстия.
- X– образная вершина сверла, отличная самоцентрация.

Сверла с тройным углом заточки D612 для композитных материалов

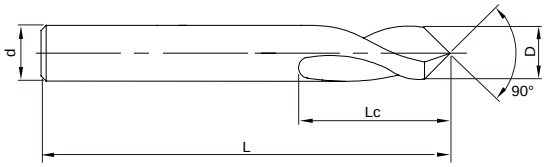
- Подходят для композитных материалов.
- Острая режущая кромка улучшает качество поверхности.
- Превосходное покрытие продлевает срок службы инструмента.



ООО "Проминструмент" г. Брянск

D101–AMN

90° центровочные сверла NC





См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D	Lc	L	d(h6)
D101–AMN–0500	5.00	10	62	5
D101–AMN–0600	6.00	15	66	6
D101–AMN–0800	8.00	17	79	8
D101–AMN–1000	10.00	20	89	10
D101–AMN–1200	12.00	25	102	12
D101–AMN–1400	14.00	30	107	14
D101–AMN–1600	16.00	35	115	16
D101–AMN–2000	20.00	40	131	20

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○	○	○		◎		◎	○	○

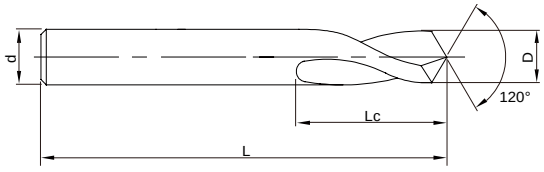
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P579

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D102–ANN

120° центровочные сверла NC





См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D	Lc	L	d(h6)
D102–ANN–0500	5.00	10	62	5
D102–ANN–0600	6.00	15	66	6
D102–ANN–0800	8.00	17	79	8
D102–ANN–1000	10.00	20	89	10
D102–ANN–1200	12.00	25	102	12
D102–ANN–1400	14.00	30	107	14
D102–ANN–1600	16.00	35	115	16
D102–ANN–2000	20.00	40	131	20

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○	○	○		◎		◎	○	○

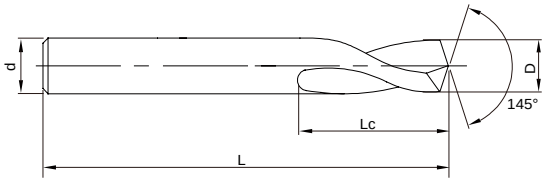
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P579

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D103–APN

145° центровочные сверла NC





См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D	Lc	L	d(h6)
D103–APN–0500	5.00	10	62	5
D103–APN–0600	6.00	15	66	6
D103–APN–0800	8.00	17	79	8
D103–APN–1000	10.00	20	89	10
D103–APN–1200	12.00	25	102	12
D103–APN–1400	14.00	30	107	14
D103–APN–1600	16.00	35	115	16
D103–APN–2000	20.00	40	131	20

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○	○	○		◎		◎	○	○

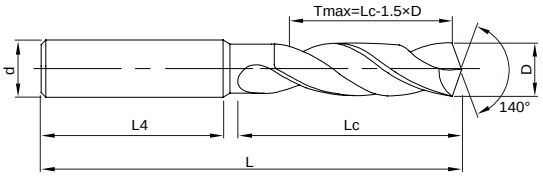
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P579

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3N–0300	3.00	20	36	62	6	
D918–A3N–0325	3.25	20	36	62	6	
D918–A3N–0330	3.30	20	36	62	6	M4
D918–A3N–0340	3.40	20	36	62	6	
D918–A3N–0350	3.50	20	36	62	6	
D918–A3N–0370	3.70	20	36	62	6	
D918–A3N–0400	4.00	24	36	66	6	
D918–A3N–0420	4.20	24	36	66	6	M5
D918–A3N–0430	4.30	24	36	66	6	
D918–A3N–0450	4.50	24	36	66	6	
D918–A3N–0465	4.65	24	36	66	6	
D918–A3N–0480	4.80	28	36	66	6	
D918–A3N–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D918–A3N–0510	5.10	28	36	66	6	
D918–A3N–0520	5.20	28	36	66	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

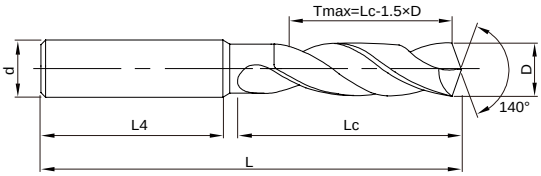
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3N–0550	5.50	28	36	66	6	
D918–A3N–0555	5.55	28	36	66	6	
D918–A3N–0580	5.80	28	36	66	6	
D918–A3N–0600	6.00	28	36	66	6	
D918–A3N–0610	6.10	34	36	79	8	
D918–A3N–0620	6.20	34	36	79	8	
D918–A3N–0630	6.30	34	36	79	8	
D918–A3N–0650	6.50	34	36	79	8	
D918–A3N–0660	6.60	34	36	79	8	
D918–A3N–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D918–A3N–0690	6.90	34	36	79	8	
D918–A3N–0700	7.00	34	36	79	8	M8X1
D918–A3N–0710	7.10	41	36	79	8	
D918–A3N–0740	7.40	41	36	79	8	
D918–A3N–0750	7.50	41	36	79	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

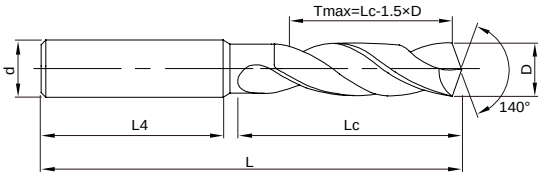
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》Продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3N–0780	7.80	41	36	79	8	
D918–A3N–0800	8.00	41	36	79	8	
D918–A3N–0810	8.10	47	40	89	10	
D918–A3N–0840	8.40	47	40	89	10	
D918–A3N–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D918–A3N–0860	8.60	47	40	89	10	
D918–A3N–0870	8.70	47	40	89	10	
D918–A3N–0880	8.80	47	40	89	10	
D918–A3N–0900	9.00	47	40	89	10	M10X1
D918–A3N–0930	9.30	47	40	89	10	
D918–A3N–0950	9.50	47	40	89	10	
D918–A3N–0960	9.60	47	40	89	10	
D918–A3N–0980	9.80	47	40	89	10	
D918–A3N–1000	10.00	47	40	89	10	
D918–A3N–1025	10.25	55	45	102	12	M12

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

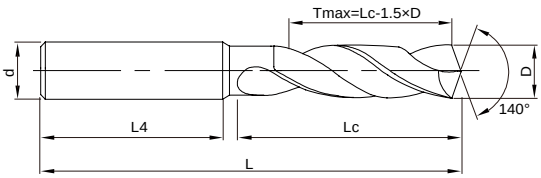
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3N–1040	10.40	55	45	102	12	
D918–A3N–1050	10.50	55	45	102	12	M12X1.5
D918–A3N–1060	10.60	55	45	102	12	
D918–A3N–1080	10.80	55	45	102	12	
D918–A3N–1100	11.00	55	45	102	12	
D918–A3N–1120	11.20	55	45	102	12	
D918–A3N–1150	11.50	55	45	102	12	
D918–A3N–1180	11.80	55	45	102	12	
D918–A3N–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D918–A3N–1225	12.25	60	45	107	14	
D918–A3N–1250	12.50	60	45	107	14	M14X1.5
D918–A3N–1270	12.70	60	45	107	14	
D918–A3N–1275	12.75	60	45	107	14	
D918–A3N–1280	12.80	60	45	107	14	
D918–A3N–1300	13.00	60	45	107	14	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

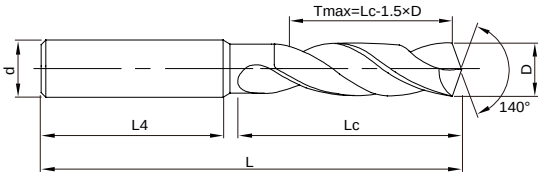
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3N–1310	13.10	60	45	107	14	
D918–A3N–1350	13.50	60	45	107	14	
D918–A3N–1380	13.80	60	45	107	14	
D918–A3N–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D918–A3N–1425	14.25	65	48	115	16	
D918–A3N–1450	14.50	65	48	115	16	M16X1.5
D918–A3N–1475	14.75	65	48	115	16	
D918–A3N–1480	14.80	65	48	115	16	
D918–A3N–1500	15.00	65	48	115	16	
D918–A3N–1510	15.10	65	48	115	16	
D918–A3N–1550	15.50	65	48	115	16	
D918–A3N–1580	15.80	65	48	115	16	
D918–A3N–1600	16.00	65	48	115	16	
D918–A3N–1650	16.50	73	48	123	18	
D918–A3N–1675	16.75	73	48	123	18	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

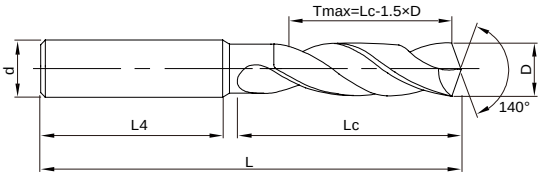
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3N–1680	16.80	73	48	123	18	
D918–A3N–1700	17.00	73	48	123	18	
D918–A3N–1750	17.50	73	48	123	18	
D918–A3N–1780	17.80	73	48	123	18	
D918–A3N–1800	18.00	73	48	123	18	
D918–A3N–1850	18.50	79	50	131	20	
D918–A3N–1880	18.80	79	50	131	20	
D918–A3N–1900	19.00	79	50	131	20	
D918–A3N–1950	19.50	79	50	131	20	
D918–A3N–1980	19.80	79	50	131	20	
D918–A3N–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

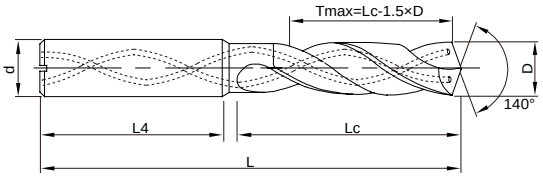
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3C

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3C–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D918–A3C–0510	5.10	28	36	66	6	
D918–A3C–0520	5.20	28	36	66	6	
D918–A3C–0550	5.50	28	36	66	6	
D918–A3C–0555	5.55	28	36	66	6	
D918–A3C–0580	5.80	28	36	66	6	
D918–A3C–0600	6.00	28	36	66	6	
D918–A3C–0610	6.10	34	36	79	8	
D918–A3C–0620	6.20	34	36	79	8	
D918–A3C–0630	6.30	34	36	79	8	
D918–A3C–0650	6.50	34	36	79	8	
D918–A3C–0660	6.60	34	36	79	8	
D918–A3C–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D918–A3C–0690	6.90	34	36	79	8	
D918–A3C–0700	7.00	34	36	79	8	M8X1

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

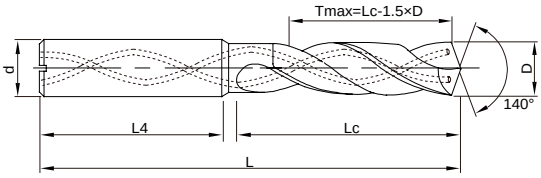
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

D918–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3C–0710	7.10	41	36	79	8	
D918–A3C–0740	7.40	41	36	79	8	
D918–A3C–0750	7.50	41	36	79	8	
D918–A3C–0780	7.80	41	36	79	8	
D918–A3C–0800	8.00	41	36	79	8	
D918–A3C–0810	8.10	47	40	89	10	
D918–A3C–0840	8.40	47	40	89	10	
D918–A3C–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D918–A3C–0860	8.60	47	40	89	10	
D918–A3C–0870	8.70	47	40	89	10	
D918–A3C–0880	8.80	47	40	89	10	
D918–A3C–0900	9.00	47	40	89	10	M10X1
D918–A3C–0930	9.30	47	40	89	10	
D918–A3C–0950	9.50	47	40	89	10	
D918–A3C–0960	9.60	47	40	89	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
＞3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
＞6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
＞10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
＞18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (＜35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (＜35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (＜32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si＞12%)	Медные сплавы (＜200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

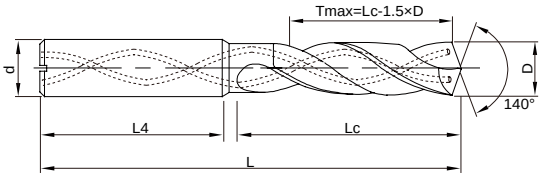
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Промиструмент" г. Брянск

D918–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3C–0980	9.80	47	40	89	10	
D918–A3C–1000	10.00	47	40	89	10	
D918–A3C–1025	10.25	55	45	102	12	M12
D918–A3C–1040	10.40	55	45	102	12	
D918–A3C–1050	10.50	55	45	102	12	M12X1.5
D918–A3C–1060	10.60	55	45	102	12	
D918–A3C–1080	10.80	55	45	102	12	
D918–A3C–1100	11.00	55	45	102	12	
D918–A3C–1120	11.20	55	45	102	12	
D918–A3C–1150	11.50	55	45	102	12	
D918–A3C–1180	11.80	55	45	102	12	
D918–A3C–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D918–A3C–1225	12.25	60	45	107	14	
D918–A3C–1250	12.50	60	45	107	14	M14X1.5
D918–A3C–1270	12.70	60	45	107	14	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

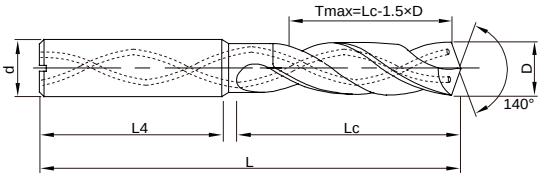
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A3C–1275	12.75	60	45	107	14	
D918–A3C–1280	12.80	60	45	107	14	
D918–A3C–1300	13.00	60	45	107	14	
D918–A3C–1310	13.10	60	45	107	14	
D918–A3C–1350	13.50	60	45	107	14	
D918–A3C–1380	13.80	60	45	107	14	
D918–A3C–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D918–A3C–1425	14.25	65	48	115	16	
D918–A3C–1450	14.50	65	48	115	16	M16X1.5
D918–A3C–1475	14.75	65	48	115	16	
D918–A3C–1480	14.80	65	48	115	16	
D918–A3C–1500	15.00	65	48	115	16	
D918–A3C–1510	15.10	65	48	115	16	
D918–A3C–1550	15.50	65	48	115	16	
D918–A3C–1580	15.80	65	48	115	16	
D918–A3C–1600	16.00	65	48	115	16	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

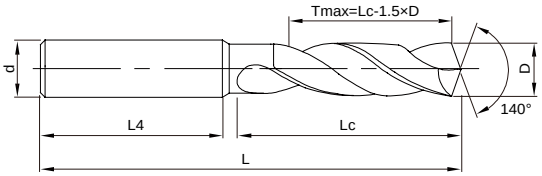
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5N–0300	3.00	28	36	66	6	
D918–A5N–0325	3.25	28	36	66	6	
D918–A5N–0330	3.30	28	36	66	6	M4
D918–A5N–0340	3.40	28	36	66	6	
D918–A5N–0350	3.50	28	36	66	6	
D918–A5N–0370	3.70	28	36	66	6	
D918–A5N–0400	4.00	36	36	74	6	
D918–A5N–0420	4.20	36	36	74	6	M5
D918–A5N–0430	4.30	36	36	74	6	
D918–A5N–0450	4.50	36	36	74	6	
D918–A5N–0465	4.65	36	36	74	6	
D918–A5N–0480	4.80	44	36	82	6	
D918–A5N–0500	5.00	44	36	82	6	M6
D918–A5N–0510	5.10	44	36	82	6	
D918–A5N–0520	5.20	44	36	82	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

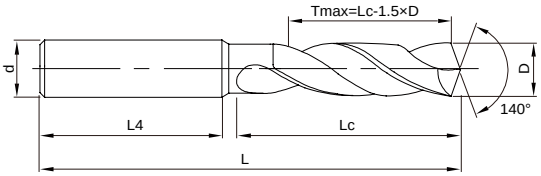
Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ

5D External Cooling Twist Drills for General Purpose





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5N–0550	5.50	44	36	82	6	
D918–A5N–0555	5.55	44	36	82	6	
D918–A5N–0580	5.80	44	36	82	6	
D918–A5N–0600	6.00	44	36	82	6	
D918–A5N–0610	6.10	53	36	91	8	
D918–A5N–0620	6.20	53	36	91	8	
D918–A5N–0630	6.30	53	36	91	8	
D918–A5N–0650	6.50	53	36	91	8	
D918–A5N–0660	6.60	53	36	91	8	
D918–A5N–0680	6.80	53	36	91	8	M8
D918–A5N–0690	6.90	53	36	91	8	
D918–A5N–0700	7.00	53	36	91	8	M8X1
D918–A5N–0710	7.10	53	36	91	8	
D918–A5N–0740	7.40	53	36	91	8	
D918–A5N–0750	7.50	53	36	91	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

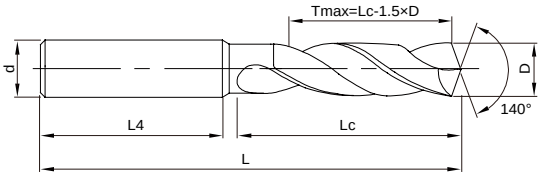
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D918–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5N–0780	7.80	53	36	91	8	
D918–A5N–0800	8.00	53	36	91	8	
D918–A5N–0810	8.10	61	40	103	10	
D918–A5N–0840	8.40	61	40	103	10	
D918–A5N–0850	8.50	61	40	103	10	M10
D918–A5N–0860	8.60	61	40	103	10	
D918–A5N–0870	8.70	61	40	103	10	
D918–A5N–0880	8.80	61	40	103	10	
D918–A5N–0900	9.00	61	40	103	10	M10X1
D918–A5N–0930	9.30	61	40	103	10	
D918–A5N–0950	9.50	61	40	103	10	
D918–A5N–0960	9.60	61	40	103	10	
D918–A5N–0980	9.80	61	40	103	10	
D918–A5N–1000	10.00	61	40	103	10	
D918–A5N–1025	10.25	71	45	118	12	M12

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

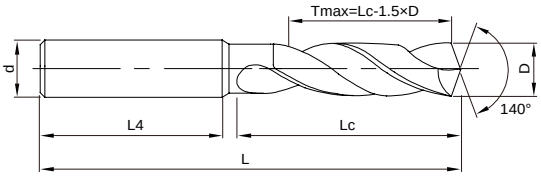
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5N–1040	10.40	71	45	118	12	
D918–A5N–1050	10.50	71	45	118	12	M12X1.5
D918–A5N–1060	10.60	71	45	118	12	
D918–A5N–1080	10.80	71	45	118	12	
D918–A5N–1100	11.00	71	45	118	12	
D918–A5N–1120	11.20	71	45	118	12	
D918–A5N–1150	11.50	71	45	118	12	
D918–A5N–1180	11.80	71	45	118	12	
D918–A5N–1200	12.00	71	45	118	12	M14
D918–A5N–1220	12.20	77	45	124	14	
D918–A5N–1225	12.25	77	45	124	14	
D918–A5N–1250	12.50	77	45	124	14	M14X1.5
D918–A5N–1270	12.70	77	45	124	14	
D918–A5N–1275	12.75	77	45	124	14	
D918–A5N–1280	12.80	77	45	124	14	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

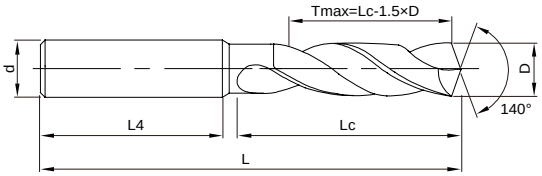
Параметры резки ※P581

ООО "Промиструмент" г. Брянск

D918–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ

5D External Cooling Twist Drills for General Purpose





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5N–1300	13.00	77	45	124	14	
D918–A5N–1350	13.50	77	45	124	14	
D918–A5N–1380	13.80	77	45	124	14	
D918–A5N–1400	14.00	77	45	124	14	M16
D918–A5N–1425	14.25	83	48	133	16	
D918–A5N–1450	14.50	83	48	133	16	M16X1.5
D918–A5N–1475	14.75	83	48	133	16	
D918–A5N–1480	14.80	83	48	133	16	
D918–A5N–1500	15.00	83	48	133	16	
D918–A5N–1510	15.10	83	48	133	16	
D918–A5N–1550	15.50	83	48	133	16	
D918–A5N–1580	15.80	83	48	133	16	
D918–A5N–1600	16.00	83	48	133	16	
D918–A5N–1650	16.50	93	48	143	18	
D918–A5N–1675	16.75	93	48	143	18	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

◎ Рекомендуемое применение

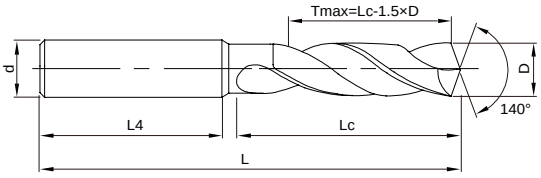
○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5N–1680	16.80	93	48	143	18	
D918–A5N–1700	17.00	93	48	143	18	
D918–A5N–1750	17.50	93	48	143	18	
D918–A5N–1780	17.80	93	48	143	18	
D918–A5N–1800	18.00	93	48	143	18	
D918–A5N–1850	18.50	101	50	153	20	
D918–A5N–1900	19.00	101	50	153	20	
D918–A5N–1950	19.50	101	50	153	20	
D918–A5N–1980	19.80	101	50	153	20	
D918–A5N–2000	20.00	101	50	153	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎		○	○			

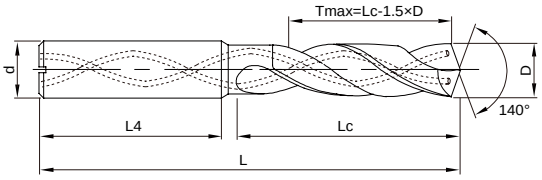
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5C–0500	5.00	44	36	82	6	M6
D918–A5C–0510	5.10	44	36	82	6	
D918–A5C–0520	5.20	44	36	82	6	
D918–A5C–0550	5.50	44	36	82	6	
D918–A5C–0555	5.55	44	36	82	6	
D918–A5C–0580	5.80	44	36	82	6	
D918–A5C–0600	6.00	44	36	82	6	
D918–A5C–0610	6.10	53	36	91	8	
D918–A5C–0620	6.20	53	36	91	8	
D918–A5C–0630	6.30	53	36	91	8	
D918–A5C–0650	6.50	53	36	91	8	
D918–A5C–0660	6.60	53	36	91	8	
D918–A5C–0680	6.80	53	36	91	8	M8
D918–A5C–0690	6.90	53	36	91	8	
D918–A5C–0700	7.00	53	36	91	8	M8X1

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы(мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

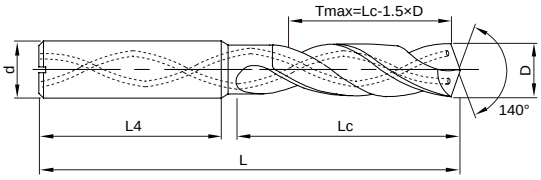
Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ

5D Inner Cooling Twist Drills for General Purpose





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5C–0710	7.10	53	36	91	8	
D918–A5C–0740	7.40	53	36	91	8	
D918–A5C–0750	7.50	53	36	91	8	
D918–A5C–0780	7.80	53	36	91	8	
D918–A5C–0800	8.00	53	36	91	8	
D918–A5C–0810	8.10	61	40	103	10	
D918–A5C–0840	8.40	61	40	103	10	
D918–A5C–0850	8.50	61	40	103	10	M10
D918–A5C–0860	8.60	61	40	103	10	
D918–A5C–0870	8.70	61	40	103	10	
D918–A5C–0880	8.80	61	40	103	10	
D918–A5C–0900	9.00	61	40	103	10	M10X1
D918–A5C–0930	9.30	61	40	103	10	
D918–A5C–0950	9.50	61	40	103	10	
D918–A5C–0960	9.60	61	40	103	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы（мм）

Обрабатываемый материал

P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав（Si⩽12%）	Сплавы литой алюминий （Si>12%）	Медные сплавы （<200HB）
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

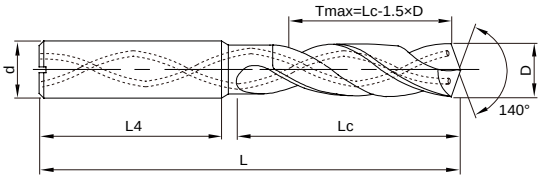
Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D918–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ

5D Inner Cooling Twist Drills for General Purpose





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5C–0980	9.80	61	40	103	10	
D918–A5C–1000	10.00	61	40	103	10	
D918–A5C–1025	10.25	71	45	118	12	M12
D918–A5C–1040	10.40	71	45	118	12	
D918–A5C–1050	10.50	71	45	118	12	M12X1.5
D918–A5C–1060	10.60	71	45	118	12	
D918–A5C–1080	10.80	71	45	118	12	
D918–A5C–1100	11.00	71	45	118	12	
D918–A5C–1120	11.20	71	45	118	12	
D918–A5C–1150	11.50	71	45	118	12	
D918–A5C–1180	11.80	71	45	118	12	
D918–A5C–1200	12.00	71	45	118	12	M14
D918–A5C–1220	12.20	77	45	124	14	
D918–A5C–1225	12.25	77	45	124	14	
D918–A5C–1250	12.50	77	45	124	14	M14X1.5

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

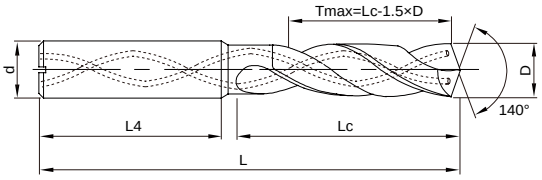
Параметры резки ※P581

ООО "ПромИнструмент" г. Брянск

D918–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ

5D Inner Cooling Twist Drills for General Purpose





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D918–A5C–1270	12.70	77	45	124	14	
D918–A5C–1275	12.75	77	45	124	14	
D918–A5C–1280	12.80	77	45	124	14	
D918–A5C–1300	13.00	77	45	124	14	
D918–A5C–1350	13.50	77	45	124	14	
D918–A5C–1380	13.80	77	45	124	14	
D918–A5C–1400	14.00	77	45	124	14	M16
D918–A5C–1425	14.25	83	48	133	16	
D918–A5C–1450	14.50	83	48	133	16	M16X1.5
D918–A5C–1475	14.75	83	48	133	16	
D918–A5C–1480	14.80	83	48	133	16	
D918–A5C–1500	15.00	83	48	133	16	
D918–A5C–1510	15.10	83	48	133	16	
D918–A5C–1550	15.50	83	48	133	16	
D918–A5C–1580	15.80	83	48	133	16	
D918–A5C–1600	16.00	83	48	133	16	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
◎	○	◎	○	○	○	○	○	○

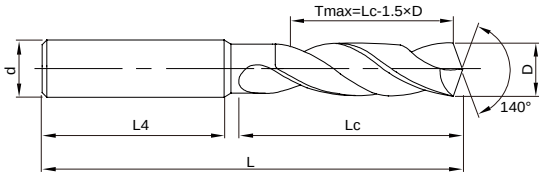
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P581

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–0200	2.00	20	28	55	4	
D938–A3N–0210	2.10	20	28	55	4	
D938–A3N–0220	2.20	20	28	55	4	
D938–A3N–0230	2.30	20	28	55	4	
D938–A3N–0240	2.40	20	28	55	4	
D938–A3N–0250	2.50	20	28	55	4	
D938–A3N–0260	2.60	20	28	55	4	
D938–A3N–0270	2.70	20	28	55	4	
D938–A3N–0280	2.80	20	28	55	4	
D938–A3N–0290	2.90	20	28	55	4	
D938–A3N–0300	3.00	20	36	62	6	
D938–A3N–0310	3.10	20	36	62	6	
D938–A3N–0320	3.20	20	36	62	6	
D938–A3N–0330	3.30	20	36	62	6	M4
D938–A3N–0340	3.40	20	36	62	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

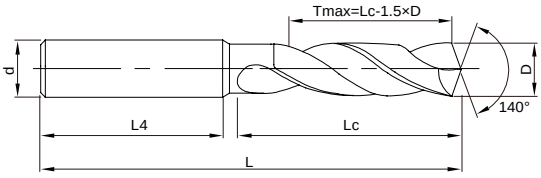
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–0350	3.50	20	36	62	6	
D938–A3N–0360	3.60	20	36	62	6	
D938–A3N–0370	3.70	20	36	62	6	
D938–A3N–0380	3.80	24	36	66	6	
D938–A3N–0390	3.90	24	36	66	6	
D938–A3N–0400	4.00	24	36	66	6	
D938–A3N–0410	4.10	24	36	66	6	
D938–A3N–0420	4.20	24	36	66	6	M5
D938–A3N–0430	4.30	24	36	66	6	
D938–A3N–0440	4.40	24	36	66	6	
D938–A3N–0450	4.50	24	36	66	6	
D938–A3N–0460	4.60	24	36	66	6	
D938–A3N–0470	4.70	24	36	66	6	
D938–A3N–0480	4.80	28	36	66	6	
D938–A3N–0490	4.90	28	36	66	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

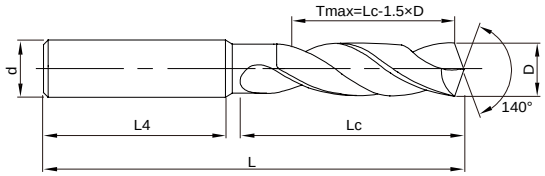
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D938–A3N–0510	5.10	28	36	66	6	
D938–A3N–0520	5.20	28	36	66	6	
D938–A3N–0530	5.30	28	36	66	6	
D938–A3N–0540	5.40	28	36	66	6	
D938–A3N–0550	5.50	28	36	66	6	
D938–A3N–0560	5.60	28	36	66	6	
D938–A3N–0570	5.70	28	36	66	6	
D938–A3N–0580	5.80	28	36	66	6	
D938–A3N–0590	5.90	28	36	66	6	
D938–A3N–0600	6.00	28	36	66	6	
D938–A3N–0610	6.10	34	36	79	8	
D938–A3N–0620	6.20	34	36	79	8	
D938–A3N–0630	6.30	34	36	79	8	
D938–A3N–0640	6.40	34	36	79	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

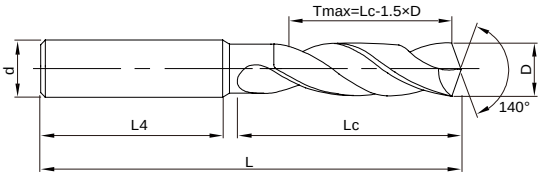
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–0650	6.50	34	36	79	8	
D938–A3N–0660	6.60	34	36	79	8	
D938–A3N–0670	6.70	34	36	79	8	
D938–A3N–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D938–A3N–0690	6.90	34	36	79	8	
D938–A3N–0700	7.00	34	36	79	8	M8 × 1
D938–A3N–0710	7.10	41	36	79	8	
D938–A3N–0720	7.20	41	36	79	8	
D938–A3N–0730	7.30	41	36	79	8	
D938–A3N–0740	7.40	41	36	79	8	
D938–A3N–0750	7.50	41	36	79	8	
D938–A3N–0760	7.60	41	36	79	8	
D938–A3N–0770	7.70	41	36	79	8	
D938–A3N–0780	7.80	41	36	79	8	
D938–A3N–0790	7.90	41	36	79	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

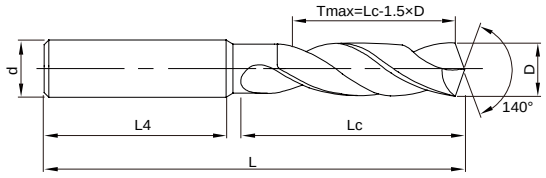
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–0800	8.00	41	36	79	8	
D938–A3N–0810	8.10	47	40	89	10	
D938–A3N–0820	8.20	47	40	89	10	
D938–A3N–0830	8.30	47	40	89	10	
D938–A3N–0840	8.40	47	40	89	10	
D938–A3N–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D938–A3N–0860	8.60	47	40	89	10	
D938–A3N–0870	8.70	47	40	89	10	
D938–A3N–0880	8.80	47	40	89	10	
D938–A3N–0890	8.90	47	40	89	10	
D938–A3N–0900	9.00	47	40	89	10	M10 × 1
D938–A3N–0910	9.10	47	40	89	10	
D938–A3N–0920	9.20	47	40	89	10	
D938–A3N–0925	9.25	47	40	89	10	
D938–A3N–0930	9.30	47	40	89	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

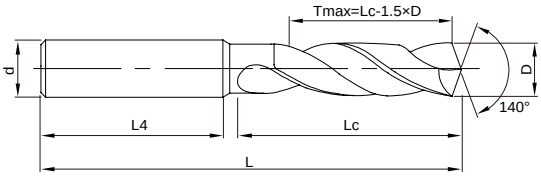
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–0940	9.40	47	40	89	10	
D938–A3N–0950	9.50	47	40	89	10	
D938–A3N–0960	9.60	47	40	89	10	
D938–A3N–0970	9.70	47	40	89	10	
D938–A3N–0980	9.80	47	40	89	10	
D938–A3N–0990	9.90	47	40	89	10	
D938–A3N–1000	10.00	47	40	89	10	
D938–A3N–1010	10.10	55	45	102	12	
D938–A3N–1020	10.20	55	45	102	12	
D938–A3N–1030	10.30	55	45	102	12	M12
D938–A3N–1040	10.40	55	45	102	12	
D938–A3N–1050	10.50	55	45	102	12	M12 × 1.5
D938–A3N–1060	10.60	55	45	102	12	
D938–A3N–1070	10.70	55	45	102	12	
D938–A3N–1080	10.80	55	45	102	12	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

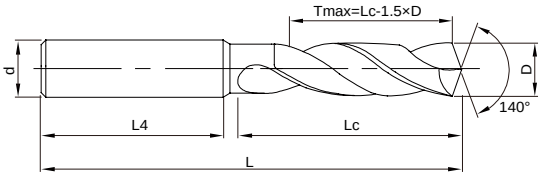
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–1090	10.90	55	45	102	12	
D938–A3N–1100	11.00	55	45	102	12	
D938–A3N–1110	11.10	55	45	102	12	
D938–A3N–1120	11.20	55	45	102	12	
D938–A3N–1130	11.30	55	45	102	12	
D938–A3N–1140	11.40	55	45	102	12	
D938–A3N–1150	11.50	55	45	102	12	
D938–A3N–1160	11.60	55	45	102	12	
D938–A3N–1170	11.70	55	45	102	12	
D938–A3N–1180	11.80	55	45	102	12	
D938–A3N–1190	11.90	55	45	102	12	
D938–A3N–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D938–A3N–1250	12.50	60	45	107	14	M14 × 1.5
D938–A3N–1280	12.80	60	45	107	14	
D938–A3N–1300	13.00	60	45	107	14	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

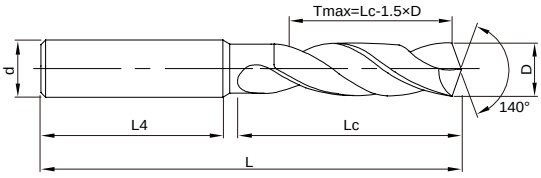
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–1350	13.50	60	45	107	14	
D938–A3N–1380	13.80	60	45	107	14	
D938–A3N–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D938–A3N–1450	14.50	65	48	115	16	M16 × 1.5
D938–A3N–1480	14.80	65	48	115	16	
D938–A3N–1500	15.00	65	48	115	16	
D938–A3N–1550	15.50	65	48	115	16	
D938–A3N–1580	15.80	65	48	115	16	
D938–A3N–1600	16.00	65	48	115	16	
D938–A3N–1650	16.50	73	48	123	18	
D938–A3N–1680	16.80	73	48	123	18	
D938–A3N–1700	17.00	73	48	123	18	
D938–A3N–1750	17.50	73	48	123	18	
D938–A3N–1780	17.80	73	48	123	18	
D938–A3N–1800	18.00	73	48	123	18	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

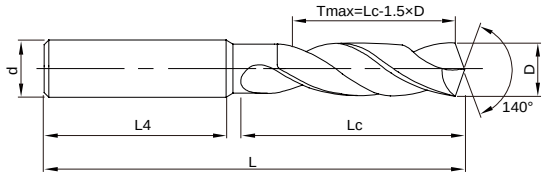
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3N–1850	18.50	79	50	131	20	
D938–A3N–1880	18.80	79	50	131	20	
D938–A3N–1900	19.00	79	50	131	20	
D938–A3N–1950	19.50	79	50	131	20	
D938–A3N–1980	19.80	79	50	131	20	
D938–A3N–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
＞3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
＞6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
＞10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
＞18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (＜35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (＜35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (＜32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

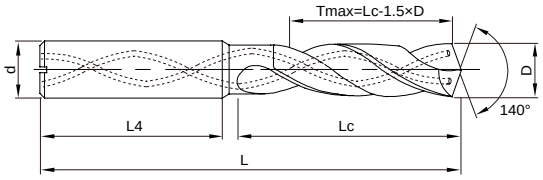
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–0300	3.00	20	36	62	6	
D938–A3C–0310	3.10	20	36	62	6	
D938–A3C–0320	3.20	20	36	62	6	
D938–A3C–0330	3.30	20	36	62	6	M4
D938–A3C–0340	3.40	20	36	62	6	
D938–A3C–0350	3.50	20	36	62	6	
D938–A3C–0360	3.60	20	36	62	6	
D938–A3C–0370	3.70	20	36	62	6	
D938–A3C–0380	3.80	24	36	66	6	
D938–A3C–0390	3.90	24	36	66	6	
D938–A3C–0400	4.00	24	36	66	6	
D938–A3C–0410	4.10	24	36	66	6	
D938–A3C–0420	4.20	24	36	66	6	M5
D938–A3C–0430	4.30	24	36	66	6	
D938–A3C–0440	4.40	24	36	66	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

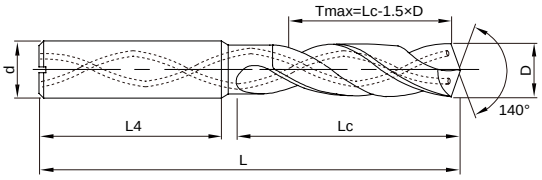
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–0450	4.50	24	36	66	6	
D938–A3C–0460	4.60	24	36	66	6	
D938–A3C–0470	4.70	24	36	66	6	
D938–A3C–0480	4.80	28	36	66	6	
D938–A3C–0490	4.90	28	36	66	6	
D938–A3C–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D938–A3C–0510	5.10	28	36	66	6	
D938–A3C–0520	5.20	28	36	66	6	
D938–A3C–0530	5.30	28	36	66	6	
D938–A3C–0540	5.40	28	36	66	6	
D938–A3C–0550	5.50	28	36	66	6	
D938–A3C–0560	5.60	28	36	66	6	
D938–A3C–0570	5.70	28	36	66	6	
D938–A3C–0580	5.80	28	36	66	6	
D938–A3C–0590	5.90	28	36	66	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

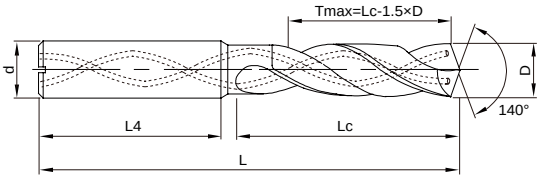
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–0600	6.00	28	36	66	6	
D938–A3C–0610	6.10	34	36	79	8	
D938–A3C–0620	6.20	34	36	79	8	
D938–A3C–0630	6.30	34	36	79	8	
D938–A3C–0640	6.40	34	36	79	8	
D938–A3C–0650	6.50	34	36	79	8	
D938–A3C–0660	6.60	34	36	79	8	
D938–A3C–0670	6.70	34	36	79	8	
D938–A3C–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D938–A3C–0690	6.90	34	36	79	8	
D938–A3C–0700	7.00	34	36	79	8	M8 × 1
D938–A3C–0710	7.10	41	36	79	8	
D938–A3C–0720	7.20	41	36	79	8	
D938–A3C–0730	7.30	41	36	79	8	
D938–A3C–0740	7.40	41	36	79	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

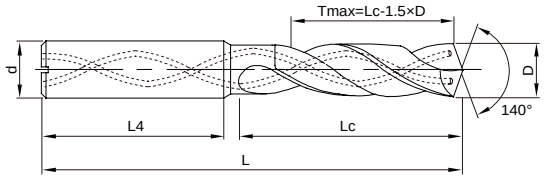
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–0750	7.50	41	36	79	8	
D938–A3C–0760	7.60	41	36	79	8	
D938–A3C–0770	7.70	41	36	79	8	
D938–A3C–0780	7.80	41	36	79	8	
D938–A3C–0790	7.90	41	36	79	8	
D938–A3C–0800	8.00	41	36	79	8	
D938–A3C–0810	8.10	47	40	89	10	
D938–A3C–0820	8.20	47	40	89	10	
D938–A3C–0830	8.30	47	40	89	10	
D938–A3C–0840	8.40	47	40	89	10	
D938–A3C–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D938–A3C–0860	8.60	47	40	89	10	
D938–A3C–0870	8.70	47	40	89	10	
D938–A3C–0880	8.80	47	40	89	10	
D938–A3C–0890	8.90	47	40	89	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

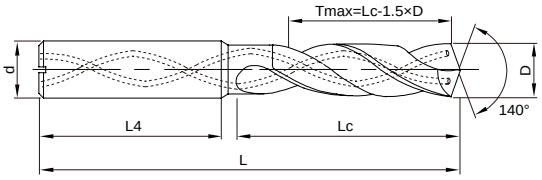
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–0900	9.00	47	40	89	10	M10 × 1
D938–A3C–0910	9.10	47	40	89	10	
D938–A3C–0920	9.20	47	40	89	10	
D938–A3C–0930	9.30	47	40	89	10	
D938–A3C–0940	9.40	47	40	89	10	
D938–A3C–0950	9.50	47	40	89	10	
D938–A3C–0960	9.60	47	40	89	10	
D938–A3C–0970	9.70	47	40	89	10	
D938–A3C–0980	9.80	47	40	89	10	
D938–A3C–0990	9.90	47	40	89	10	
D938–A3C–1000	10.00	47	40	89	10	
D938–A3C–1010	10.10	55	45	102	12	
D938–A3C–1020	10.20	55	45	102	12	
D938–A3C–1030	10.30	55	45	102	12	M12
D938–A3C–1040	10.40	55	45	102	12	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

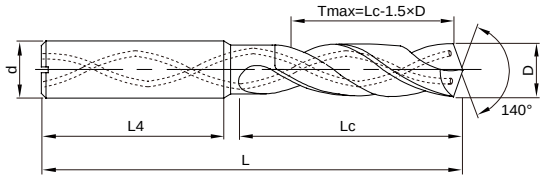
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–1050	10.50	55	45	102	12	M12 × 1.5
D938–A3C–1060	10.60	55	45	102	12	
D938–A3C–1070	10.70	55	45	102	12	
D938–A3C–1080	10.80	55	45	102	12	
D938–A3C–1090	10.90	55	45	102	12	
D938–A3C–1100	11.00	55	45	102	12	
D938–A3C–1110	11.10	55	45	102	12	
D938–A3C–1120	11.20	55	45	102	12	
D938–A3C–1130	11.30	55	45	102	12	
D938–A3C–1140	11.40	55	45	102	12	
D938–A3C–1150	11.50	55	45	102	12	
D938–A3C–1160	11.60	55	45	102	12	
D938–A3C–1170	11.70	55	45	102	12	
D938–A3C–1180	11.80	55	45	102	12	
D938–A3C–1190	11.90	55	45	102	12	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы （мм）

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

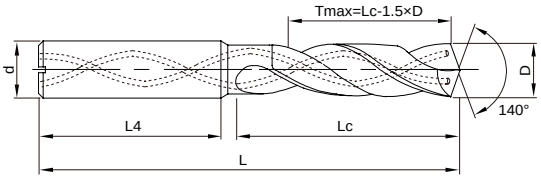
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D938–A3C–1250	12.50	60	45	107	14	M14 × 1.5
D938–A3C–1280	12.80	60	45	107	14	
D938–A3C–1300	13.00	60	45	107	14	
D938–A3C–1350	13.50	60	45	107	14	
D938–A3C–1380	13.80	60	45	107	14	
D938–A3C–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D938–A3C–1450	14.50	65	48	115	16	M16 × 1.5
D938–A3C–1480	14.80	65	48	115	16	
D938–A3C–1500	15.00	65	48	115	16	
D938–A3C–1550	15.50	65	48	115	16	
D938–A3C–1580	15.80	65	48	115	16	
D938–A3C–1600	16.00	65	48	115	16	
D938–A3C–1650	16.50	73	48	123	18	
D938–A3C–1680	16.80	73	48	123	18	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

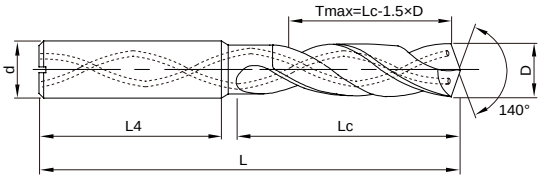
Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D938–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали

3D Inner Cooling Twist Drills For Steel





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A3C–1700	17.00	73	48	123	18	
D938–A3C–1750	17.50	73	48	123	18	
D938–A3C–1780	17.80	73	48	123	18	
D938–A3C–1800	18.00	73	48	123	18	
D938–A3C–1850	18.50	79	50	131	20	
D938–A3C–1880	18.80	79	50	131	20	
D938–A3C–1900	19.00	79	50	131	20	
D938–A3C–1950	19.50	79	50	131	20	
D938–A3C–1980	19.80	79	50	131	20	
D938–A3C–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

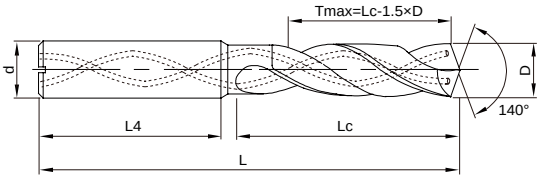
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–0300	3.00	28	36	66	6	
D938–A5C–0310	3.10	28	36	66	6	
D938–A5C–0320	3.20	28	36	66	6	
D938–A5C–0330	3.30	28	36	66	6	M4
D938–A5C–0340	3.40	28	36	66	6	
D938–A5C–0350	3.50	28	36	66	6	
D938–A5C–0360	3.60	28	36	66	6	
D938–A5C–0370	3.70	28	36	66	6	
D938–A5C–0380	3.80	36	36	74	6	
D938–A5C–0390	3.90	36	36	74	6	
D938–A5C–0400	4.00	36	36	74	6	
D938–A5C–0410	4.10	36	36	74	6	
D938–A5C–0420	4.20	36	36	74	6	M5
D938–A5C–0430	4.30	36	36	74	6	
D938–A5C–0440	4.40	36	36	74	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы （мм）

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

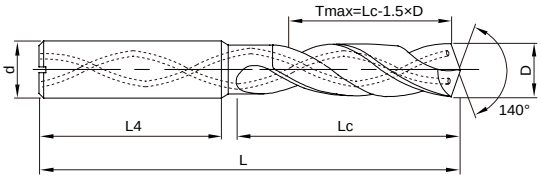
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–0450	4.50	36	36	74	6	
D938–A5C–0460	4.60	36	36	74	6	
D938–A5C–0465	4.65	36	36	74	6	
D938–A5C–0470	4.70	36	36	74	6	
D938–A5C–0480	4.80	44	36	82	6	
D938–A5C–0490	4.90	44	36	82	6	
D938–A5C–0500	5.00	44	36	82	6	M6
D938–A5C–0510	5.10	44	36	82	6	
D938–A5C–0520	5.20	44	36	82	6	
D938–A5C–0530	5.30	44	36	82	6	
D938–A5C–0540	5.40	44	36	82	6	
D938–A5C–0550	5.50	44	36	82	6	
D938–A5C–0555	5.55	44	36	82	6	
D938–A5C–0560	5.60	44	36	82	6	
D938–A5C–0570	5.70	44	36	82	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

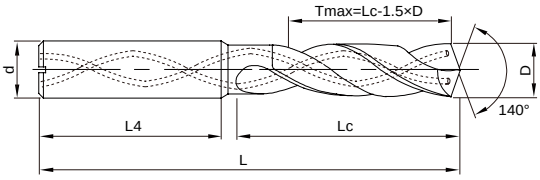
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–0580	5.80	44	36	82	6	
D938–A5C–0590	5.90	44	36	82	6	
D938–A5C–0600	6.00	44	36	82	6	
D938–A5C–0610	6.10	53	36	91	8	
D938–A5C–0620	6.20	53	36	91	8	
D938–A5C–0630	6.30	53	36	91	8	
D938–A5C–0640	6.40	53	36	91	8	
D938–A5C–0650	6.50	53	36	91	8	
D938–A5C–0660	6.60	53	36	91	8	
D938–A5C–0670	6.70	53	36	91	8	
D938–A5C–0680	6.80	53	36	91	8	M8
D938–A5C–0690	6.90	53	36	91	8	
D938–A5C–0700	7.00	53	36	91	8	M8 × 1
D938–A5C–0710	7.10	53	36	91	8	
D938–A5C–0720	7.20	53	36	91	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

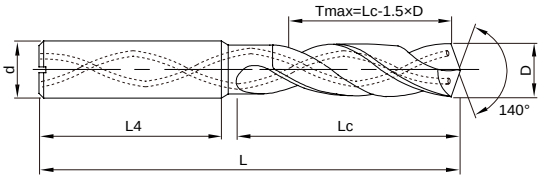
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–0730	7.30	53	36	91	8	
D938–A5C–0740	7.40	53	36	91	8	
D938–A5C–0745	7.45	53	36	91	8	
D938–A5C–0750	7.50	53	36	91	8	
D938–A5C–0760	7.60	53	36	91	8	
D938–A5C–0770	7.70	53	36	91	8	
D938–A5C–0780	7.80	53	36	91	8	
D938–A5C–0790	7.90	53	36	91	8	
D938–A5C–0800	8.00	53	36	91	8	
D938–A5C–0810	8.10	61	40	103	10	
D938–A5C–0820	8.20	61	40	103	10	
D938–A5C–0830	8.30	61	40	103	10	
D938–A5C–0840	8.40	61	40	103	10	
D938–A5C–0850	8.50	61	40	103	10	M10
D938–A5C–0860	8.60	61	40	103	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

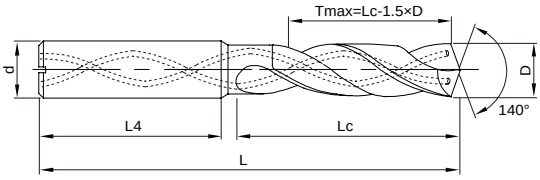
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–0870	8.70	61	40	103	10	
D938–A5C–0880	8.80	61	40	103	10	
D938–A5C–0890	8.90	61	40	103	10	
D938–A5C–0900	9.00	61	40	103	10	M10 × 1
D938–A5C–0910	9.10	61	40	103	10	
D938–A5C–0920	9.20	61	40	103	10	
D938–A5C–0930	9.30	61	40	103	10	
D938–A5C–0935	9.35	61	40	103	10	
D938–A5C–0940	9.40	61	40	103	10	
D938–A5C–0950	9.50	61	40	103	10	
D938–A5C–0960	9.60	61	40	103	10	
D938–A5C–0970	9.70	61	40	103	10	
D938–A5C–0980	9.80	61	40	103	10	
D938–A5C–0990	9.90	61	40	103	10	
D938–A5C–1000	10.00	61	40	103	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

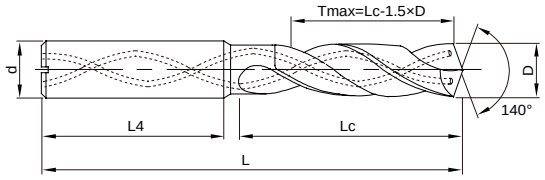
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–1010	10.10	71	45	118	12	
D938–A5C–1020	10.20	71	45	118	12	
D938–A5C–1030	10.30	71	45	118	12	M12
D938–A5C–1040	10.40	71	45	118	12	
D938–A5C–1050	10.50	71	45	118	12	M12 × 1.5
D938–A5C–1060	10.60	71	45	118	12	
D938–A5C–1070	10.70	71	45	118	12	
D938–A5C–1080	10.80	71	45	118	12	
D938–A5C–1090	10.90	71	45	118	12	
D938–A5C–1100	11.00	71	45	118	12	
D938–A5C–1110	11.10	71	45	118	12	
D938–A5C–1120	11.20	71	45	118	12	
D938–A5C–1130	11.30	71	45	118	12	
D938–A5C–1140	11.40	71	45	118	12	
D938–A5C–1150	11.50	71	45	118	12	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

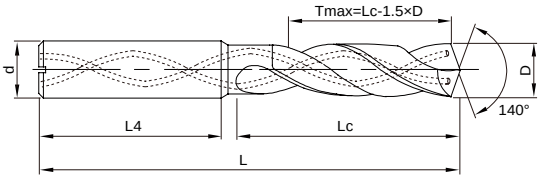
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали

5D Inner Cooling Twist Drills For Steel





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–1160	11.60	71	45	118	12	
D938–A5C–1170	11.70	71	45	118	12	
D938–A5C–1180	11.80	71	45	118	12	
D938–A5C–1190	11.90	71	45	118	12	
D938–A5C–1200	12.00	71	45	118	12	M14
D938–A5C–1250	12.50	77	45	124	14	M14 × 1.5
D938–A5C–1280	12.80	77	45	124	14	
D938–A5C–1300	13.00	77	45	124	14	
D938–A5C–1350	13.50	77	45	124	14	
D938–A5C–1380	13.80	77	45	124	14	
D938–A5C–1400	14.00	77	45	124	14	M16
D938–A5C–1450	14.50	83	48	133	16	M16 × 1.5
D938–A5C–1480	14.80	83	48	133	16	
D938–A5C–1500	15.00	83	48	133	16	
D938–A5C–1510	15.10	83	48	133	16	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

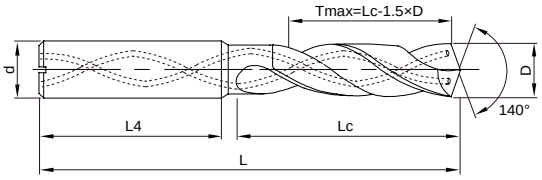
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

ООО "Промстройинструмент" г. Брянск

D938–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для стали

5D Inner Cooling Twist Drills For Steel





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D938–A5C–1550	15.50	83	48	133	16	
D938–A5C–1580	15.80	83	48	133	16	
D938–A5C–1600	16.00	83	48	133	16	
D938–A5C–1650	16.50	93	48	143	18	
D938–A5C–1680	16.80	93	48	143	18	
D938–A5C–1700	17.00	93	48	143	18	
D938–A5C–1750	17.50	93	48	143	18	
D938–A5C–1780	17.80	93	48	143	18	
D938–A5C–1800	18.00	93	48	143	18	
D938–A5C–1850	18.50	101	50	153	20	
D938–A5C–1880	18.80	101	50	153	20	
D938–A5C–1900	19.00	101	50	153	20	
D938–A5C–1950	19.50	101	50	153	20	
D938–A5C–1980	19.80	101	50	153	20	
D938–A5C–2000	20.00	101	50	153	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки				
P			K	
1234	5	67	12	3
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)
◎	◎	○	○	○

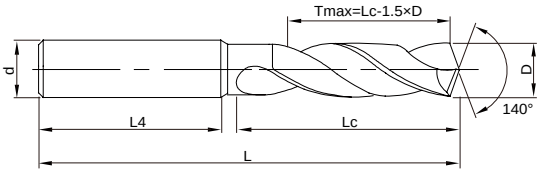
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P583

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D968–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3N–0300	3.00	20	36	62	6	
D968–A3N–0325	3.25	20	36	62	6	
D968–A3N–0330	3.30	20	36	62	6	M4
D968–A3N–0340	3.40	20	36	62	6	
D968–A3N–0350	3.50	20	36	62	6	
D968–A3N–0370	3.70	20	36	62	6	
D968–A3N–0400	4.00	24	36	66	6	
D968–A3N–0420	4.20	24	36	66	6	M5
D968–A3N–0430	4.30	24	36	66	6	
D968–A3N–0450	4.50	24	36	66	6	
D968–A3N–0465	4.65	24	36	66	6	
D968–A3N–0480	4.80	28	36	66	6	
D968–A3N–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D968–A3N–0510	5.10	28	36	66	6	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки								
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎							

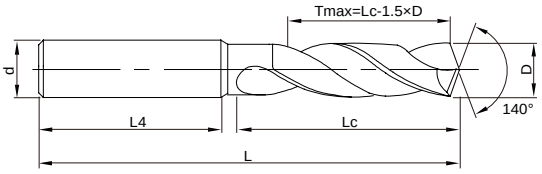
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3N–0520	5.20	28	36	66	6	
D968–A3N–0550	5.50	28	36	66	6	
D968–A3N–0555	5.55	28	36	66	6	
D968–A3N–0580	5.80	28	36	66	6	
D968–A3N–0600	6.00	28	36	66	6	
D968–A3N–0610	6.10	34	36	79	8	
D968–A3N–0620	6.20	34	36	79	8	
D968–A3N–0630	6.30	34	36	79	8	
D968–A3N–0650	6.50	34	36	79	8	
D968–A3N–0660	6.60	34	36	79	8	
D968–A3N–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D968–A3N–0690	6.90	34	36	79	8	
D968–A3N–0700	7.00	34	36	79	8	M8X1
D968–A3N–0710	7.10	41	36	79	8	
D968–A3N–0740	7.40	41	36	79	8	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P		M	K		N			S	
1234		123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)		Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○		◎							

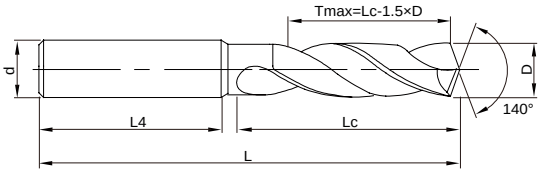
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резания P585

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D968–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3N–0750	7.50	41	36	79	8	
D968–A3N–0780	7.80	41	36	79	8	
D968–A3N–0800	8.00	41	36	79	8	
D968–A3N–0810	8.10	47	40	89	10	
D968–A3N–0840	8.40	47	40	89	10	
D968–A3N–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D968–A3N–0860	8.60	47	40	89	10	
D968–A3N–0870	8.70	47	40	89	10	
D968–A3N–0880	8.80	47	40	89	10	
D968–A3N–0900	9.00	47	40	89	10	M10X1
D968–A3N–0930	9.30	47	40	89	10	
D968–A3N–0950	9.50	47	40	89	10	
D968–A3N–0960	9.60	47	40	89	10	
D968–A3N–0980	9.80	47	40	89	10	
D968–A3N–1000	10.00	47	40	89	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎							

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

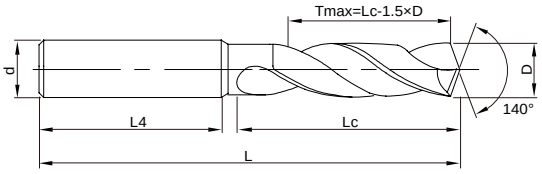
Параметры резки ※P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для нержавеющей стали

3D External Cooling Twist Drills for Stainless Steel





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3N–1025	10.25	55	45	102	12	M12
D968–A3N–1040	10.40	55	45	102	12	
D968–A3N–1050	10.50	55	45	102	12	M12X1.5
D968–A3N–1060	10.60	55	45	102	12	
D968–A3N–1080	10.80	55	45	102	12	
D968–A3N–1100	11.00	55	45	102	12	
D968–A3N–1120	11.20	55	45	102	12	
D968–A3N–1150	11.50	55	45	102	12	
D968–A3N–1180	11.80	55	45	102	12	
D968–A3N–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D968–A3N–1225	12.25	60	45	107	14	
D968–A3N–1250	12.50	60	45	107	14	M14X1.5
D968–A3N–1270	12.70	60	45	107	14	
D968–A3N–1275	12.75	60	45	107	14	
D968–A3N–1280	12.80	60	45	107	14	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

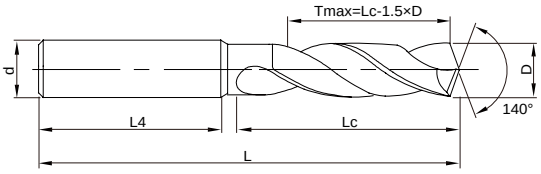
P		M	K		N			S	
1234		123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)		Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○		◎							

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3N–1300	13.00	60	45	107	14	
D968–A3N–1310	13.10	60	45	107	14	
D968–A3N–1350	13.50	60	45	107	14	
D968–A3N–1380	13.80	60	45	107	14	
D968–A3N–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D968–A3N–1425	14.25	65	48	115	16	
D968–A3N–1450	14.50	65	48	115	16	M16X1.5
D968–A3N–1475	14.75	65	48	115	16	
D968–A3N–1480	14.80	65	48	115	16	
D968–A3N–1500	15.00	65	48	115	16	
D968–A3N–1510	15.10	65	48	115	16	
D968–A3N–1550	15.50	65	48	115	16	
D968–A3N–1580	15.80	65	48	115	16	
D968–A3N–1600	16.00	65	48	115	16	
D968–A3N–1650	16.50	73	48	123	18	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

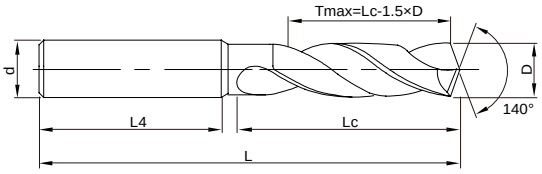
P		M	K		N			S	
1234		123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)		Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○		◎							

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3N–1675	16.75	73	48	123	18	
D968–A3N–1680	16.80	73	48	123	18	
D968–A3N–1700	17.00	73	48	123	18	
D968–A3N–1750	17.50	73	48	123	18	
D968–A3N–1780	17.80	73	48	123	18	
D968–A3N–1800	18.00	73	48	123	18	
D968–A3N–1850	18.50	79	50	131	20	
D968–A3N–1880	18.80	79	50	131	20	
D968–A3N–1900	19.00	79	50	131	20	
D968–A3N–1950	19.50	79	50	131	20	
D968–A3N–1980	19.80	79	50	131	20	
D968–A3N–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки								
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎							

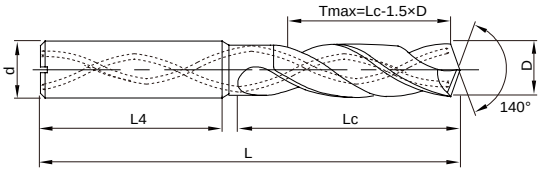
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3C–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D968–A3C–0510	5.10	28	36	66	6	
D968–A3C–0520	5.20	28	36	66	6	
D968–A3C–0550	5.50	28	36	66	6	
D968–A3C–0555	5.55	28	36	66	6	
D968–A3C–0580	5.80	28	36	66	6	
D968–A3C–0600	6.00	28	36	66	6	
D968–A3C–0610	6.10	34	36	79	8	
D968–A3C–0620	6.20	34	36	79	8	
D968–A3C–0630	6.30	34	36	79	8	
D968–A3C–0650	6.50	34	36	79	8	
D968–A3C–0660	6.60	34	36	79	8	
D968–A3C–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D968–A3C–0690	6.90	34	36	79	8	
D968–A3C–0700	7.00	34	36	79	8	M8X1

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки								
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

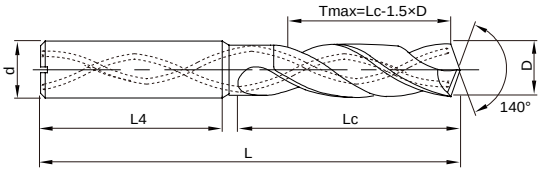
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3C–0710	7.10	41	36	79	8	
D968–A3C–0740	7.40	41	36	79	8	
D968–A3C–0750	7.50	41	36	79	8	
D968–A3C–0780	7.80	41	36	79	8	
D968–A3C–0800	8.00	41	36	79	8	
D968–A3C–0810	8.10	47	40	89	10	
D968–A3C–0840	8.40	47	40	89	10	
D968–A3C–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D968–A3C–0860	8.60	47	40	89	10	
D968–A3C–0870	8.70	47	40	89	10	
D968–A3C–0880	8.80	47	40	89	10	
D968–A3C–0900	9.00	47	40	89	10	M10X1
D968–A3C–0930	9.30	47	40	89	10	
D968–A3C–0950	9.50	47	40	89	10	
D968–A3C–0960	9.60	47	40	89	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

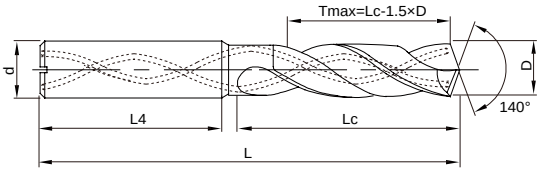
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3C–0980	9.80	47	40	89	10	
D968–A3C–1000	10.00	47	40	89	10	
D968–A3C–1025	10.25	55	45	102	12	M12
D968–A3C–1040	10.40	55	45	102	12	
D968–A3C–1050	10.50	55	45	102	12	M12X1.5
D968–A3C–1060	10.60	55	45	102	12	
D968–A3C–1080	10.80	55	45	102	12	
D968–A3C–1100	11.00	55	45	102	12	
D968–A3C–1120	11.20	55	45	102	12	
D968–A3C–1150	11.50	55	45	102	12	
D968–A3C–1180	11.80	55	45	102	12	
D968–A3C–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D968–A3C–1225	12.25	60	45	107	14	
D968–A3C–1250	12.50	60	45	107	14	M14X1.5
D968–A3C–1270	12.70	60	45	107	14	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

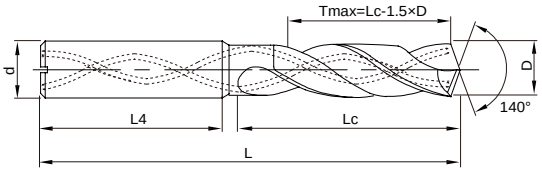
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3C–1275	12.75	60	45	107	14	
D968–A3C–1280	12.80	60	45	107	14	
D968–A3C–1300	13.00	60	45	107	14	
D968–A3C–1310	13.10	60	45	107	14	
D968–A3C–1350	13.50	60	45	107	14	
D968–A3C–1380	13.80	60	45	107	14	
D968–A3C–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D968–A3C–1425	14.25	65	48	115	16	
D968–A3C–1450	14.50	65	48	115	16	M16X1.5
D968–A3C–1475	14.75	65	48	115	16	
D968–A3C–1480	14.80	65	48	115	16	
D968–A3C–1500	15.00	65	48	115	16	
D968–A3C–1510	15.10	65	48	115	16	
D968–A3C–1550	15.50	65	48	115	16	
D968–A3C–1580	15.80	65	48	115	16	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

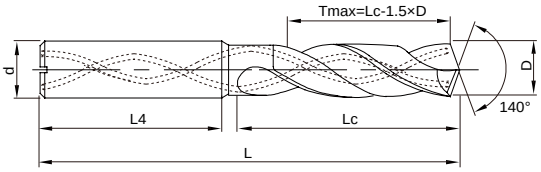
Параметры резания P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали

3D Inner Cooling Twist Drills for Stainless Steel





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A3C–1600	16.00	65	48	115	16	
D968–A3C–1700	17.00	73	48	123	18	
D968–A3C–1800	18.00	73	48	123	18	
D968–A3C–1900	19.00	79	50	131	20	
D968–A3C–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
>3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
>6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
>10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
>18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки								
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

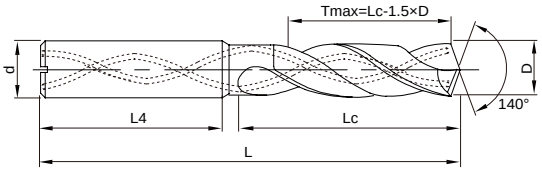
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P585

ООО "Промимпортинструмент" г. Брянск

D968–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A5C–0500	5.00	44	36	82	6	M6
D968–A5C–0510	5.10	44	36	82	6	
D968–A5C–0520	5.20	44	36	82	6	
D968–A5C–0550	5.50	44	36	82	6	
D968–A5C–0555	5.55	44	36	82	6	
D968–A5C–0580	5.80	44	36	82	6	
D968–A5C–0600	6.00	44	36	82	6	
D968–A5C–0610	6.10	53	36	91	8	
D968–A5C–0620	6.20	53	36	91	8	
D968–A5C–0630	6.30	53	36	91	8	
D968–A5C–0650	6.50	53	36	91	8	
D968–A5C–0660	6.60	53	36	91	8	
D968–A5C–0680	6.80	53	36	91	8	M8
D968–A5C–0690	6.90	53	36	91	8	
D968–A5C–0700	7.00	53	36	91	8	M8X1

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки								
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

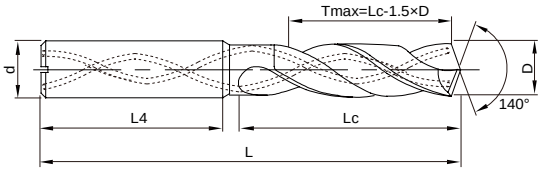
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки P585

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D968–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A5C–0710	7.10	53	36	91	8	
D968–A5C–0740	7.40	53	36	91	8	
D968–A5C–0750	7.50	53	36	91	8	
D968–A5C–0780	7.80	53	36	91	8	
D968–A5C–0800	8.00	53	36	91	8	
D968–A5C–0810	8.10	61	40	103	10	
D968–A5C–0840	8.40	61	40	103	10	
D968–A5C–0850	8.50	61	40	103	10	M10
D968–A5C–0860	8.60	61	40	103	10	
D968–A5C–0870	8.70	61	40	103	10	
D968–A5C–0880	8.80	61	40	103	10	
D968–A5C–0900	9.00	61	40	103	10	M10X1
D968–A5C–0930	9.30	61	40	103	10	
D968–A5C–0950	9.50	61	40	103	10	
D968–A5C–0960	9.60	61	40	103	10	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P		M	K		N			S	
1234		123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)		Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○		◎			○	○	○	○	○

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

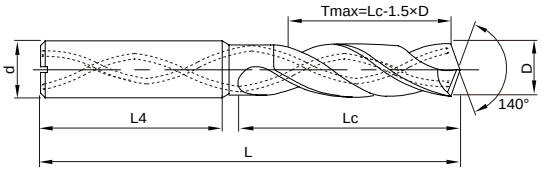
Параметры резки P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали

5D Inner Cooling Twist Drills for Stainless Steel





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A5C–0980	9.80	61	40	103	10	
D968–A5C–1000	10.00	61	40	103	10	
D968–A5C–1025	10.25	71	45	118	12	M12
D968–A5C–1040	10.40	71	45	118	12	
D968–A5C–1050	10.50	71	45	118	12	M12X1.5
D968–A5C–1060	10.60	71	45	118	12	
D968–A5C–1080	10.80	71	45	118	12	
D968–A5C–1100	11.00	71	45	118	12	
D968–A5C–1120	11.20	71	45	118	12	
D968–A5C–1150	11.50	71	45	118	12	
D968–A5C–1180	11.80	71	45	118	12	
D968–A5C–1200	12.00	71	45	118	12	M14
D968–A5C–1220	12.20	77	45	124	14	
D968–A5C–1225	12.25	77	45	124	14	
D968–A5C–1250	12.50	77	45	124	14	M14X1.5

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки

P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

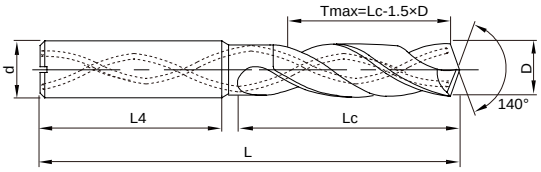
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D968–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A5C–1270	12.70	77	45	124	14	
D968–A5C–1275	12.75	77	45	124	14	
D968–A5C–1280	12.80	77	45	124	14	
D968–A5C–1300	13.00	77	45	124	14	
D968–A5C–1350	13.50	77	45	124	14	
D968–A5C–1380	13.80	77	45	124	14	
D968–A5C–1400	14.00	77	45	124	14	M16
D968–A5C–1425	14.25	83	48	133	16	
D968–A5C–1450	14.50	83	48	133	16	M16X1.5
D968–A5C–1475	14.75	83	48	133	16	
D968–A5C–1480	14.80	83	48	133	16	
D968–A5C–1500	15.00	83	48	133	16	
D968–A5C–1510	15.10	83	48	133	16	
D968–A5C–1550	15.50	83	48	133	16	
D968–A5C–1580	15.80	83	48	133	16	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки								
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

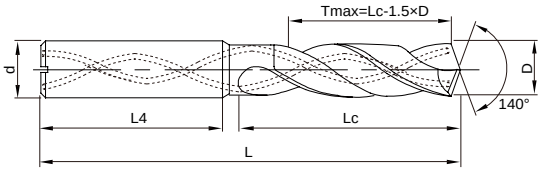
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки P585

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

D968–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для нержавеющей стали





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D968–A5C–1600	16.00	83	48	133	16	
D968–A5C–1700	17.00	93	48	143	18	
D968–A5C–1800	18.00	93	48	143	18	
D968–A5C–1900	19.00	101	50	153	20	
D968–A5C–2000	20.00	101	50	153	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Материал заготовки									
P	M	K		N			S	
1234	123	12	3	12	3	4	123	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)	Жаростойкие сплавы (<450HB)	Титановые сплавы (<400HB)
○	◎			○	○	○	○	○

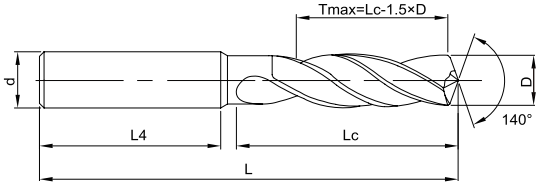
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки P585

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для чугуна





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A3N–0300	3.00	20	36	62	6	
D928–A3N–0330	3.30	20	36	62	6	M4
D928–A3N–0400	4.00	24	36	66	6	
D928–A3N–0420	4.20	24	36	66	6	M5
D928–A3N–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D928–A3N–0600	6.00	28	36	66	6	
D928–A3N–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D928–A3N–0700	7.00	34	36	79	8	M8X1
D928–A3N–0800	8.00	41	36	79	8	
D928–A3N–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D928–A3N–0900	9.00	47	40	89	10	M10X1
D928–A3N–1000	10.00	47	40	89	10	
D928–A3N–1025	10.25	55	45	102	12	M12
D928–A3N–1050	10.50	55	45	102	12	M12X1.5
D928–A3N–1100	11.00	55	45	102	12	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
≥2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎			

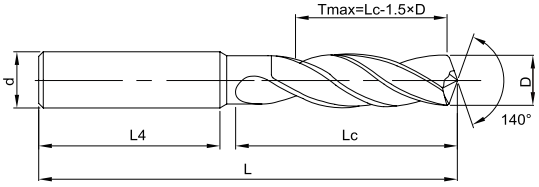
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для чугуна





Tmax –рекоммедованая максимальная глубина

См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A3N–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D928–A3N–1250	12.50	60	45	107	14	M14X1.5
D928–A3N–1300	13.00	60	45	107	14	
D928–A3N–1400	14.00	60	45	107	14	M16
D928–A3N–1450	14.50	65	48	115	16	M16X1.5
D928–A3N–1500	15.00	65	48	115	16	
D928–A3N–1600	16.00	65	48	115	16	
D928–A3N–1700	17.00	73	48	123	18	
D928–A3N–1800	18.00	73	48	123	18	
D928–A3N–1900	19.00	79	50	131	20	
D928–A3N–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎			

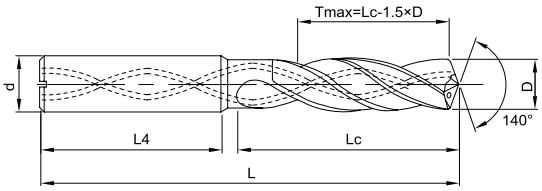
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A3C–0500	5.00	28	36	66	6	M6
D928–A3C–0600	6.00	28	36	66	6	
D928–A3C–0680	6.80	34	36	79	8	M8
D928–A3C–0700	7.00	34	36	79	8	M8X1
D928–A3C–0800	8.00	41	36	79	8	
D928–A3C–0850	8.50	47	40	89	10	M10
D928–A3C–0900	9.00	47	40	89	10	M10X1
D928–A3C–1000	10.00	47	40	89	10	
D928–A3C–1025	10.25	55	45	102	12	M12
D928–A3C–1050	10.50	55	45	102	12	M12X1.5
D928–A3C–1100	11.00	55	45	102	12	
D928–A3C–1200	12.00	55	45	102	12	M14
D928–A3C–1250	12.50	60	45	107	14	M14X1.5
D928–A3C–1300	13.00	60	45	107	14	
D928–A3C–1400	14.00	60	45	107	14	M16

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎	○	○	

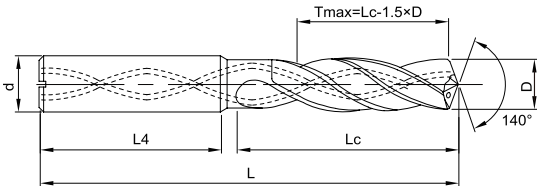
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Промиструмент" г. Брянск

D928–A3C

3D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A3C–1450	14.50	65	48	115	16	M16X1.5
D928–A3C–1500	15.00	65	48	115	16	
D928–A3C–1600	16.00	65	48	115	16	
D928–A3C–1700	17.00	73	48	123	18	
D928–A3C–1800	18.00	73	48	123	18	
D928–A3C–1900	19.00	79	50	131	20	
D928–A3C–2000	20.00	79	50	131	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎	○	○	

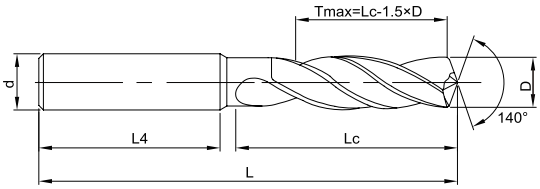
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A5N–0300	3.00	28	36	66	6	
D928–A5N–0330	3.30	28	36	66	6	M4
D928–A5N–0400	4.00	36	36	74	6	
D928–A5N–0420	4.20	36	36	74	6	M5
D928–A5N–0500	5.00	44	36	82	6	M6
D928–A5N–0600	6.00	44	36	82	6	
D928–A5N–0680	6.80	53	36	91	8	M8
D928–A5N–0700	7.00	53	36	91	8	M8X1
D928–A5N–0800	8.00	53	36	91	8	
D928–A5N–0850	8.50	61	40	103	10	M10
D928–A5N–0900	9.00	61	40	103	10	M10X1
D928–A5N–1000	10.00	61	40	103	10	
D928–A5N–1025	10.25	71	45	118	12	M12
D928–A5N–1050	10.50	71	45	118	12	M12X1.5
D928–A5N–1100	11.00	71	45	118	12	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎			

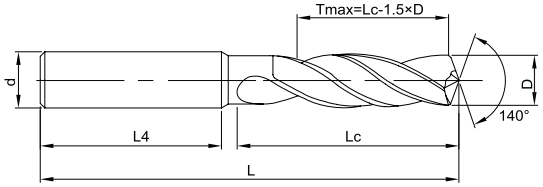
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A5N

5D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A5N–1200	12.00	71	45	118	12	M14
D928–A5N–1250	12.50	77	45	124	14	M14X1.5
D928–A5N–1300	13.00	77	45	124	14	
D928–A5N–1400	14.00	77	45	124	14	M16
D928–A5N–1450	14.50	83	48	133	16	M16X1.5
D928–A5N–1500	15.00	83	48	133	16	
D928–A5N–1600	16.00	83	48	133	16	
D928–A5N–1700	17.00	93	48	143	18	
D928–A5N–1800	18.00	93	48	143	18	
D928–A5N–1900	19.00	101	50	153	20	
D928–A5N–2000	20.00	101	50	153	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎			

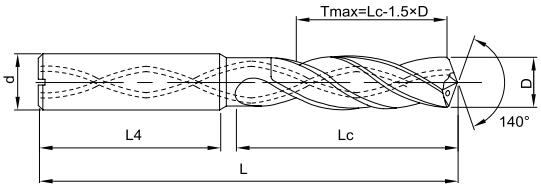
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A5C–0500	5.00	44	36	82	6	M6
D928–A5C–0600	6.00	44	36	82	6	
D928–A5C–0680	6.80	53	36	91	8	M8
D928–A5C–0700	7.00	53	36	91	8	M8X1
D928–A5C–0800	8.00	53	36	91	8	
D928–A5C–0850	8.50	61	40	103	10	M10
D928–A5C–0900	9.00	61	40	103	10	M10X1
D928–A5C–1000	10.00	61	40	103	10	
D928–A5C–1025	10.25	71	45	118	12	M12
D928–A5C–1050	10.50	71	45	118	12	M12X1.5
D928–A5C–1100	11.00	71	45	118	12	
D928–A5C–1200	12.00	71	45	118	12	M14
D928–A5C–1250	12.50	77	45	124	14	M14X1.5
D928–A5C–1300	13.00	77	45	124	14	
D928–A5C–1400	14.00	77	45	124	14	M16

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎	○	○	

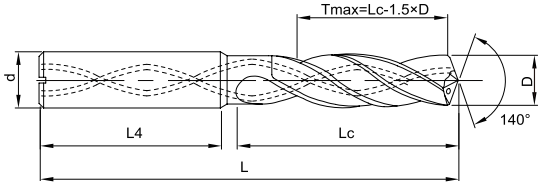
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D928–A5C

5D винтовые сверла с внутренней подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(m7)	Lc	L4	L	d(h6)	Под резьбу
D928–A5C–1450	14.50	83	48	133	16	M16X1.5
D928–A5C–1500	15.00	83	48	133	16	
D928–A5C–1600	16.00	83	48	133	16	
D928–A5C–1700	17.00	93	48	143	18	
D928–A5C–1800	18.00	93	48	143	18	
D928–A5C–1900	19.00	101	50	153	20	
D928–A5C–2000	20.00	101	50	153	20	

номинальный размер	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	+0.002/+0.012	0.000/–0.006
> 3—6	+0.004/+0.016	0.000/–0.008
> 6—10	+0.006/+0.021	0.000/–0.009
> 10—18	+0.007/+0.025	0.000/–0.011
> 18—20	+0.008/+0.029	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
○				◎	◎	○	○	

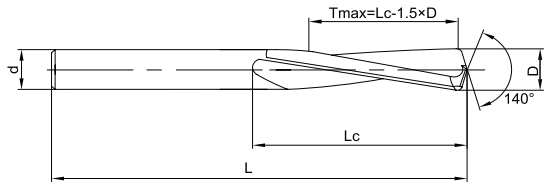
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P587

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D998–Y3N

3D винтовые сверла с наружной подачей СОЖ для закаленной стали



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(h7)	Lc	L	d(h6)
D998–Y3N–0400	4.0	22	55	4
D998–Y3N–0500	5.0	26	62	5
D998–Y3N–0600	6.0	28	66	6
D998–Y3N–0700	7.0	34	74	7
D998–Y3N–0800	8.0	37	79	8
D998–Y3N–0900	9.0	40	84	9
D998–Y3N–1000	10.0	43	89	10
D998–Y3N–1100	11.0	47	95	11
D998–Y3N–1200	12.0	51	102	12
D998–Y3N–1300	13.0	51	102	13
D998–Y3N–1400	14.0	54	107	14
D998–Y3N–1500	15.0	56	111	15
D998–Y3N–1600	16.0	58	115	16

	D(m7)	d(h6)
⩾2—3	0.000/–0.010	0.000/–0.006
> 3—6	0.000/–0.012	0.000/–0.008
> 6—10	0.000/–0.015	0.000/–0.009
> 10—18	0.000/–0.018	0.000/–0.011
> 18—20	0.000/–0.021	0.000/–0.013

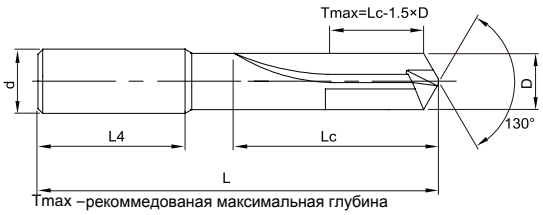
P			M	K		H	
1234	5	6	123	12	3	1	2
						◎	○

※P589

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D713–A5N

5D Сверла с прямыми канавками с наружной подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(k6)	Lc	L4	L	d(h6)
D713–A5N–0400	4.00	36	36	74	6
D713–A5N–0420	4.20	36	36	74	6
D713–A5N–0500	5.00	44	36	82	6
D713–A5N–0600	6.00	44	36	82	6
D713–A5N–0680	6.80	53	36	91	8
D713–A5N–0700	7.00	53	36	91	8
D713–A5N–0800	8.00	53	36	91	8
D713–A5N–0850	8.50	61	40	103	10
D713–A5N–0900	9.00	61	40	103	10
D713–A5N–1000	10.00	61	40	103	10
D713–A5N–1025	10.25	71	45	118	12
D713–A5N–1100	11.00	71	45	118	12
D713–A5N–1200	12.00	71	45	118	12

номинальный размер	D(k6)	d(h6)
≥2—3	+0.006/+0.000	0.000/–0.006
>3—6	+0.009/+0.001	0.000/–0.008
>6—10	+0.010/+0.001	0.000/–0.009
>10—18	+0.012/+0.001	0.000/–0.011
>18—20	+0.015/+0.002	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
				◎	◎		◎	

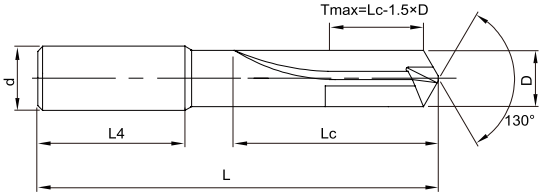
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P590

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D713–A5N

5D Сверла с прямыми канавками с наружной подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》 продолжение

Обозначение	D(k6)	Lc	L4	L	d(h6)
D713–A5N–1300	13.00	77	45	124	14
D713–A5N–1400	14.00	77	45	124	14
D713–A5N–1500	15.00	83	48	133	16
D713–A5N–1550	15.50	83	48	133	16
D713–A5N–1600	16.00	83	48	133	16
D713–A5N–1700	17.00	93	48	143	18
D713–A5N–1750	17.50	93	48	143	18
D713–A5N–1800	18.00	93	48	143	18
D713–A5N–1950	19.50	101	50	153	20
D713–A5N–2000	20.00	101	50	153	20

номинальный размер	D(k6)	d(h6)
⩾2—3	+0.006/+0.000	0.000/–0.006
> 3—6	+0.009/+0.001	0.000/–0.008
> 6—10	+0.010/+0.001	0.000/–0.009
> 10—18	+0.012/+0.001	0.000/–0.011
> 18—20	+0.015/+0.002	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si≤12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
				◎	◎		◎	

◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

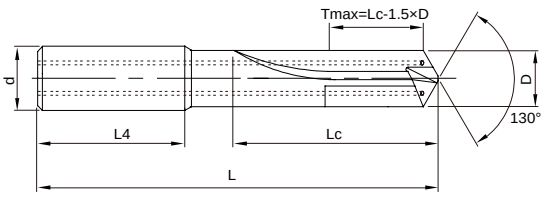
Параметры резки ※P590

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D713–A5C

5D Сверла с прямыми канавками с внутренней подачей СОЖ для чугуна

5D Inner Cooling Straight Fluted Drills for Cast Iron



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D(k6)	Lc	L4	L	d(h6)
D713–A5C–0400	4.00	36	36	74	6
D713–A5C–0420	4.20	36	36	74	6
D713–A5C–0500	5.00	44	36	82	6
D713–A5C–0600	6.00	44	36	82	6
D713–A5C–0680	6.80	53	36	91	8
D713–A5C–0700	7.00	53	36	91	8
D713–A5C–0800	8.00	53	36	91	8
D713–A5C–0850	8.50	61	40	103	10
D713–A5C–0900	9.00	61	40	103	10
D713–A5C–1000	10.00	61	40	103	10
D713–A5C–1025	10.25	71	45	118	12
D713–A5C–1100	11.00	71	45	118	12
D713–A5C–1200	12.00	71	45	118	12

номинальный размер	D(k6)	d(h6)
⩾2—3	+0.006/+0.000	0.000/–0.006
> 3—6	+0.009/+0.001	0.000/–0.008
> 6—10	+0.010/+0.001	0.000/–0.009
> 10—18	+0.012/+0.001	0.000/–0.011
> 18—20	+0.015/+0.002	0.000/–0.013

единицы （мм）

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав（Si⩽12%）	Сплавы литой алюминий （Si>12%）	Медные сплавы （<200HB）
				◎	◎		◎	

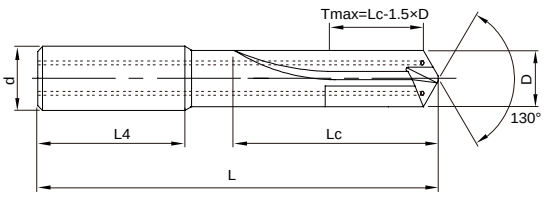
◎ Рекомендуемое применение　○ Возможное применение

Параметры резки ※P590

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D713–A5C

5D Сверла с прямыми канавками с внутренней подачей СОЖ для чугуна



Tmax –рекоммедованая максимальная глубина



См. Условные обозначения на ст. 8

》продолжение

Обозначение	D(k6)	Lc	L4	L	d(h6)
D713–A5C–1300	13.00	77	45	124	14
D713–A5C–1400	14.00	77	45	124	14
D713–A5C–1500	15.00	83	48	133	16
D713–A5C–1550	15.50	83	48	133	16
D713–A5C–1600	16.00	83	48	133	16
D713–A5C–1700	17.00	93	48	143	18
D713–A5C–1750	17.50	93	48	143	18
D713–A5C–1800	18.00	93	48	143	18
D713–A5C–1950	19.50	101	50	153	20
D713–A5C–2000	20.00	101	50	153	20

номинальный размер	D(k6)	d(h6)
⩾2—3	+0.006/+0.000	0.000/–0.006
> 3—6	+0.009/+0.001	0.000/–0.008
> 6—10	+0.010/+0.001	0.000/–0.009
> 10—18	+0.012/+0.001	0.000/–0.011
> 18—20	+0.015/+0.002	0.000/–0.013

единицы (мм)

Обрабатываемый материал								
P			M	K		N		
1234	5	6	123	12	3	12	3	4
Углеродистая сталь, сплав стали (<35HRC)	Сплав стали, инструментальная сталь (35–48HRC)	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	Нержавеющая сталь	Серый чугун, мелкозернистый чугун (<32HRC)	Высоколегированный чугун (35–45HRC)	Кованый алюминиевый сплав/ литой алюминий сплав (Si⩽12%)	Сплавы литой алюминий (Si>12%)	Медные сплавы (<200HB)
				◎	◎		◎	

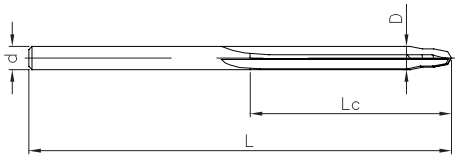
◎ Рекомендуемое применение ○ Возможное применение

Параметры резки ※P590

ООО "Проминструмент" г. Брянск

D612–Y3N

4 кромки, Сверла с тройным углом заточки





См. Условные обозначения на ст. 8

Обозначение	D	Lc	L	d
D612–Y3N–0249	2.49	15	65	2.49
D612–Y3N–0326	3.26	20	65	3.26
D612–Y3N–0483	4.83	32	75	4.83
D612–Y3N–0600	6.00	32	75	6.00
D612–Y3N–0635	6.35	32	75	6.35

единицы （мм）

Обрабатываемый материал					
P		M	N		
1234	5	123	123	4	5
Углеродистая сталь,сплав стали (<35HRC)	Сплавы стали (48HRC)	Нержавеющая сталь	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Композитные материалы, CFRP,GFRP
					◎

◎ Рекомендуемое применение　○ Возможное применение

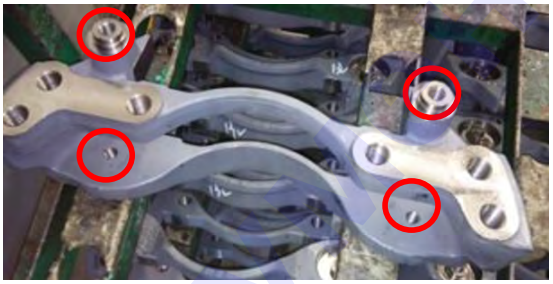
Параметры резки ※P591

ООО "Проминструмент" г. Брянск

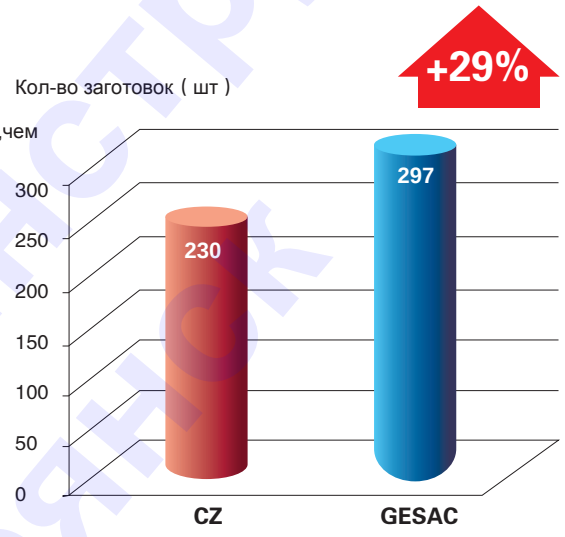
D938

Пример:**D938** винтовые сверла для сверления винтовых отверстий в кронштейне тормозной передачи

Тип	D938–A3N–1200
Размер	D12*55*102*d12
Траектория обработки	Кронштейн тормозной передачи
Заготовка	QT600 (190–230HB)
Режим подачи	Vc=83m/min fn =0.19mm/rev F =420mm/min 孔深ap=4*30mm
Подача СОЖ	Внешняя подача СОЖ
Оборудование	HYUNDAI KIA VX500
Срок службы инструмента	Сверла серии D938 работают на 29% дольше,чем CZ инструмент.



траектория обработки выделена красным



ООО "Проминструмент" г. Брянск

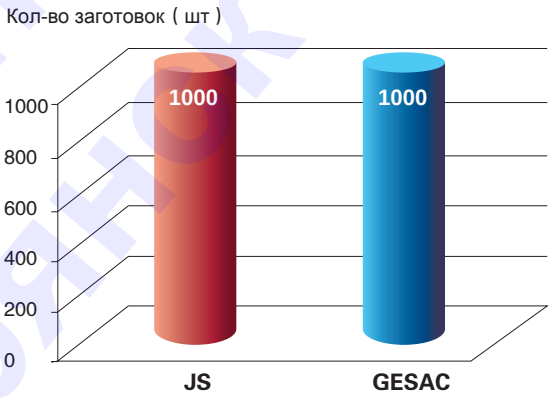
D938

Пример2：Винтовые сверла серии D938 для отверстия в коленвале двигателя

Тип	D938–A5C–1280
Размер	D12.8*77*124*d14
Траектория обработки	Отверстия в коленвале двигателя
Заготовка	40# (150–190HB)
Режим подачи	Vc=60m/min fn =0.20mm/rev F =300mm/min ap=50mm
Подача СОЖ	С внутренней подачей СОЖ
Оборудование	Двигатель на заказ
Срок службы инструмента	1000шт Показатели инструмента GESAC и компании JS одинаковые, и отвечают требованиям клиентов



траектория обработки выделена красным



ООО "Промин Инструмент" г. Брянск

Режимы резания

D101/D102/D103 NC центровочные сверла

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)			
				Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	130–100–60	–	0.12–0.15–0.18	0.14–0.17–0.20	0.16–0.20–0.26	0.18–0.24–0.3
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	120–100–60	–	0.10–0.14–0.18	0.14–0.16–0.20	0.16–0.20–0.24	0.18–0.24–0.3
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	110–80–60	–	0.10–0.13–0.16	0.12–0.15–0.18	0.14–0.18–0.22	0.16–0.20–0.24
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	110–80–60	–	0.10–0.13–0.16	0.12–0.15–0.18	0.14–0.18–0.22	0.16–0.20–0.24
	Легированная сталь, инструментальная сталь (35–48HRC)	100–80–60	–	0.10–0.12–0.16	0.12–0.14–0.18	0.14–0.16–0.20	0.16–0.20–0.24
	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	100–80–60	–	0.10–0.12–0.16	0.12–0.14–0.18	0.14–0.16–0.20	0.16–0.20–0.24
K	Серый чугун (<32HRC)	140–120–60	–	0.12–0.20–0.26	0.17–0.26–0.32	0.20–0.32–0.40	0.25–0.30–0.36
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	130–105–60	–	0.12–0.18–0.24	0.15–0.20–0.27	0.17–0.22–0.30	0.20–0.26–0.32
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	120–90–60	–	0.10–0.16–0.22	0.10–0.13–0.16	0.13–0.17–0.21	0.15–0.20–0.26
N	алюминий (Si<12%)	150–120–60	–	0.12–0.20–0.26	0.17–0.26–0.32	0.20–0.32–0.40	0.25–0.30–0.36
	литейный алюминиевый сплав (Si<12%)	150–120–60	–	0.12–0.18–0.24	0.15–0.20–0.27	0.17–0.22–0.30	0.20–0.26–0.32
	литейный алюминиевый сплав (Si>12%)	150–120–60	–	0.10–0.13–0.16	0.12–0.15–0.18	0.14–0.18–0.22	0.16–0.20–0.24
	медный сплав (<200HB)	150–120–60	–	0.10–0.12–0.16	0.12–0.14–0.18	0.14–0.16–0.20	0.16–0.20–0.24

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D101/D102/D103 NC центровочные сверла

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об			
				Φ12	Φ14	Φ16	Φ20
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	130–100–60	–	0.20–0.26–0.32	0.24–0.30–0.35	0.28–0.34–0.4	0.32–0.38–0.45
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	120–100–60	–	0.20–0.26–0.32	0.24–0.28–0.34	0.28–0.34–0.4	0.32–0.38–0.45
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	110–80–60	–	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.30	0.22–0.28–0.32	0.26–0.32–0.40
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	110–80–60	–	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.30	0.22–0.28–0.32	0.26–0.32–0.40
	Легированная сталь, инструментальная сталь (35–48HRC)	100–80–60	–	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.30	0.22–0.28–0.32	0.26–0.32–0.40
	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	100–80–60	–	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.30	0.22–0.28–0.32	0.26–0.32–0.40
K	Серый чугун (<32HRC)	140–120–60	–	0.26–0.32–0.38	0.28–0.32–0.40	0.30–0.36–0.42	0.32–0.38–0.44
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	130–105–60	–	0.22–0.28–0.34	0.24–0.30–0.36	0.26–0.32–0.38	0.30–0.36–0.42
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	120–90–60	–	0.17–0.22–0.28	0.19–0.26–0.31	0.20–0.27–0.33	0.28–0.29–0.35
N	алюминий (Si<12%)	150–120–60	–	0.26–0.32–0.38	0.28–0.32–0.40	0.30–0.36–0.42	0.32–0.38–0.44
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	150–120–60	–	0.22–0.28–0.34	0.24–0.30–0.36	0.26–0.32–0.38	0.30–0.36–0.42
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	150–120–60	–	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.30	0.22–0.28–0.32	0.26–0.32–0.40
	медный сплав (<200HB)	150–120–60	–	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.30	0.22–0.28–0.32	0.26–0.32–0.40

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостоверьтесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р аботы в процессе сверления.

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

Режимы резания

D918 винтовые сверла для общего применения

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ3	Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	100–80–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	100–75–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	90–70–45	120–80–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	90–70–45	110–80–50	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Легированная сталь, инструментальная сталь (35–48HRC)	80–60–40	90–60–40	0.09–0.12–0.14	0.10–0.14–0.17	0.13–0.17–0.22	0.17–0.23–0.29	0.21–0.28–0.35
	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	70–50–30	80–50–30	0.09–0.12–0.14	0.10–0.14–0.17	0.13–0.17–0.22	0.17–0.23–0.29	0.21–0.28–0.35
M	Аустенитная нержавеющая сталь (130– 200HB)	–	50–40–20	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.12–0.14	0.08–0.13–0.18	0.09–0.15–0.20
	Нержавеющая сталь	–	55–40–30	0.03–0.06–0.08	0.04–0.08–0.10	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.11–0.14
	Двухфазная нержавеющая сталь (<30HRC)	–	55–40–20	0.03–0.06–0.08	0.04–0.08–0.10	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.11–0.14
K	Серый чугун (<32HRC)	100–80–60	140–120–60	0.13–0.17–0.21	0.15–0.20–0.26	0.17–0.26–0.32	0.20–0.32–0.40	0.25–0.36–0.42
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	100–80–60	140–120–60	0.11–0.15–0.18	0.13–0.18–0.22	0.15–0.23–0.27	0.17–0.26–0.38	0.22–0.28–0.38
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	90–70–60	100–90–60	0.06–0.09–0.11	0.08–0.10–0.13	0.10–0.13–0.16	0.13–0.17–0.21	0.15–0.20–0.26
N	алюминий (Si<12%)	–	315–230–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	–	315–230–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	–	270–180–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	медный сплав (<200HB)	–	180–135–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D918 винтовые сверла для нержавеющей стали

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	100–80–50	140–100–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	100–75–50	140–100–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	90–70–45	120–80–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	90–70–45	110–80–50	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Легированная сталь, инструментальная сталь (35–48HRC)	80–60–40	90–60–40	0.22–0.30–0.37	0.26–0.35–0.41	0.28–0.37–0.44	0.31–0.38–0.46	0.31–0.39–0.47
	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	70–50–30	80–50–30	0.22–0.30–0.37	0.26–0.35–0.41	0.28–0.37–0.44	0.31–0.38–0.46	0.31–0.39–0.47
M	Аустенитная нержавеющая сталь (130– 200HB)	–	50–40–20	0.10–0.17–0.22	0.11–0.18–0.24	0.12–0.20–0.24	0.13–0.22–0.26	0.14–0.24–0.28
	Нержавеющая сталь	–	55–40–30	0.08–0.13–0.16	0.09–0.13–0.18	0.10–0.14–0.18	0.10–0.14–0.20	0.12–0.16–0.22
	Двухфазная нержавеющая сталь (<30HRC)	–	55–40–20	0.08–0.13–0.16	0.09–0.13–0.18	0.10–0.14–0.18	0.10–0.14–0.20	0.12–0.16–0.22
K	Серый чугун (<32HRC)	100–80–60	140–120–60	0.26–0.38–0.46	0.28–0.40–0.50	0.30–0.42–0.52	0.32–0.44–0.54	0.36–0.48–0.56
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	100–80–60	140–120–60	0.22–0.34–0.42	0.24–0.35–0.44	0.26–0.40–0.48	0.30–0.40–0.46	0.34–0.43–0.50
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	90–70–60	100–90–60	0.17–0.22–0.28	0.19–0.26–0.31	0.20–0.27–0.33	0.23–0.28–0.34	0.23–0.29–0.35
N	алюминий (Si<12%)	–	315–230–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	–	315–230–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	–	270–180–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	медный сплав (<200HB)	–	180–135–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостоверьтесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р
аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Воронеж

Режимы резания

D938 винтовые сверла для стали

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об				
				Φ3	Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	120–80–50	140–100–60	0.10–0.15–0.20	0.10–0.15–0.20	0.14–0.19–0.25	0.16–0.22–0.32	0.16–0.22–0.35
	Малоуглеродистая сталь, (<125HB)	120–75–50	140–100–60	0.10–0.15–0.20	0.10–0.15–0.20	0.14–0.19–0.25	0.16–0.22–0.32	0.16–0.22–0.35
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	120–70–45	120–80–60	0.10–0.15–0.20	0.10–0.15–0.20	0.14–0.19–0.25	0.16–0.22–0.30	0.16–0.22–0.32
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	100–70–45	110–80–60	0.09–0.13–0.16	0.09–0.13–0.16	0.12–0.17–0.23	0.14–0.20–0.28	0.14–0.20–0.30
	Легированная сталь, инструментальная сталь (35–48HRC)	80–60–35	90–60–35	0.08–0.11–0.14	0.08–0.11–0.14	0.08–0.14–0.20	0.09–0.16–0.25	0.09–0.16–0.28
	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	70–50–30	90–60–30	0.05–0.08–0.11	0.05–0.08–0.11	0.07–0.12–0.17	0.08–0.14–0.20	0.08–0.14–0.23
	PH, ферритовая, мартенситная сталь(35–48HRC)	70–45–25	80–50–30	0.04–0.06–0.08	0.04–0.06–0.08	0.06–0.10–0.14	0.08–0.13–0.18	0.08–0.13–0.20
K	Серый чугун (<32HRC)	140–100–60	160–120–60	0.13–0.17–0.20	0.15–0.20–0.23	0.17–0.25–0.30	0.20–0.27–0.35	0.23–0.30–0.40
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	120–80–60	140–100–60	0.11–0.15–0.18	0.13–0.17–0.20	0.15–0.20–0.25	0.17–0.25–0.32	0.20–0.28–0.36
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	100–70–50	100–80–50	0.06–0.09–0.11	0.08–0.10–0.13	0.10–0.13–0.16	0.12–0.16–0.20	0.14–0.20–0.26

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D968 винтовые сверла для нержавеющей стали

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об				
				Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	120–80–50	140–100–60	0.18–0.28–0.40	0.22–0.32–0.45	0.22–0.32–0.45	0.25–0.38–0.50	0.25–0.38–0.50
	Малоуглеродистая сталь, (<125HB)	120–75–50	140–100–60	0.18–0.28–0.40	0.22–0.32–0.45	0.22–0.32–0.45	0.25–0.38–0.50	0.25–0.38–0.50
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	120–70–45	120–80–60	0.18–0.28–0.38	0.22–0.32–0.45	0.22–0.32–0.45	0.25–0.38–0.50	0.25–0.38–0.50
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	100–70–45	110–80–60	0.15–0.23–0.34	0.18–0.25–0.38	0.18–0.25–0.38	0.20–0.30–0.40	0.20–0.30–0.40
	Легированная сталь, инструментальная сталь (35–48HRC)	80–60–35	90–60–35	0.11–0.19–0.30	0.12–0.22–0.32	0.12–0.22–0.32	0.14–0.24–0.34	0.14–0.24–0.34
	PH, ферритовая, мартенситная сталь (<35HRC)	70–50–30	90–60–30	0.10–0.18–0.28	0.12–0.20–0.30	0.12–0.20–0.30	0.14–0.24–0.32	0.14–0.24–0.32
	PH, ферритовая, мартенситная сталь(35–48HRC)	70–45–25	80–50–30	0.10–0.18–0.28	0.12–0.20–0.30	0.12–0.20–0.30	0.14–0.24–0.32	0.14–0.24–0.32
K	Серый чугун (<32HRC)	140–100–60	160–120–60	0.25–0.33–0.45	0.28–0.36–0.48	0.30–0.40–0.50	0.32–0.42–0.52	0.35–0.45–0.55
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	120–80–60	140–100–60	0.22–0.30–0.42	0.24–0.33–0.45	0.25–0.35–0.48	0.28–0.38–0.48	0.30–0.40–0.50
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	100–70–50	100–80–50	0.16–0.22–0.28	0.18–0.24–0.30	0.20–0.26–0.32	0.22–0.28–0.34	0.23–0.28–0.35

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостоверьтесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р
аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D968 винтовые сверла для нержавеющей стали

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ3	Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	100–80–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	100–75–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	90–70–45	120–80–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	90–70–45	110–80–50	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
M	Аустенитная нержавеющая сталь (130– 200HB)	40–30–20	80–60–40	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.12–0.14	0.08–0.13–0.18	0.09–0.15–0.20
	Нержавеющая сталь	40–30–20	80–60–40	0.03–0.06–0.08	0.04–0.08–0.10	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.11–0.14
	Двухфазная нержавеющая сталь (<30HRC)	35–25–20	60–45–30	0.03–0.06–0.08	0.04–0.08–0.10	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.11–0.14
N	алюминий (Si<12%)	–	315–230–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	–	315–230–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	–	270–180–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	медный сплав (<200HB)	–	180–135–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
S	Жаропрочный сплав (160-260HB)	–	50–40–25	0.03–0.05–0.08	0.04–0.07–0.10	0.05–0.09–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.12–0.14
	Жаропрочный сплав (250-450HB)	–	50–40–25	0.03–0.05–0.08	0.04–0.07–0.10	0.05–0.09–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.12–0.14
	Жаропрочный сплав (160-450HB)	–	50–40–25	0.03–0.05–0.07	0.04–0.07–0.09	0.05–0.09–0.10	0.06–0.10–0.12	0.07–0.12–0.14
	Титановый сплав (300-400HB)	–	45–35–20	0.03–0.04–0.06	0.04–0.06–0.08	0.05–0.08–0.10	0.06–0.09–0.11	0.07–0.10–0.12

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D968 винтовые сверла для нержавеющей стали

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	100–80–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	100–75–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	90–70–45	120–80–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	90–70–45	110–80–50	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
M	Аустенитная нержавеющая сталь (130– 200HB)	40–30–20	80–60–40	0.10–0.17–0.22	0.11–0.18–0.24	0.12–0.20–0.24	0.13–0.22–0.26	0.14–0.24–0.28
	Нержавеющая сталь	40–30–20	80–60–40	0.08–0.13–0.16	0.09–0.13–0.18	0.10–0.14–0.18	0.10–0.14–0.20	0.12–0.16–0.22
	Двухфазная нержавеющая сталь (<30HRC)	35–25–20	60–45–30	0.08–0.13–0.16	0.09–0.13–0.18	0.10–0.14–0.18	0.10–0.14–0.20	0.12–0.16–0.22
N	алюминий (Si<12%)	–	315–230–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	–	315–230–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	–	270–180–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	медный сплав (<200HB)	–	180–135–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
S	Жаропрочный сплав (160-260HB)	–	50–40–25	0.08–0.14–0.16	0.09–0.15–0.18	0.10–0.17–0.18	0.10–0.16–0.20	0.12–0.18–0.22
	Жаропрочный сплав (250-450HB)	–	50–40–25	0.08–0.14–0.16	0.09–0.15–0.18	0.10–0.17–0.18	0.10–0.16–0.20	0.12–0.18–0.22
	Жаропрочный сплав (160-450HB)	–	50–40–25	0.08–0.14–0.16	0.09–0.15–0.18	0.10–0.17–0.18	0.10–0.16–0.20	0.12–0.18–0.22
	Титановый сплав (300-400HB)	–	45–35–20	0.08–0.12–0.14	0.09–0.13–0.16	0.10–0.14–0.16	0.10–0.15–0.18	0.12–0.16–0.20

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостовертесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р
аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D928 винтовые сверла для чугуна

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ3	Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	100–80–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Малоуглеродистая сталь (<125HB)	100–75–50	140–100–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	90–70–45	100–80–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	90–70–45	100–80–60	0.09–0.13–0.16	0.11–0.15–0.19	0.14–0.19–0.23	0.19–0.25–0.31	0.23–0.30–0.38
K	Серый чугун (<32HRC)	100–80–60	160–140–60	0.13–0.17–0.21	0.15–0.20–0.26	0.17–0.26–0.32	0.20–0.32–0.40	0.25–0.36–0.42
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	100–80–60	140–120–60	0.11–0.15–0.18	0.13–0.18–0.22	0.15–0.23–0.27	0.17–0.26–0.38	0.22–0.28–0.38
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	90–70–60	100–90–60	0.06–0.09–0.11	0.08–0.10–0.13	0.10–0.13–0.16	0.13–0.17–0.21	0.15–0.20–0.26
N	алюминий (Si<12%)	–	315–230–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	–	315–230–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	–	270–180–90	0.06–0.09–0.11	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D928 винтовые сверла для чугуна

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20
P	Низкоуглеродистая сталь (<125HB)	100–80–50	140–100–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Малоуглеродистая сталь, (<125HB)	100–75–50	140–100–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Высокоуглеродистая сталь (<25HRC)	90–70–45	100–80–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
	Легированная сталь, инструментальная сталь (<35HRC)	90–70–45	100–80–60	0.24–0.33–0.41	0.28–0.38–0.45	0.30–0.42–0.50	0.33–0.42–0.50	0.34–0.43–0.51
K	Серый чугун (<32HRC)	100–80–60	160–140–60	0.26–0.38–0.46	0.28–0.40–0.50	0.30–0.42–0.52	0.32–0.44–0.54	0.36–0.48–0.56
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	100–80–60	140–120–60	0.22–0.34–0.42	0.24–0.35–0.44	0.26–0.40–0.48	0.30–0.40–0.46	0.34–0.43–0.50
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	90–70–60	100–90–60	0.17–0.22–0.28	0.19–0.26–0.31	0.20–0.27–0.33	0.23–0.28–0.34	0.23–0.29–0.35
N	алюминий (Si<12%)	–	315–230–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	литейный алюминиевый плав (Si<12%)	–	315–230–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48
	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	–	270–180–90	0.22–0.34–0.42	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостоверьтесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D998 винтовые сверла для закаленной стали

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ3	Φ4	Φ6	Φ8	Φ10
H	Закаленная сталь (45–55HRC)	40–30–20	–	0.04–0.06–0.08	0.05–0.08–0.10	0.06–0.10–0.13	0.08–0.12–0.15	0.09–0.14–0.16
	Закаленная сталь (55–60HRC)	30–20–15	–	0.03–0.05–0.07	0.03–0.06–0.08	0.04–0.08–0.12	0.06–0.10–0.13	0.08–0.12–0.15

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ12	Φ14	Φ16	–	–
H	Закаленная сталь (45–55HRC)	40–30–20	–	0.10–0.15–0.17	0.10–0.16–0.20	0.10–0.16–0.20	–	–
	Закаленная сталь (55–60HRC)	30–20–15	–	0.09–0.13–0.16	0.10–0.14–0.17	0.10–0.14–0.17	–	–

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостовертесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Режимы резания

D998 сверла с прямыми канавками для чугуна

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ4	Φ6	Φ8	Φ10	Φ12
K	Серый чугун (<32HRC)	100–80–60	140–110–60	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38	0.22–0.34–0.42
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	100–80–60	120–100–60	0.13–0.18–0.22	0.15–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.22–0.30–0.38
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	90–70–60	100–90–60	0.08–0.10–0.13	0.10–0.13–0.16	0.13–0.17–0.21	0.15–0.20–0.26	0.17–0.22–0.28
N	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	100–80–60	140–110–60	0.13–0.20–0.26	0.16–0.22–0.28	0.18–0.26–0.32	0.20–0.30–0.38	0.22–0.34–0.42

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)		Подача (мм/об)				
				Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	–
K	Серый чугун (<32HRC)	100–80–60	140–110–60	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48	–
	Чугун с шаровидным графитом (<28HRC)	100–80–60	120–100–60	0.24–0.32–0.40	0.26–0.32–0.40	0.28–0.36–0.42	0.30–0.38–0.46	–
	Сфероидальный чугун (<45HRC)	90–70–60	100–90–60	0.19–0.26–0.31	0.20–0.27–0.33	0.23–0.28–0.34	0.23–0.29–0.35	–
N	литейный алюминиевый плав (Si>12%)	100–80–60	140–110–60	0.24–0.36–0.44	0.28–0.38–0.46	0.32–0.40–0.48	0.34–0.42–0.48	–

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостоверьтесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3.Рекомендуемые параметры обработки подходят для применения СОЖ
4. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Брянск

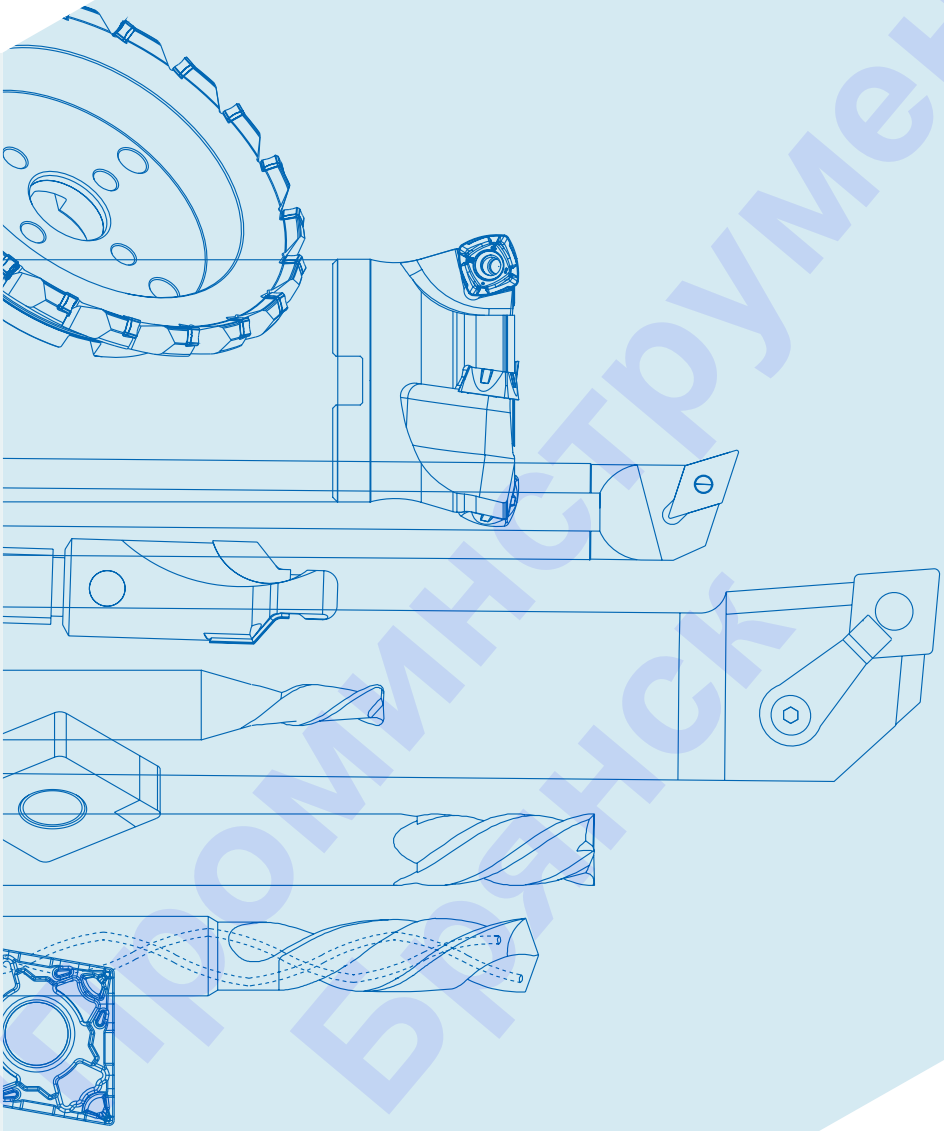
Режимы резания

D612 сверла с тройным углом заточки для композитных материалов

Обрабатываемый материал		V_c Скорость обработки (м/мин)	Подача (мм/об)				
			ϕ 2.49	ϕ 3.26	ϕ 4.83	ϕ 6.00	ϕ 6.35
N	CFRP	50–65–80	0.02–0.04–0.06	0.02–0.045–0.07	0.03–0.05–0.07	0.03–0.055–0.08	0.04–0.06–0.08

1.Удостоверьтесь, что заготовка и станок стабильны и применяется точное крепежное устройство. Используется гидравлический патрон
2. Удостоверьтесь, что отклонение (показатель T.I.R.) менее 0,02мм
3. Если размер инструмента не соответствует таблице, пожалуйста, настройте параметры обработки в соответствии с условиями р аботы в процессе сверления.

ООО "Проминструмент" г. Брянск



ПРИЛОЖЕНИЕ

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Основные параметры обработки

Параметры и еденицы измерения and					
D	Диаметр	(мм)	Fn	Подача на один оборот	(мм/об)
ap	Глубина обработки	(мм)	fz	Подача на зуб	(мм/зуб)
ae	Ширина обработки	(мм)	Z	Число зубьев	
Vf	Режим подачи	(мм/мин)	n	Скорость шпинделя	(оборотов/мин)
Vc	Скорость обработки (工件长度+ 铣刀直径：l+D)	(м/мин)	L	Длина	(мм)
Q	Норма удаления металлов	(см ^{3}/мин)	Tc	Время обработки	(мин)

Основные формулы		
n	Скорость шпинделя	$n = \frac{Vc * 1000}{\pi * D}$ (rev/min)
Vc	Скорость резки	$Vc = \frac{\pi * D * n}{1000}$ (m/min)
Vf	Режим подачи	$V_f = f_z * z * n$ (mm/min)
fz	Подача на зуб	$f_z = \frac{V_f}{z * n}$ (mm)
Q	Норма удаления металлов	$Q = \frac{ae * ap * V_f}{1000}$ (cm^3/min)
Tc	Время обработки	$Tc = \frac{L}{V_f}$ (min)

ООО "ПРОМИНСТРУМЕНТ" г. Брянск

Таблица по материалам заготовок

ISO группа материалов	MC GESAC	Материал заготовкиl	Содержание карбона	Прочность на разрыв N/mm²	Твердость по Бринелю HB	Твердость по шкале Роквелла
P Сталь	P1	Low–carbon Steels,Long Chipping.	C<0.25%	<530	<125	
	P2	Low–carbon Steels,Short Chipping,Free–cutting Steels	C<0.25%	<530	<125	
	P3	High–carbon Steels, Medium–carbon Steels.	C>0.25%	>530	<220	<25
	P4	Alloy Steels, Tool Steels.	C>0.25%	600–850	<330	<35
	P5	Alloy Steels,Tool Steels.	C>0.25%	850–1400	340–450	35–48
	P6	Ferritic Stainless Steels,Martensitic Stainless Steels,PH Stainless Steels.	C=(0–0.4)%	600–900	<330	<35
	P7	High–strength Ferritic Stainless Steels, Martensitic Stainless Steels,PH Stainless Steels.	C=(0.1–0.6)%	900–1350	330–450	35–48
M Нержавеющая сталь	M1	Austenitic Stainless Steels.	C=(0.05–0.15)%	<600	130–200	
	M2	High–Strength Austenitic Stainless Steels and Cast Stainless Steels.	C=(0.05–0.15)%	600–800	150–230	<25
	M3	Duplex Stainless Steels.	C=(0.05–0.20)%	<800	135–275	<30
K Чугун	K1	Grey Cast Iron.		125–500	120–290	<32
	K2	Moderately Difficult Alloy Cast iron,Nodular Cast Iron.		<600	130–260	<28
	K3	Difficult High–alloy Cast Iron,Nodular Cast Iron.		>600	180–350	<43
N Цветные металлы	N1	Wrought Aluminium Alloys.		<520	60–90	
	N2	Cast Aluminium Alloys.	Si⩽12%	<350	70–100	
	N3	Cast Aluminium Alloys.	Si>12%	200–320	60–120	
	N4	铜，铜合金 Copper,Copper Alloys.		200–650	60–200	
	N5	Graphite,CFK,CFRP Graphite,Composite Materials.		600–1500		
	N6	GFK,CFK Aluminium–based Composite Materials.		<700	<210	
S Жаропрочные сплавы и титановые сплавы	S1	Iron–based Heat–resistant Alloys.		500–1200	160–260	25–48
	S2	Cobalt–based Heat–resistant Alloys.		1000–1450	250–450	25–48
	S3	Nickel–based Heat–resistant Alloys.		600–1700	160–450	<48
	S4	Titanium and Titanium Alloys.		900–1600	300–400	33–48
H Высокопрочные материалы	H1	Hardened Steels.				45–55
	H2	Hardened Steels.				55–60
	H3	Hardened Steels.				60–65
	H4	Hardened Steels.				>65

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P1	15	1.0401	C 15	S 15 C	1015	C 12	080 M 15	C 15
P1	20;ML20	1.0402	C 22	S 22 C	1020	C 20	050 A 20	1 C 22
P1	15	1.1141	Ck 15	S 15 C	1015	XC 15	080 M 15	2 C 15
P1	10;ML08	1.0301	C 10	S 10 C	1010	XC 10	045 M 10	C 10
P1	20	1.1151	Ck 22	S 22 C	1023	XC 25	050 A 20	2 C 22
P2	Y15	1.0715	9 SMn 28/ 11 SMn 30	SUM 22	1213	S 250	230 M 07	11 SMn 28
P2	15	1.0038	R St 37–2/ S235 JRG2	SS 34	A 570 Gr. 36	E 24–2 NE	4260–40 C	S235 JR G 2
P2	Y15Pb	1.0718	9 SMnPb 28	SUM 22 L	12L13	S 250 Pb	—	11 SMnPb 28
P2	Y12;Y15	1.0721	10 S 20	—	1108	10 F 1	210 M 15	10 S 20
P2	Y13	1.0736	9 SMn 36/ 11 S Mn 37	SUM 25	1215	S 300	240 M 07	11 SMn 37
P2	—	1.0737	9 SMnPb 36/ 11 SMnPb 37	—	12L14	S 300 Pb SMnPb 36	—	11 SMnPb 37
P3	Q275	1.0144	St 44–3	SM 41 B	A 573 Gr. 70	Fe 430 D1 (2); E 28–4	4360–43 C	S 275 J2 G3 (4)
P3	35	1.0501	C 35	S 35 C	1035	CC 35	060 A 35	1 C 35
P3	45	1.0503	C 45	S 45 C	1045	CC 45	080 M 46	1 C 45
P3	ZG340–640;55	1.0535	C 55	S 55 C	1055	C 55	070 M 55	1 C 55
P3	60	1.0601	C 60	S 60 C– CSP	1060	AF 70 C 55	080 A 62	1 C 60
P3	Y35;Y30	1.0726	35 S 20	—	1140	35 MF 4	212 M 36	35 S 20
P3	60Si2CrA; 60Si2Mn	1.0961	60 SiCr 7	SUP 7	9262	60 SC 7	250 A 61	60 SiCr 8
P3	40Mn	1.1157	40 Mn 4	—	1039	35 M 5	150 M 36	—
P3	25;ML25	1.1158	Ck 25	S 25 C	1025	XC 25	070 M 26	2 C 25
P3	35Mn2	1.1167	36 Mn 5	SMn 438 (H)	1335	40 M 5	150 M 36	—
P3	30Mn2	1.1170	28 Mn 6	SCMn 1	1330	35 M 5	150 M 28	28 Mn 6
P3	—	1.1179	C 30 R	C 30 R (3 C 30)	—	C 30 R	C 30 R	C 30 R
P3	35Mn	1.1183	Cf 35	S 35 C	1035	XC 38 TS	060 A 35	C 35 G
P3	Ck45；45; Mn45Mn; ZG310–570	1.1191	Ck 45	S 45 C	1045	XC 42	080 M 46	2 C 45
P3	55	1.1203	Ck 55	S 55 C	1055	XC 55 H1	070 M 55	2 C 55

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты EN–европейские стандарты

ООО "Промисструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P3	50	1.1213	Cf 53	S 50 C	1050	XC 48 TS	060 A 57	C 53 G
P3	60Mn；60	1.1221	Ck 60	S 58 C	1060	XC 60	060 A 62	2 C 60
P3	—	1.1274	Ck 101	SUP_4	1095	XC 100	060 A 96	C 100 S
P3	T10	1.1545	C 105 W1	—	W 110	Y 105	B W 1 A	C 105 U
P3	CrV;9SiCr; Cr2;9Cr2	1.2067	100 Cr 6	—	L3	Y 100 C 6	B L 3	102 Cr 6
P3	CrWMo;CrWMn; 9CrWMn	1.2419	105 WCr 6	SKS 31	—	(107 WCr 13)	—	105 WCr 5
P3	5CrNiMo; 5CrW2Si	1.2542	45 WCrV 7	—	S1	45 WCr V 8	BS 1	45 WCrV 8
P3	5CrNiMo	1.2713	55 NiCrMoV 6	SKT 4	L6	55 NCDV 7	BH 224/5	55 NiCrMoV 7
P3	—	1.5415	15 Mo 3	STFA 12 –240	A 204 Gr. A	15 D3	1501	16 Mo 3
P3	—	1.5423	16 Mo 5	SBC 690	4520	—	1503–245–420	—
P3	—	1.5622	14 Ni 6	SL2N26	A 350 –LF 5	15 N 6	—	FeE 285 Ni 6
P3	—	1.6511	36 CrNiMo 4	—	9840	40 NCD 3	816 M 40	36 CrNiMo 4
P3	40CrNiMoA	1.6582	34 CrNiMo 6	SNCM 447	4340	35 NCD 6	817 M 40	34 CrNiMo 6
P3	—	1.6587	17 CrNiMo 6	SNCM 815	—	18 NCD 6	820 A 16	17 CrNiMo 7
P3	15Cr	1.7015	15 Cr 3	SCr 415 H	5015	12 C 3	523 M15	15 Cr 2
P3	35Cr	1.7033	34 Cr 4	SCr 430 H	5130 H	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 KD
P3	40Cr	1.7045	42 Cr 4	SCr 440	5140	42 C 4 TS	530 A 40	40 NiCrMo 3
P3	18CrMn	1.7131	16 MnCr 5	SCR 415	5115	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5 KD
P3	20CrMn; 50CrMn	1.7176	55 Cr 3	SUP 9 (A)	5155	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3
P3	30CrMn;	1.7218	25 CrMo 4	SCM 420	4130	25 CD 4	708 A 25	25 CrMo 4 KD
P3	40CrMoA	1.7223	41 CrMo 4	SCM 440	4142	42 CD 4 TS	708 M 40	41 CrMo 4
P3	42CrMo; 42CrMnMo	1.7225	42 CrMo 4	SCM 440 H	4140	42 CD 4	708 A 42	42 CrMo 4
P3	15CrMo	1.7262	15 CrMo 5	SCM 415 H	—	12 CD 4	—	—
P3	12CrMo	1.7335	13 CrMo 4 4	SFVA F 12	A182 –F11	15 CD 4.05	1501–621	13 CrMo 4–5
P3	—	1.7361	32 CrMo 12	—	—	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12
P3	—	1.7715	—	—	—	—	1503–660–460	14 MoV 6–3

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P3	50CrVA	1.8159	—	SUP 10	6150	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4
P3	—	1.0570	St52–3	SM490A，SM490B，SM490C	—	E36–3	4360 50 B	—
P3	—	1.0841	St52–3	—	—	20MC5	150M19	—
P3	—	1.8900	StE380	—	1140	—	4360 55 E	—
P3	—	1.7035	41Cr4	SCr440(H)	5140	42C4	530M40	24
P3	35CrMo	1.7220	34CrMo4	SCm432 SCCrM3	4137 4135	35CD4	708A37	—
P3	—	1.7380	Mo910	—	ASTM A182 F.22	12CD9 12CD10	1501–622 Cr31,45	—
P3	20Mn	1.0469	21 Mn 4	—	—	—	—	—
P3	60Mn；60	1.1221	Ck 60	S 58 C	1060	XC 60	060 A 62	2 C 60
P3	—	1.1274	Ck 101	SUP_4	1095	XC 100	060 A 96	C 100 S
P3	T10	1.1545	C 105 W1	—	—	—	—	C 105 U
P3	CrV;9SiCr; Cr2;9Cr2	1.2067	100 Cr 6	—	L3	Y 100 C 6	B L 3	102 Cr 6
P3	20CrH	1.7027	20 Cr 4	—	—	—	—	—
P3	30Cr	1.7030	28 Cr 4	—	5130	30 CD 4	530 A 30	28 Cr 4
P3	CrWMo;CrWMn; 9CrWMn	1.2419	105 WCr 6	SKS 31	—	(107 WCr 13)	—	105 WCr 5
P3	5CrNiMo; 5CrW2Si	1.2542	45 WCrV 7	—	S1	45 WCr V 8	BS 1	45 WCrV 8
P3	5CrNiMo	1.2713	55 NiCrMoV 6	SKT 4	L6	55 NCDV 7	BH 224/5	55 NiCrMoV 7
P3	—	1.5415	15 Mo 3	STFA 12 –240	A 204 Gr. A	15 D3	1501	16 Mo 3
P3	—	1.5423	16 Mo 5	SBC 690	4520	—	1503–245–420	—
P3	—	1.5622	14 Ni 6	SL2N26	A 350 –LF 5	15 N 6	—	FeE 285 Ni 6
P3	—	1.6511	36 CrNiMo 4	—	9840	40 NCD 3	816 M 40	36 CrNiMo 4
P3	40CrNiMoA	1.6582	34 CrNiMo 6	SNCM 447	4340	35 NCD 6	817 M 40	34 CrNiMo 6
P3	—	1.6587	17 CrNiMo 6	SNCM 815	—	18 NCD 6	820 A 16	17 CrNiMo 7
P3	15Cr	1.7015	15 Cr 3	SCr 415 H	5015	12 C 3	523 M15	15 Cr 2
P3	35Cr	1.7033	34 Cr 4	SCr 430 H	5130 H	32 C 4	530 A 32	34 Cr 4 KD
P3	40Cr	1.7045	42 Cr 4	SCr 440	5140	42 C 4 TS	530 A 40	40 NiCrMo 3

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P3	18CrMn	1.7131	16 MnCr 5	SCR 415	5115	16 MC 5	527 M 17	16 MnCr 5 KD
P3	20CrMn; 50CrMn	1.7176	55 Cr 3	SUP 9 (A)	5155	55 C 3	527 A 60	55 Cr 3
P3	30CrMn	1.7218	25 CrMo 4	SCM 420	4130	25 CD 4	708 A 25	25 CrMo 4 KD
P3	40CrMoA	1.7223	41 CrMo 4	SCM 440	4142	42 CD 4 TS	708 M 40	41 CrMo 4
P3	45Mn	1.0519	S 355 K 2 G 4 Cu	—	1046	—	—	S 355 K2 G4 Cu
P3	—	1.0541	C42D	SWRH 42 B	—	FM 42	—	C 42 D
P3	45Mn2	1.0625	StSch 90 C/ GP 280 GH	—	1345	GP 280 GH	—	GP 280 GH
P3	30Mn	1.1146	30Mn4	—	1033	—	—	—
P3	40Mn	1.1157	40 Mn 4	—	1039	35 M 5	150 M 36	—
P3	20Mn2	1.1169	20 Mn 6	—	—	20 M 5	150 M 19	—
P3	30	1.1178	Ck 30	S 30 C	1030	XC 32	080 M 30	2 C 30
P3	40;40Mn	1.1186	Ck 40	S 40 C	1040	XC 42 H1	080 A 40	2 C 40
P3	Ck45; 45;Mn45Mn; ZG310–570	1.1191	Ck 45	S 45 C	1045	XC 42	080 M 46	2 C 45
P3	50	1.1210	Ck 53	S 53 C	1053	—	En43C	—
P3	60Mn；60	1.1221	Ck 60	S 58 C	1060	XC 60	060 A 62	2 C 60
P3	70;65	1.1231	Ck 67	S 70 C– CSP	1070	XC 68	060 A 67	C 67 S
P3	42CrMo; 42CrMnMo	1.7225	42 CrMo 4	SCM 440 H	4140	42 CD 4	708 A 42	42 CrMo 4
P3	15CrMo	1.7262	15 CrMo 5	SCM 415 H	—	12 CD 4	—	—
P3	12CrMo	1.7335	13 CrMo 4 4	SFVA F 12	A182 –F11	15 CD 4.05	1501–621	13 CrMo 4–5
P3	—	1.7361	32 CrMo 12	—	—	30 CD 12	722 M 24	32 CrMo 12
P3	—	1.7715	—	—	—	—	1503–660–460	14 MoV 6–3
P3	50CrVA	1.8159	—	SUP 10	6150	50 CV 4	735 A 50	51 CrV 4
P3	ZG35SiMn	1.5122 F.130.A	37 MnSi 5	—	—	38 MS 5	—	—
P4	38CrMoAlA	1.8509	41 CrAlMo 7	SACM 645	E 71400	40 CAD 6. 12	905 M 39	41 CrAlMo 7
P4	55Si2Mn	1.0904	55 Si 7	SKH 1; SKT 4	9255	55 S 7	250 A 53	55 NiCrMoV 7
P4	V	1.2833	100 V 1	SKS 43	W 210	Y1 105 V	BW 2	100 V 2

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P4	12CrNi2	1.5732	14 NiCr 10	SNC 415 H	3415	14 NC 12	—	—
P4	12CrNi3	1.5752	14 NiCr 14	SNC	E	16 NC 11	655 M 13	13 NiCr 12
P4	Gr15;45Gr; Cr2;9Cr2	1.3505	100 Cr 6	SUJ 2	E 52100	100 C 6	535 A 99	100 Cr 6
P4	20CrNiMo	1.6523	21 NiCrMo 2	SNCM 220 H	8620	20 NCD 2	805 M 20	20 NiCrMo 2 KD
P4	—	1.6546	40 NiCrMo 7 2 KB	SNCM 240	8640	40 NCD 2	—	40 NiCrMo 2 KD
P4	—	1.8523	39 CrMoV 13 9	—	—	—	897 M 39	39 CrMoV 13 9
P4	—	1.5710	36NiCr6	SNC236	3135	35NC6	640A35	111A
P4	42CrMo	1.7225	42 CrMo 4	SCM 440 H	4140	42 CD 4	708 A 42	42 CrMo 4
P4	40CrMoA	1.7223	41 CrMo 4	SCM 440	4142	42 CD 4 TS	708 M 40	41 CrMo 4
P4	Gr15;45Gr; Cr2;9Cr2	1.3505	100 Cr 6	SUJ 2	E 52100	100 C 6	535 A 99	100 Cr 6
P4	20CrNiMo	1.6523	21 NiCrMo 2	SNCM 220 H	8620	20 NCD 2	805 M 20	20 NiCrMo 2 KD
P4	—	1.6546	40 NiCrMo 7 2 KB	SNCM 240	8640	40 NCD 2	—	40 NiCrMo 2 KD
P4	40Cr; ML40Cr	1.7035	41 Cr 4	SCr 440 H	5140	42 C 4	530 M 40	41 Cr 4
P4	—	1.8523	39 CrMoV 13 9	—	—	—	897 M 39	39 CrMoV 13 9
P5	2Cr13	1.4027	GX 20 Cr 1 4	SCS 2	—	Z 20 C 13 M	420 C 29	—
P5	—	1.4313	X 5 CrNi 134	SCS 5	CA 6 –NM	Z 4 CDN 13.4	425 C 11	X 3 CrNiMo 13 4
P5	Cr17	1.4742	X 10 CrAl 18	SUH 21	430	Z 10 CAS 18	(430 S 15)	—
P5	5Cr21 Mn9Ni4N	1.4871	X 53 CrMnNiN 21 9	SUH 35	EV 8	Z 52 CMN 21.09	349 S 54	X 53 CrMnNiNS 21 – 9
P5	8Cr20Si2Ni	1.4747	X 80 CrNiSi 20	SUH 4	HNV 6	Z 80 CSN 20.02	443 S 65	X 80 CrNiSi 20
P5	2Cr25N	1.4762	X 10 CrAl 25	SUH 442	446	Z 10 CAS 24	—	X 10 CrAl 24
P5	1Cr18Ni9MoZr; Y1Cr18Ni9	1.4305	X 10 CrNiS 18 9	SUS 303	303	Z 10 CNF 18.09	303 S 21	X 10 CrNiS 18 9
P5	OCr19Ni10; 00Cr19Ni11	1.4306	X 2 CrNi 19 11	SUS 304 L	304 L	Z 2 CN 18.09 19 10	304 C 12	(X 3 CrNi18 10 KD)
P5	0Cr13Al; 1Cr13SiAl	1.4724	X 10 CrAl 13	SUS 405	H–12	Z 10 C 13	BH 12	X 10 CrAl 13
P5	1Cr13	1.4006	X 10 Cr 13	SUS 410	410	Z 12 C 13	410 S 21	(X 12 Cr 13 KD)
P5	1Y1Cr13; Y1Cr13	1.4005	X 12 CrS 1 3	SUS 416	416	Z 12 CF 13	416 S 21	X 12 CrS 13
P5	2Cr13	1.4021	X 20 Cr 13	SUS 420 J1	420	Z 20 C 13	420 S 37	X 20 Cr 13

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P5	1Cr17	1.4016	X 6 Cr 17	SUS 430	430	Z 8 C 17	430 S 15	X 8 Cr 17
P5	Y1Cr17	1.4104	X 12 CrMoS 17	SUS 430 F	430 F	Z 10 CF 17	441 S 29	X 14 CrMoS 17
P5	1Cr17Ni2	1.4057	X 19 CrNi 17 2	SUS 431	431	Z 15 CN 16.02	431 S 29	X 19 CrNi 17 2
P5	1Cr17Mo	1.4113	X 6 CrMo 17 1	SUS 434	434	Z 8 CD 17.01	434 S 17	(X 8 CrMo 17)
P5	0Cr13;1Cr12, 1Cr13	1.4001	X 7 Cr 14	—	410 S	—	—	—
P5	4Cr13	1.4034	X 45 Cr 13	—	420	Z 40 C 14	(420 S45)	X 45 Cr 13
P5	4Cr13	1.4034	X 45 Cr 13	—	420	Z 40 C 14	(420 S45)	X 45 Cr 13
P5	—	1.4418	X 4 CrNiMo 16 51	—	—	Z 6 CND 16.05.01	—	X 4 CrNiMo 16 5 1
P5	OCr13 1Cr12	1.4000	X7Cr13	SUS403	403	Z6C13	403S17	—
P5	—	1.4512	X 6 CrTi 12	SUH 409	409	Z 6 CT 12	409 S 19	X 5 CrTi 12
P5	0Cr13;1Cr12, 1Cr13	1.4001	X 7 Cr 14	—	410 S	—	—	—
P5	4Cr13	1.4034	X 45 Cr 13	—	420	Z 40 C 14	(420 S45)	X 45 Cr 13
P5	0Cr19 Ni13Mo3	1.4449	X 5 CrNiMo 17 13	SUS 317	317	—	317 S 16	—
P5	0Cr13;1Cr12	1.4000	X 6 Cr 13	SUS 403	403	Z 6 C 13	403 S 17	X 6 Cr 13
P5	0Cr13Al	1.4002	X 6 CrAl 13	SUS 405	405	Z 6 CA 13	405 S 17	X 6 CrAl 13
P5	1Cr13	1.4006	X 10 Cr 13	SUS 410	410	Z 6 C 13	403 S 17	(X 12 Cr 13 KD)
P5	2Cr13	1.4021	X 20 Cr 13	SUS 420 J1	420	Z 6 CA 13	405 S 17	X 20 Cr 13
P5	3Cr13	1.4028	X 30 Cr 13	SUS 420 J2	420	Z 12 C 13	410 S 21	X 30 Cr 13
P5	Y1Cr17	1.4104	X 12 CrMoS 17	SUS 430 F	430 F	Z 20 C 13	420 S 37	X 14 CrMoS 17
P5	Y1Cr17	1.4105	X 4 CrMoS 18	SUS 430 F	430	Z 6 CDF 18 – 02	—	X 6 CrMoS 17
P5	1Cr17Mo	1.4113	X 6 CrMo 17 1	SUS 434	434	Z 8 CD 17.01	434 S 17	(X 8 CrMo 17)
P5	7Cr17	1.4109	X 65 CrMo 14	SUS 440 A	440A	Z 70 CD 14	—	X 70 CrMo 15
P5	—	1.4418	X 4 CrNiMo 16 51	—	—	Z 6 CND 16.05.01	—	X 4 CrNiMo 16 5 1
P6	ZGMn13–1;ZGMn13–2	1.3401	X 120 Mn 12	SCMnH 1	A 128	Z 120 M 12	BW 10	—
P6	Cr6WV; 100CrMoV5	1.2363	X 100 CrMoV	SKD 12	A–2 5 1	Z 100 CDV 5	BA 2	X 100 CrMoV 5 1
P6	Cr12W	1.2436	X 210 CrW 12	SKD 2	—	Z 210 CW1 2	—	X 210 CrW 12

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Промстроймент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
P6	3Cr2W8V; 30WCrV9; 5CrMnMo	1.2581	X 30 WCrV 93	SKD 5	H 21	Z 30 WCV 9	BH 21	X 30 WCrV 9 3
P6	4Cr5MoVSi1; 40CrMoV5	1.2344	X 40 CrMoV 5 1	SKD 61	H 13	Z 40 CDV 5	BH 13	X 40 CrMoV 5 1
P6	W18Cr4V	1.3355	S 1–8–0–1	SKH 2	T 1	Z80WCV 18–04–01	BT 1	HS 1–8–0–1
P6	W18Cr4VCo5	1.3255	S 1–8–1–2–5	SKH 3	T 4	Z80 WKCV 18–05–04–01	BT 4	(HS18–1–1–5)
P6	W6Mo5 Cr4V2;M2	1.3343	S 6–5–2	SKH 51	M 2	Z85WDCV06–05–04–02	BM 2	HS 6–5–3
P6	W6Mo5 Cr4V2Co5	1.3243	S 6–5–2–5	SKH 55	M 35	KCV 06–05–05–04–02	BM 35	(HS6–5–2–5)
P6	—	1.5662	X 8 Ni 9	SL 9 N 53	A 353	9 Ni	509	FeE 490 Ni 36
P6	4Cr9Si2; X45CrSi93	1.4718	X 45 CrSi 93	SUH 1	HNV 3	Z 45 CS 9	401 S 45	X 45 CrSi 8
P6	Cr12MoV	1.2601	X 165 CrMoV 12	—	—	—	—	X 165 CrMoV 12
P6	M7	1.3348	S 2–9–2	—	M 7	Z100DCWV 09–04–02–02	—	HS 2–9–2
P6	—	1.4922	X 20 CrMoV 12 1	—	—	—	—	X 20 CrMoV 11–1
P6	—	1.6657	14 NiCrMo 13 4	—	E 9310 H	14 NiCrMo 13–4	832 M 13	14 NiCrMo 13–4
P6	Cr12	1.2080	X210Cr12	SKD1	D3 ASTM D3	Z200C12	BD3	—
P6	—	1.3343	S6–5–2	SUH3	M 7	Z100DCWV 09–04–02–02	4959BA2	—
P6	Cr12MoV	1.2601	X 165 CrMoV 12	—	—	—	—	X 165 CrMoV 12
P6	M7	1.3348	S 2–9–2	—	E 9310 H	14 NiCrMo 13–4	—	HS 2–9–2
P6	—	1.4922	X 20 CrMoV 12 1	—	—	—	—	X 20 CrMoV 11–1
P6	—	1.6657	14 NiCrMo 13 4	—		14 NiCrMo 13–4	832 M 13	14 NiCrMo 13–4
P6	Q215A	1.0028	USt 34–2/ S 250 G1T	—	—	—	—	S 250 G 1 T
M1	0Cr18Ni9	1.4308	GX 6 CrNi 18 9	SCS 13	CF–8	Z 6 CN 18.10 M	304 C 15	X 2 CrNiN 18 7
M1	—	1.4408	GX 6 CrNiMo 18 10	SCS 14	CF–8M	GX5CrNiMo 19–11–2	316 C 16	GX 5 CrNiMo 19–11–2
M1	OCr27 Ni12Mo3	1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3	SCS 16	316 L	Z 2 CND 17.13	316 S 11	X 2 CrNiMo 18 16
M1	1Cr18 Ni12Mo2Ti	1.4581	GX 5 CrNiMoNb 18 10	SCS 22	—	Z 4 CNDNb 18.12 M	318 C 17	GX 5 CrNiMo Nb 19–11–2
M1	1Cr23Ni13; 2Cr23Ni13	1.4828	X 15 CrNiSi 20 12	SUH 309	309	Z 15 CNS 20.12	309 S 24	X 15 CrNiSi 20 12
M1	00Cr18Ni10N; 0Cr19Ni9	1.4311	X 2 CrNiN18 10	SUS 304 LN	304	Z 8 CN 18.12	304 S 62	X 2 CrNiN 18 10
M1	0Cr25Ni20; 2Cr25Ni21	1.4845	X 12 CrNi 25 21	SUS 310 S	310 S	Z 12 CN 25.20	310 S 24	X 8 CrNi 25 21

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

ООО "Проминструмент"
г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
M2	0Cr17Ni7Al	1.4568	X 7 CrNiAl 17 7	SUS 631	—	X7CrNiAl17–7; Z9CNA17–07	301 S 81	X 7 CrNiAl 17–7
M3	0Cr26 Ni5Mo2	1.4460	X 4 CrNiMo 27 5 2	SUS 329 J1	329	X 2 CrNiMo 25–7–3	—	X 3 CrNiMo 27 5 2
M3	—	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3	SUS 329J 3L	S318 03	Z 3 CND 22.05 AZ	318 S 13	X 2 CrNiMoN 22 5 3
K1	HT150	0.6015	GG–15	FC 150	A48– 25 B	FGL 150	Grade 150	GJL–150
K1	HT200	0.6020	GG– 20	FC 200	A48– 30 B	FGL 200	Grade 220	GJL–200
K1	HT250	0.6025	GG –25	FC 250	A48–35 B	FGL 250	Grade 260	GJL–250
K1	HT300	0.6030	GG– 30	FC 300	A48– 45 B	FGL 300	Grade 300	GJL–300
K1	HT350	0.6035	GG– 35	FC 350	A48– 50 B	FGL 350	Grade 350	GJL–350
K1	HT400	0.6040	GG– 40	—	A48– 55 B	FGL 400	Grade 400	GJL–400
K2	—	0.7033	GGG–35.3	—	—	—	—	GJS–350–22
K2	QT400–18	0.7040	GGG–40	FCD400	60–40–18	FCS 400–12	SNG 420/12	—
K2	—	—	GGG–40.3	—	—	FGS 370–17	SNG 370/17	—
K2	QT500–7	0.7050	GGG–50	FCD500	80–55–06	FGS 500–7	SNG 500/7	—
K2	—	0.7660	GGG–NiCr202	—	A43D2	S–NC202	Grade S6	—
K2	—	—	GGG–NiMo137	—	—	L–MN 137	L–NiMn 137	—
K2	QT600–3	—	GGG–60	FCD600	—	FGS 600–3	SNG 600/3	—
K2	QT700–18	0.7070	GGG–70	FCD700	100–70–03	FGS 700–2	SNG 700/2	—
K3	—	0.8145	GTS–45–06	FCMP 440	40010	P 45–06	P 440/7	MN 450 – 6
K3	—	0.8155	GTS–55–04	FCMP 490	50005	P 55–04	P 510/4	MN 550–4
K3	—	0.8165	GTS–65–02	FCMP 540	70003	P 65–02	P 570/3	MN 650–3
K3	—	—	—	FCMB310	—	MN 32–8	56 1/3	—
K3	—	—	GTS–35	FCMW330	GTS–35	MN 35–10	B 340/12	—
K3	—	—	GTS–65	FCMP540	GTS–65	MP60–3	P 570/3	—
K3	—	—	GTS–70–02	FCMP690	GTS–70–02	MN 700–2	P 690/2	—
K3	—	0.8145	GTS–45–06	FCMP 440	40010	P 45–06	P 440/7	MN 450 – 6
K3	—	0.8155	GTS–55–04	FCMP 490	50005	P 55–04	P 510/4	MN 550–4

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
K3	—	0.8165	GTS–65–02	FCMP 540	70003	P 65–02	P 570/3	MN 650–3
N1	2A12	3.1355	AlCuMg 2	—	2024	—	2L97，2L98	AW–2024
N1	—	3.0250	AL99.5H	—	1000	A59050C	L31	—
N1	—	3.0255	AL99.5	—	1000	A 59050 C	L 31	—
N1	—	3.1325	AlCuMg 1	—	2017	—	—	AW–2017 A
N1	—	3.1655	AlCuBiPb	—	2011	—	—	—
N1	—	3.2315	AlMgSi 1	—	6351	—	—	AW–6005 A
N1	—	3.3206	AlMgSi0.5	—	6063	—	—	—
N1	—	3.3315	AlMg 1	—	—	—	—	AW–6082
N1	—	3.4345	AlZnMgCu0.5 AlZnMgCu1	—	7050	—	—	—
N2	—	3.3210	AlMgSiCu	—	6061	—	606，H20，L117，L118	—
N2	—	3.1255	AlCuSiMn	—	2014	—	2014A，H15，L102，L103，L105，L158，L159，L168，6L37，3L62，2L77，2L87，2L93，6L37，5010A	—
N2	ZAlCu4	3.1841	G–AlCu 4 Ti	—	—	—	—	—
N2	ZAlSi5Cu1Mg	3.2131	G–AlSi 5 Cu 1	—	—	—	—	—
N2	ZAlSi7Cu4	3.2151	G–AlSi 6 Cu 4	—	—	—	—	—
N2	ZAlSi8Cu1Mg; ZAlSi9Cu2Mg	3.2161	G–AlSi 8 Cu 3	—	—	—	—	—
N2	ZAlSi7Mg; ZAlSi7MgA; ZAlSi7Mn	3.2371	G–AlSi 7 Mg	—	4218 B	—	—	—
N2	ZAlSi9Mg	3.2381	G–AlSi 10 Mg	—	—	—	—	—
N2	ZAlSi12	3.2581	G–AlSi 12	—	A	—	LM 6	—
N2	ZAlSi12 Cu2Mg1	3.2583	G–AlSi 12 (Cu)	—	A 413.1	—	LM 20	—
N2	ZAlMg5Si1	3.3261	G–AlMg 5 Si	—	—	—	—	—
N2	ZAlMg10	3.3591	G–AlMg 10	—	—	—	—	—
N2	7A09	3.4365	AlZnMg–Cu1.5	—	7075	A7075, A3x6	7075, 2L95, L160, L161, L162	—
N4	—	2.0060	E–Cu 57	—	B–120	—	—	—

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

MC GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
N4	—	2.0065	E–Cu 58	—	C 11000	Cn–a2	C 101	—
N4	—	2.0070	SE–Cu	—	C 10300	Cu–c1	C 101	—
N4	—	2.0082	G–CuL 45	—	C 81100	—	HCC 1	—
N4	—	2.0085	G–CuL 50	—	C 81100	—	HCC 1	—
N4	—	2.0240	CuZn15	C 2300	C 23000	CuZn15	CZ 102	—
N4	—	2.0265	CuZn30	C 2600	C 26000	CuZn30	CZ 102	—
N4	—	2.0321	CuZn37	C 2720	C 27200	CuZn37	CZ 108	—
N4	—	2.0592	G–CuZn 35 Al 1	—	C 86500	U–Z 36 N 3	HTB 1	—
N4	—	2.0596	G–CuZn 34 Al 2	—	C 86200	U–Z 36 N 3	HTB 1	—
N4	—	2.1090	G–CuSn 7 ZnPb	—	C 93200	U–Z 7 Z 5 Pb 4	—	—
N4	—	2.1096	G–CuSn 5 ZnPb	—	C 83600	U–Z 5 Z 5 Pb 5	—	—
N4	—	2.1176	G–CuPb 10 Zn	—	C 93700	U–Z 10 Pb 10	LB 2	—
N4	—	2.1182	G–CuPb 15 Zn	—	C 93800	U–Pb 15 E 8	LB 1	—
N4	—	2.1188	G–CuPb 20 Zn	—	C 94100	U–Pb 20	LB 5	—
N6	—	2.0966	CuAl 10 Ni 5 Fe 4	—	—	—	—	—
N6	—	3.5104	MgAl 9 Zn 1	—	—	—	—	—
S1	Cr15Ni36W3Ti; 1Cr16Ni35	1.4864	X 12 NiCrSi 35 16	SUH 330	330	Z 12 NCS 37.18	NA 17	X 12 NiCrSi 35 1 6
S1	—	1.4865	GX 40 NiCrSi 38 18	SCH 15	—	—	330 C 40	—
S1	—	1.4563	X 1 NiCrMoCuN 31 27 4	—	—	X 1 NiCrMoCuN 31 –27–4	—	X 1 NiCrMoCu 31 27 4
S1	—	1.4563	X 1 NiCrMoCuN 31 27 4	—	—	X 1 NiCrMoCuN 31 –27–4	—	X 1 NiCrMoCu 31 27 4
S3	TA0	3.7025	Ti 1	—	R 50250	—	2 TA 1	—
S3	TA1	3.7035	Ti 2	—	R 50400	—	2 TA 2–5	—
S3	TA2	3.7055	Ti 3	—	R 50550	—	TA 3	—
S3	TA3	3.7065	Ti 4	—	R 50700	—	2 TA 6–9	—
S3	TA9	3.7235	Ti 2 Pd	—	R 52400	—	—	—
S4	TA7	3.7115	TiAl 5 Sn 2	—	—	—	—	—

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты　JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты　　EN–европейские стандарты

ООО "Проминструмент" г. Брянск

Таблица перевода мер по материалам заготовок

GESAC	GB	材料号	DIN	JIS	AISI/SAE	AFNOR	BS	EN
S4	TA10	3.7105	TiNi 0,8 Mo 0,3	—	—	—	—	—
S4	TC4	3.7165	TiAl 6 V 4	—	R 56400	T–A 6 V	TA 10–13	—
S4	TC10	—	TiAl6V6Sn2	—	—	—	—	—
H	—	0.9620	GX 260 NiCr 42	0512–00	A 532 IB NiCr–LC	—	—	GJH–X260NiCr 4–2
	—	0.9625	G–X 330 NiCr 42	0513–00	A 532 IA NiCr–HC	FB Ni 4 Cr2 HC	—	GJH–X330NiCr 4–2
	—	0.9630	G–X 300 CrNiSi 95 2	0457–00	A 532 ID Ni–HiCr	—	—	GJH–X300CrNiSi 9–5–2
	—	0.9635	G–X 300 CrMo 15 3	—	A 532 IIC15% CrMo–HC	—	—	GJH–X300CrMo 15–3
	—	0.9640	G–X 300 CrMoNi 15 2 1	—	—	—	—	GJH–X300CrMoNi 15–2–1
	—	0.9645	GX 260 CrMoNi 20 2 1	—	A 532 IID20% CrMo–HC	—	—	GJH–X260CrMoNi 20–2–1
	—	0.9650	GX 260 Cr 27	0466–00	A 532 IIA25% Cr	—	—	GJH–X260Cr 27
	—	0.9655	G–X 300 CrMo 27 1	—	A 532 IIA25% Cr	—	—	GJH–X300CrMo 27–1

GB–Guo Biao，китайские стандарты
DIN–немецкие стандарты JIS–японские стандарты
AISI/SA–американские стандарты
BS– британские стандарты EN–европейские стандарты

ООО "Промиструмент" г. Брянск

Структура хвостовика - DIN стандарт

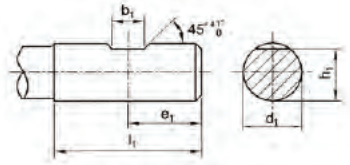
Структура хвостовика

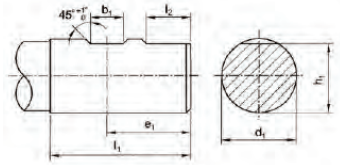
DIN 6535–HA



$d_1 h_6$	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
l_1 +2 0	28				36		40	45		48		50	56	60

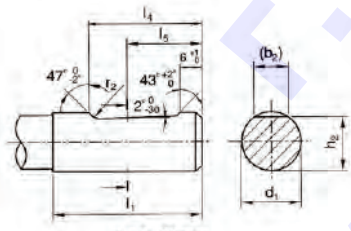
DIN 6535–HB

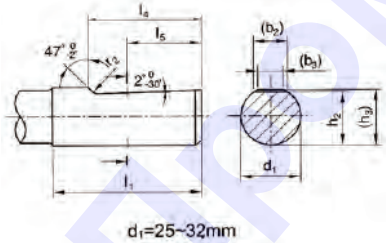




d_1 h_6	b_1 +0.05 0	e_1 0 −1	h_1 h_{11}	l_1 +2 0	l_2 +1 0
6.0	4.2	18.0	5.1	36.0	
8.0	5.5		6.9		
10	7.0	20.0	8.5	40.0	
12	8.0	22.5	10.4	45.0	
14			12.7		
16	10.0	24.0	14.2	48.0	
18			16.2		
20	11.0	25.0	18.2	50.0	
25	12.0	32.0	23.0	56.0	17.0
32	14.0	36.0	30.0	60.0	19.0

DIN 6535–HE





d_1	(b_2)	(b_3)	(h_2)	(h_3)	l_1	l_4	l_5	r_2
6.0	4.3		5.1		36.0	25.0	18.0	
8.0	5.5		6.9					
10	7.1		8.5		40.0	28.0	20.0	1.2
12	8.2		10.4		45.0	33.0	22.5	
14	8.1		12.7					
16	10.1		14.2		48.0	36.0	24.0	
18	10.8		16.2					
20	11.4		18.2		50.0	38.0	25.0	1.6
25	13.6	9.3	23.0	24.1	56.0	44.0	32.0	
32	15.5	9.9	30.0	31.2	60.0	48.0	35.0	

"Проминструмент" ООО г. Брянск

Сравнительная таблица по прочности на разрыв, твердости по Бринелю, твердости по шкале Роквелла и твердости по Виккерсу

N/mm2	HV10	HB	HRC
240	75	71	
255	80	76	
270	85	81	
285	90	86	
305	95	90	
320	100	95	
335	105	100	
350	110	105	
370	115	109	
385	120	114	
400	125	119	
415	130	124	
430	135	128	
450	140	133	
465	145	138	
480	150	143	
495	155	147	
510	160	152	
530	165	157	
545	170	162	
560	175	166	
575	180	171	
595	185	176	
610	190	181	
625	195	185	
640	200	190	
660	205	195	
675	210	199	
690	215	204	
705	220	209	
720	225	214	
740	230	219	
755	235	223	
770	240	228	
785	245	233	
800	250	238	22
820	255	242	23
835	260	247	24
860	268	255	25
870	272	258	26
900	280	266	27

N/mm2	HV10	HB	HRC
920	287	273	28
940	293	278	29
970	302	287	30
995	310	295	31
1020	317	301	32
1050	327	311	33
1080	336	319	34
1110	345	328	35
1140	355	337	36
1170	364	346	37
1200	373	354	38
1230	382	363	39
1260	392	372	40
1260	403	383	41
1330	413	393	42
1360	423	402	43
1400	434	413	44
1440	446	424	45
1480	458	435	46
1530	473	449	47
1570	484	460	48
1620	497	472	49
1680	514	488	50
1730	527	501	51
1790	544	517	52
1845	560	632	53
1910	578	549	54
1980	596	567	55
2050	615	584	56
2140	639	607	57
	655	622	58
	675		59
	698		60
	720		61
	745		62
	773		63
	800		64
	829		65
	864		66
	900		67
	940		68

ООО "Проминструмент" г. Брянск

MEMO

ООО "Проминструмент"
г. Брянск



+7 (4722) 407-599

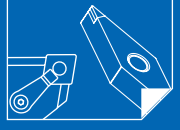
ООО “Инструмент поставка”
тел.: 8 /4722/ 407-599
сот.: 8-952-494-7503
309000, г. Белгород, пер.
Заводской 5-й, д. 9.
305000, г. Курск, ул.
Литовская, д. 12А, пом. 3.
E-mail:
postavkatools@yandex.ru
Сайт: www.toolprofit.ru

2015 - 2016

GESAC

MASTER CATALOGUE

Turning



Milling



Drilling



ООО "Инструмент поставка"
тел.: 8 /4722/ 407-599
сот.: 8-952-494-7503
309000, г. Белгород, пер. Заводской 5-й, д. 9.
305000, г. Курск, ул. Литовская, д. 12А, пом. 3.
E-mail: postavkatools@yandex.ru
Сайт: www.toolprofit.ru

Проминструмент" "
ООО г. Брянск