2025
Фрезерные инструменты

GESAC

О компании

Xiamen Golden Egret Special Alloy Co., Ltd. (GESAC) — это китайское высокотехнологичное предприятие с международными инвестициями, основанное в 1989 году, является ключевым членом государственной корпорации Xiamen Tungsten Corporation, акции которой котируются на фондовом рынке. Компания сосредоточена на разработке и производстве высококачественных вольфрамовых порошковых материалов, твердых сплавов, прецизионных режущих инструментов и других продуктов вольфрамовой серии, а также предлагает профессиональные отраслевые решения, становясь известным поставщиком вольфрамовых порошковых материалов, твердых сплавов и режущих инструментов.

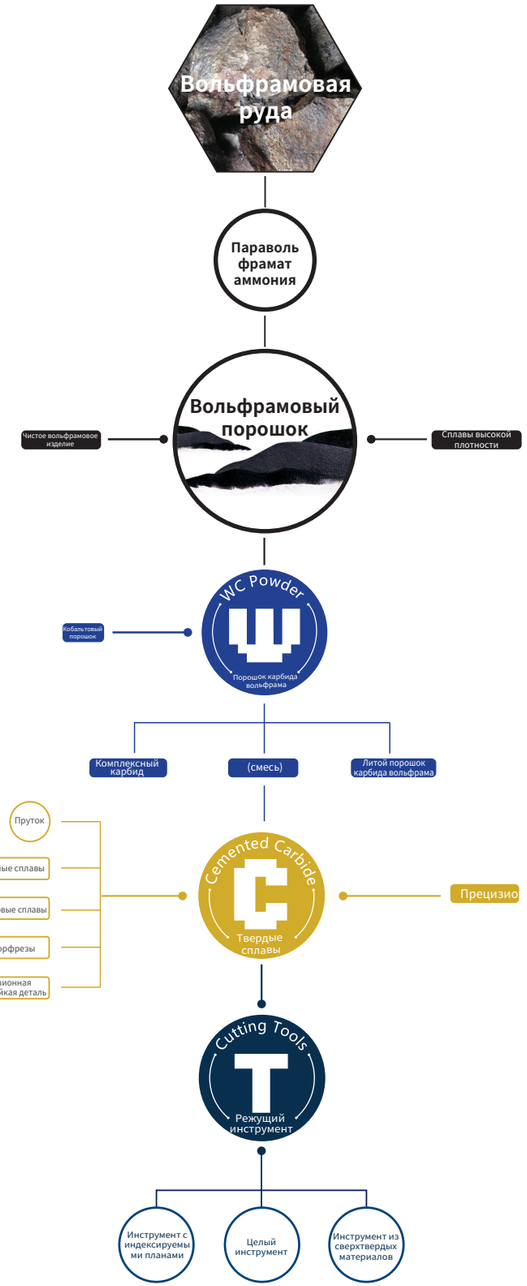
Благодаря технологическому комплексным развитию продукта по целой цепочки производства вольфрама, а также практическим и инновационным подходам к управлению, GESAC всегда сохраняет сильную динамику развития, предоставляя пользователям по всему миру продукты из вольфрамовых порошковых материалов и услуги с высоким соотношением цена-качество, решая проблемы, связанные с высокой твердостью, стойкостью к высокой температуре и износостойкостью в области современной промышленности, поставляя отличные продукты и предлагая комплексные решения, завоевав клиентов по всему миру и имея хорошую репутацию как в стране, так и за ее пределами.

На сегодняшний день в GESAC работает более 3000 сотрудников, имеется 5 производственных баз, 4 зарубежных сбытовых компании и 1 корпоративный технический центр. GESAC самостоятельно самостоятельно выполнила и завершила несколько национальных программ, таких как «Национальный план научно-технической поддержки», «Национальная программа исследований и разработок по ключевым технологиям», «Национальная программа «Факел», проекты разработки «Государственных ключевых новых продуктов», а также несколько ключевых тем исследований провинциального и муниципального уровней. GESAC была удостоена звания «Ведущие предприятия стратегически новых отраслей», «Инновационные предприятия», «Передовые технологические предприятия»; GESAC получила множество патентов и наград, включая вторую премию за прогресс в науке и технологиях, и режущие инструменты получили более 400 патентов на изобретение, полезную модель и дизайн внешнего вида.

Расположение заводов компании GESAC

Производственная цепочка

GESAC обладает полной цепочкой производства продуктов из вольфрама, начиная от добычи полезных ископаемых до производства изделий из вольфрамовых порошковых материалов, из твердых сплавов, а также изготовления прецизионных режущих инструментов.



GESAC

Содержание

Индексируемые фрезерные инструменты ____A

Индексируемые фрезерные инструменты ____A

Правила обозначения моделей инструментов 004
Представление серий 009
Таблица применимости продуктов 019
Представление сплавов режущих пластин для фрезерования 029
Представление и применение сплавов для покрытий 034
Применение редких и компактных зубов индексируемых фрезерных инструментов 035
Фрезерование плоскостей ● 036
Фрезерование квадратных уступов ● 076
Профильное фрезерование ● 124
Фрезерование с высокой подачей ● 144
Фрезерование пазов ● 176
Фрезерование фасок ● 182
Модульный удлинитель ● 185

Цельная твердосплавная концевая фреза ____B

Покрытие компании GESAC 198
Описание маркировки 201
Правила обозначения моделей концевых фрезерных инструментов 202
Таблица применимости продуктов 208
Представление серий 209
Каталог инструментов по сериям 216
Каталог инструментов (по форме) 246
Плоская головка ● 246
Закругленная головка ● 256
Сферическая головка ● 264
Прочие ● 270
Цельная твердосплавная концевая фреза 272
Рекомендуемые параметры резания 634

Приложение ____C

Определение и расчет резания 731
Ведомость материалов заготовок 732
Стандарт хвостовика 733
Таблица сравнения твердости 734
Ведомость спецификаций аксессуаров 735

A

Индексируемые фрезерные инструменты

Правила обозначения фрезерных пластин ISO

Код	Форма	Угол при вершине инструмента (°)	Форма
H	Правильный шестиугольник	120 °	
O	Правильный восьмиугольник	135°	
P	Правильный пятиугольник	108 °	
S	Квадрат	90 °	
T	Правильный треугольник	60 °	
C	Ромб	80 °	
D		55 °	
E		75 °	
F		50 °	
M		86 °	
V		35 °	
W	Шестиугольник	80 °	
L	Прямоугольник	90 °	
A	Параллелограмм Четырехугольник	85 °	
B		82 °	
K		55 °	
R	Круг	—	

① Код формы

Код	Задний угол (°)
A	3 °
B	5 °
C	7 °
D	15 °
E	20 °
F	25 °
G	30 °
N	0 °
P	11 °
O	Прочие

② Код заднего угла

Код	Допуск (мм)			Допуск (дюйм)		
	Высота вершины инструмента (m)	Толщина (s)	Вписанная окружность (Ød)	Высота вершины инструмента (m)	Толщина (s)	Вписанная окружность (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 Код точности

Подходящие формы пластин: H,O,P,S,T,C,E,M,W,R								
Стандартная вписанная окружность (мм)	Допуск вписанной окружности (Ød) (мм)		Допуск высоты вершины (м) (мм)		Стандартная вписанная окружность (дюйм)	Допуск вписанной окружности (Ød) (дюйм)		Допуск высоты вершины (м) (дюйм)	
	J, K, L, M, N (класс)	U (класс)	M, N (класс)	U (класс)		J, K, L, M, N (класс)	U (класс)	J, K, L, M, N (класс)	U (класс)
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				

Подходящие формы пластин: D					
Вписанная окружность (Ød)		Допуск вписанной окружности		Допуск высоты вершины	
мм	inch	мм	inch	мм	inch
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

Подходящие формы пластин: V					
Вписанная окружность (Ød)		Допуск вписанной окружности		Допуск высоты вершины	
мм	inch	мм	inch	мм	inch
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

Код	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 Код толщины

①	②	③	④	⑤
S	N	E	U	12
R	D	E	T	12

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
06	AN	E	N	GM
04	M0	T	–	MM

④ Код стружколомающе канавки · отверстия

Код	С отверстием или без отверстия	Форма отверстия	Стружколомающая канавка	Форма
N	Нет	—	Нет	
R			Односторонний	
F			Двухстороннее	
A	Есть	Цилиндрическое отверстие	Нет	
M			Односторонний	
G			Двухстороннее	
W		Частично цилиндрическое отверстие с односторонним углом 40°-60°	Нет	
T			Односторонний	
Q		Частично цилиндрическое отверстие с двухсторонним углом 40°-60°	Нет	
U			Двухстороннее	
B		Частично цилиндрическое отверстие с односторонним углом 70°-90°	Нет	
H			Односторонний	
C		Частично цилиндрическое отверстие с двухсторонним углом 70°-90°	Нет	
J			Двухстороннее	
	—	—	—	

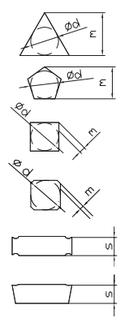
⑤ Код длины режущей кромки по ISO (мм)

R		S		C		W		T		D		V		K		Вписанная окружность (мм)
Код	Размеры	Код	Размеры	Код	Размеры	Код	Размеры	Код	Размеры	Код	Размеры	Код	Размеры	Код	Размеры	
		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

Вписанная окружность (Ød)

Высота вершины инструмента (м)

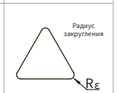
Толщина пластины (s)



⑦ Главный угол в плане, задний угол Wiper и форма вершины

I

II



Код	Дополнительный угол к кинематическому главному углу в плане	Главный угол в плане	Код	Wiper Задний угол	Код	Радиус закругления вершины (мм)
A	45 °	45 °	A	3 °	M0	Круглая пластина
D	30 °	60 °	B	5 °	00	0.03
E	15 °	75 °	C	7 °	02	0.2
F	5 °	85 °	D	15 °	04	0.4
P	0 °	90 °	E	20 °	08	0.8
Z	Прочие		F	25 °	12	1.2
			G	30 °	16	1.6
			N	0 °	20	2.0
			P	11 °	24	2.4
			Z	Прочие	28	2.8
					32	3.2

⑧ Код главной режущей кромки

Код	Форма режущей кромки	Форма
F	Острая кромка	
E	Закругленная кромка	
T	Отрицательный угол фаски	
S	Комплексная затупленная кромка	

⑨ Код направления резания

Код	Форма режущей кромки	Внешний вид
R	Прав.	
L	Лев.	
N	Нет	

⑩ Код стружколомающих канавок

Код	Рабочие условия
GL	Универсальное легкое резание
GM	Универсальное среднее резание
GH	Универсальное тяжелое резание
PL	Легкое резание стали
PM	Среднее резание стали
PR	Тяжелое резание стали
KM	Среднее резание чугуна
KR	Тяжелое резание чугуна
MM	Среднее резание нержавеющей стали
W*	Резание с помощью Wiper
NL/AL	Легкое резание цветных металлов
.....	

Правила обозначения моделей индексируемых фрезерных инструментов

MF A 1 45 – 160 R

① ② ③ ④ ⑤

① Тип инструмента		
Фрезерование плоскостей	MF	Типичное фрезерование плоскостей
Фрезерование квадратных уступов	ME	Типичное фрезерование квадратных уступов
	MH	Фрезерование квадратных уступов с длинными кромками
	MV	Фрезерование квадратных уступов под тяжелой нагрузкой
Профильное фрезерование	MP	Типичное профильное фрезерование
	MB	Сферическое профильное фрезерование
Фрезерование с высокой подачей	MK	Фрезерование с обычной подачей
Фрезерование пазов	MS	Фрезерование пазов с помощью трехсторонних кромок
Фрезерование фасок	MC	Фрезерование фасок
Прочие	MX	Специальное фрезерование

② Номер серии

③ Поколение продукта	
1	1-ое поколение
2	2-ое поколение

④ Главный угол в плане	
45	45 = 45 °

⑤ Диаметр инструмента	
160	160 = 160 мм

⑥ Направление резания	
R	Прав.
L	Лев.

09 C 40 (T)– S E 13 (U) (M)

⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

⑦ Количество зубьев	
09	9 зубьев

⑪ Форма пластины	
V	Ромб 35°
D	Ромб 55°
C	Ромб 80°
S	Квадрат
T	Правильный треугольник
R	Круг
L	Прямоугольник

⑧ Тип соединения	
A	Соединение типа A
B	Соединение типа B
C	Соединение типа C
D	Соединение типа D
M	Резьбовое соединение
P	Прямой хвостовик
W	Прямой хвостовик с плоскостью
K	Дисковое соединение
BT	Соединение типа BT
HA	Соединение HSK-A

⑨ Размер соединения	
40	40 = 40 mm

⑫ Задний угол пластины	
N	0 °
B	5 °
C	7 °
P	11 °
D	15 °
E	20 °
F	25 °

⑩ Тип шейки	
T	Коническая шейка
N	Без шейки

⑬ Длина режущей кромки	
13	13 = 13 mm

⑭ Длина державки	
S	Короткая
M	Обычная
L	Длинная

⑮ Шаг зубьев корпуса инструмента	
U	Неравномерные зубы

Правила обозначения моделей модульных удлинителей

EH – M 12 G 25 L200 T (080) C

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① Тип продукта	
EH	Модульный удлинитель

② Тип резьбы	
M	Стандартная резьба
T	Трапецеидальная резьба

③ Диаметр резьбы	
12	12 = 12 mm

④ Тип хвостовика	
G	Цилиндрический хвостовик
BT	Хвостовики BT

⑤ Диаметр хвостовика	
25	25 = 25 mm

⑥ Общая длина	
L200	L200 = 200 mm

⑦ Форма шейки	
S	Без шейки
P	Суженная шейка
T	Коническая шейка

⑧ Длина шейки	
080	080 = 80 mm

⑨ Материал	
C	Твердые сплавы

Представление серий

Серия инструментов для лобового фрезерования

ODK(M)T

Фрезерные инструменты с позитивными 8-кромочными пластинами 43° для лобового фрезерования
Пластины ODK(M)T + корпус инструмента MFA143

- Односторонние позитивные 8-кромочные пластины, с высокой экономичностью.
- Пластины обладают конструкцией Wiper для чистовой обработки.
- В основном используется для чистовой и получистовой обработки стали, чугуна, алюминиевых сплавов.

SEE(M)T

Фрезерные инструменты с позитивными 4-кромочными пластинами 45° для лобового фрезерования
Пластины SEE(M)T + корпус инструмента MFA145

- Односторонние позитивные 4-кромочные пластины, различные геометрии стружколомающих канавок, легкое резание.
- Пластины с Wiper для чистовой обработки.
- В основном используется для чистовой и получистовой обработки стали, чугуна, нержавеющей стали.

SNE(M)U

Фрезерные инструменты с негативными 8-кромочными пластинами 45°/75°/88° для лобового фрезерования
Пластина SNE (M)U +
Корпус инструмента MFB145/245/275/288

- Двусторонние утолщенные негативные 8-кромочные пластины, с высокой прочностью, чтобы обеспечить стабильность обработки.
- Имеет несколько видов главных углов в плане 45°, 75°, 88° и углов R для удовлетворения различных требований обработки.
- (1)Три количества зубьев (редкие, компактные, сверхкомпактные зубы) для выбора на различные условия резания.
- Подкладные пластины серии MFB145. защищающие корпус инструмента.
- В основном используются для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.

Представление серий

Серия инструментов для лобового фрезерования

HNG(K)U

Фрезерные инструменты с негативными 12-кромочными пластинами 15°/45°/60° для лобового фрезерования
Пластины HNG(K)U + корпус инструмента MFC115/MFC145/MFC160

- Двухсторонние негативные 12-кромковые пластины, с высокой экономичностью.
- Конструкция пластины с многоступенчатыми режущими кромками может сочетаться с тремя видами фрезерных головок с различным главным углом в плане.
- [1)Два количества зубьев (редкие, компактные зубы) для выбора на различные условия резания.
- В основном используется для чернового и получистового фрезерования плоскостей на стали, чугуне, нержавеющей стали.

HNE(M)X

Фрезерные инструменты с негативными 12-кромочными пластинами 60° для лобового фрезерования
Пластины HNE(M)X + корпус инструмента MFB160/MFB260

- Двусторонние негативные 12-кромочные пластины, с высокой экономичностью, высокой прочностью, являются специалистом для обработки чугунных материалов.
- Клиновая установка и зажимание, MFB160 имеет регулирующий механизм для обеспечения качества обрабатываемой поверхности.
- [1)Два количества зубьев (редкие, компактные зубы) для выбора на различные условия резания.
- В основном используется для черновой и чистовой обработки чугуна.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов для фрезерования квадратных уступов

APM(G)T

Фрезерные инструменты с позитивными 2-кромочными пластинами для фрезерования квадратных уступов
Корпус инструмента APM(G)T+MEA190

- Богатое сочетание геометрий стружколомающих канавок, может удовлетворить различные условия использования.
- Корпус инструмента с геометрией стружколомающих канавок для алюминия может использоваться для резания алюминиевых сплавов.
- В основном используется для черновой обработки стали, нержавеющей стали, чугуна, алюминиевых сплавов.

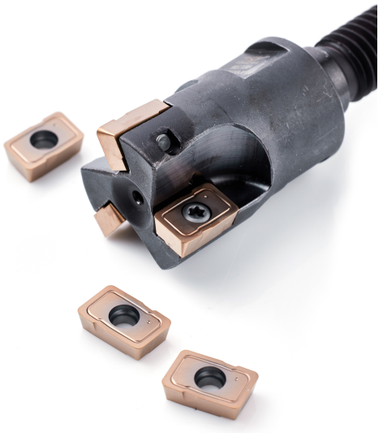
APK(E)T

Фрезерные инструменты с позитивными 2-кромочными пластинами для фрезерования квадратных уступов
Пластины APK(E)T + корпус инструмента MEB190/MHB190

- Конструкция с криволинейной режущей кромкой эффективно снижает сопротивление резанию.
- Корпус “кукурузной” фрезы может осуществлять высокоэффективное фрезерование.
- Корпус инструмента с геометрией стружколомающих канавок для алюминия может использоваться для резания алюминиевых сплавов.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, нержавеющей стали, чугуна и алюминиевых сплавов.

APEW

Фрезерные инструменты с позитивными 2-кромочными пластинами с заточной кромки для фрезерования квадратных уступов
Пластины APEW + корпус инструмента MEJ190



- Конструкция спиральной кромки для повышения точности обработки боковых стенок.
- Специальная конструкция кромки для достижения возвратно-поступательной чистовой фрезерной обработки.
- Чистовое шлифование поверхности, отвечающее требованиям высокоточной обработки.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов для фрезерования квадратных уступов

ADGT NEW

Фрезерные инструменты с позитивными 2-кромочными пластинами для фрезерования квадратных уступов
Пластины ADGT + корпус инструмента MET190

- Конструкция с пространственной криволинейной режущей кромкой эффективно снижает сопротивление резанию.
- Конструкция с переменной шириной кромки увеличивает срок службы инструмента.
- Специальная геометрия стружколомающих канавок для обработки титановых сплавов.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки титановых сплавов.

SDKT

Фрезерные инструменты с позитивными 4-кромочными пластинами для фрезерования квадратных уступов
Пластины SDKT + корпус инструмента MES190

- Конструкция с криволинейной кромкой эффективно снижает сопротивление резанию.
- Конструкция с многим видом заднего угла для повышения прочности и остроты пластин.
- Реализуются такие способы фрезерование, как фрезерование плоскостей, фрезерование квадратных уступов и фрезерование пазов.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.

XDHT

Фрезерные инструменты с позитивными 2-кромочными пластинами для алюминия для фрезерования квадратных уступов
Пластины XDHT + корпус инструмента MEH190

- Конструкция с большим передним углом отличается небольшим сопротивлением и легким резанием.
- Конструкция с позитивными двойными задними углами повышает прочность режущей кромки.
- Конструкция с длинной режущей кромкой подходит для глубокой обработки.
- Конструкция с криволинейной режущей кромкой может обработать уступы 90° при фрезеровании.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки алюминиевых сплавов.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов для фрезерования квадратных уступов

ANKX

Фрезерные инструменты с негативными 4-кромочными пластинами для фрезерования квадратных уступов
Пластины ANKX + корпус инструмента MEC190/MHC190

- Конструкция с негативными утолщенными пластинами повышает прочность инструмента, позволяет обрабатывать под тяжелой нагрузкой.
- Конструкция с шлифовальной криволинейной режущей кромки обеспечивает хорошую обработку вертикальных стенок.
- Корпус “кукурузной” фрезы подходит для обработки под тяжелой нагрузкой и высокоэффективной обработки.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.

WNG(M)U

Фрезерные инструменты с негативными 6-кромочными пластинами для фрезерования квадратных уступов
Пластины WNG(M)U + корпус инструмента MEE190

- Негативные 6-кромочные пластины имеют высокую экономичность.
- Конструкция с негативными двухсторонними пластинами с большим передним углом обеспечивает остроту режущей кромки и повышает прочность пластины.
- Нижняя кромка изготовлена с Wiper, подходит для высоких требований к качеству поверхности.
- Реализуются такие способы фрезерование, как фрезерование плоскостей, фрезерование квадратных уступов и фрезерование пазов.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.

LNE(M)T

Фрезерные инструменты вертикальной установки для фрезерования квадратных уступов
Пластины LNE(M)T + корпус инструмента MVA190/MVA290

- Уникальная конструкция вертикальной установки обладает высокой прочностью, подходит для фрезерования под тяжелой нагрузкой, высокая эффективность обработки.
- Конструкция с негативными 8-кромочными пластинами подходит для совместного использования левого и правого тел инструмента.
- [1)Два количества зубьев (редкие, компактные зубы) для выбора на различные условия резания.
- V-образная структура фиксации обеспечивает более стабильную установку и зажимание.
- В основном используется для черновой обработки стали, чугуна.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов для профильного фрезерования

RD/RP/RC

Фрезерные инструменты с позитивными пластинами для профильного фрезерования
Пластины RD/RP/RC + корпус инструмента MPA100/MPB100/MPC100

- Экономично и эффективно, идеально подходит для профильной черновой обработки в промышленности пресс-формы.
- Полные геометрии стружколомающих канавок покрывают обработки под легкой и тяжелой нагрузкой.
- Продукты серии RC+MPC100 имеют систему защиты от вращения, обеспечивает более стабильный процесс резания.
- Поставляются как экономичные, так и чистовые пластины, чтобы удовлетворить разные потребности клиентов.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали.

QTD/QTD-S-T

Фрезерные инструменты с чистовой сферической головкой.
Пластины QTD/QTD-S-T + корпус инструмента MBA100

- Полностью R-образная конструкция, имеются соответствующі режущие кромки даже при обработке плоскостей по прямым стенкам.
- Уникальная конструкция режущей кромки повышает прочнос кромки пластины.
- Конструкция QTD-S-T с криволинейной режущей кромкой эффективно снижает сопротивление резанию.
- В основном используется для чистовой обработки стали, чугуна, закаленной стали.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов с высокой подачей

UD/UP

Фрезерные инструменты с позитивными 3-кромочными пластинами с высокой подачей
Пластины UD/UP + корпус инструмента MKA110

- Конструкция с многими линейными кромками оптимизирует эффект обработки при различных глубинах резания.
- Конструкция со стружколомающими канавками для уменьшения трения эффективно снижает температуру резания.
- 3 типоразмера пластин в сочетании с различной геометрией стружколомающих канавок, может удовлетворить потребности в большинстве областей обработки.
- В основном используется для чистовой обработки стали, чугуна, нержавеющей стали.

SDMT

Фрезерные инструменты с позитивными 4-кромочными пластинами с высокой подачей
Пластины SDMT + корпус инструмента MKB113
Пластины SDMT-SM + корпус инструмента MKM113

- Конструкция с криволинейной режущей кромкой с большим закруглением повышает прочность угла R.
- В сочетании с геометрией стружколомающих канавок SM с переменным передним углом и переменной шириной кромки, используется в аэрокосмической промышленности.
- В основном используется для чистовой обработки стали, чугуна, нержавеющей стали и труднообрабатываемых материалов.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов с высокой подачей

SOE(M)T NEW

Фрезерные инструменты с позитивными 4-кромочными пластинами с высокой подачей для фрезерования титановых сплавов
Пластины SOE(M)T-SM + корпус инструмента MKT113
Пластины SOMT-ST + корпус инструмента MKT213

- Обработка с позитивным передним углом, легкое резание, стабильная обработка.
- Конструкция с двухступенчатой режущей кромкой подходит для различных условий обработки.
- Конструкция с Wiper обеспечивает хорошее качество обработанной поверхности при высокой подаче и обработке боковой стенки.
- Специальная технология выполнения покрытия поверхности, гладкая поверхность режущей кромки, уменьшающая образование наростов на режущей кромке.
- В основном используется для чистовой обработки титановых сплавов и других труднообрабатываемых материалов.

LNMX NEW

Фрезерные инструменты с негативными 4-кромочными пластинами с высокой подачей
Пластины LNMX + корпус инструмента MKF115

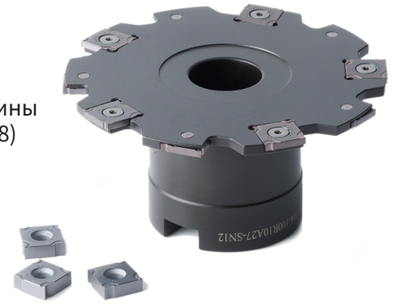
- Конструкция с негативными 4-кромочными пластинами обеспечивает большее количество зубьев, обладает высокой эффективностью и экономичностью.
- Усиленная конструкция с закругленной вершиной инструмента, позволяет проводить обработку боковых стенок полости.
- Богатое сочетание геометрии стружколома и сплавов, позволяет выполнить черновую и получистовую обработку всех материалов.

Представление серий

Серия фрезерных инструментов для фрезерования пазов

SNEX

Фрезерные инструменты с 3-кромочными пластинами для фрезерования пазов малой ширины
Пластины SNEX + корпус инструмента MSA(104-108)



- Конструкция формы острых кромок эффективно снижает сопротивление резанию.
- Доступно 5 различных вариантов ширины пазов от 4 мм до 8 мм.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.

CNEU

Фрезерные инструменты с 3-кромочными пластинами для фрезерования пазов средней ширины
Пластины CNEU + корпус инструмента MSA(110-113)

- Фрезерные инструменты с позитивными пластинами, резание более легкое.
- Конструкция с шлифовальными пластинами с переменным передним углом эффективно снижает сопротивление резанию.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.
- Доступно 4 различных варианта ширины пазов от 10 мм до 13 мм.

Представление серий

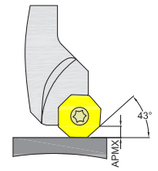
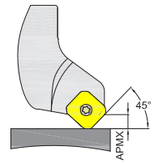
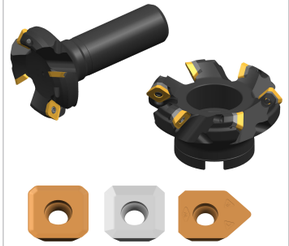
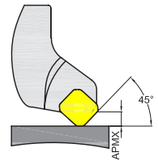
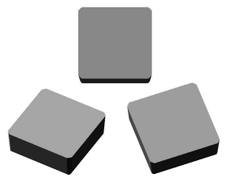
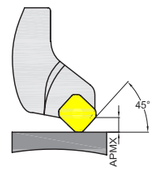
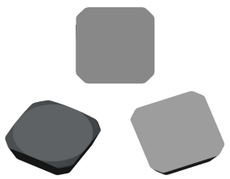
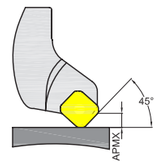
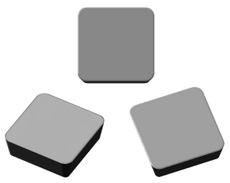
Серия инструментов для фрезерования фасок

SPMT

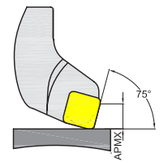
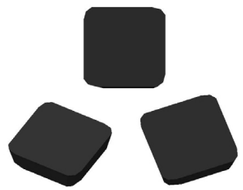
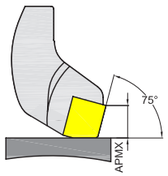
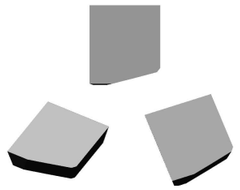
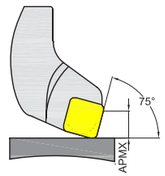
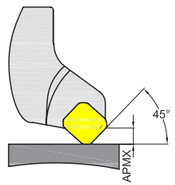
Фрезерные инструменты с позитивными 4-кромочными пластинами для фрезерования фасок
Пластины SPMT + корпус инструмента MCA130/MCA145/MCA160

- 4 эффективные режущие кромки, позволяющие выполнять снятие фаски в прямом и обратном направлениях.
- Конструкция корпуса инструмента с многими главными углами на плане позволяет соответствовать требованиям к снятию фасок 30°/45°/60°.
- В основном используется для черновой и получистовой обработки стали, чугуна.

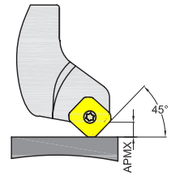
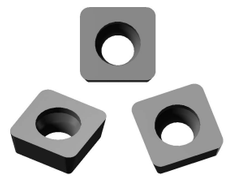
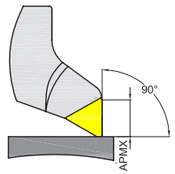
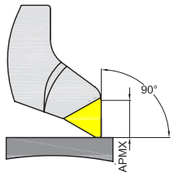
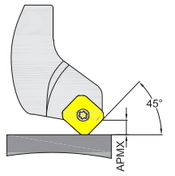
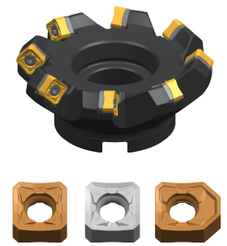
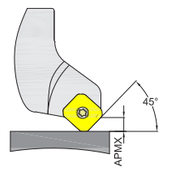
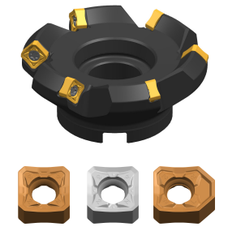
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование плоскостей	 OD06: APMX =4.0 мм	ODK(M)T P038	MFA143 (Φ40-Φ200)		Фрезерование плоскостей для стали, легированной стали, чугуна, алюминиевых сплавов.
	 SE13: APMX =6.0 мм	SEE(M)T P042	MFA145 (Φ50-Φ200)		Фрезерование плоскостей для стали, легированной стали, чугуна, алюминиевых сплавов.
	 SB12: APMX =7.1 мм	SBEX P047	–		Фрезерование плоскостей для стали, легированной стали, чугуна.
	 SE12: APMX =7.5 мм SE15: APMX =9.1 мм	SEEN SEMN SEEX P047	–		
	 SP15: APMX =13.3 мм SP19: APMX =16.3 мм SP25: APMX =21.8 мм	SPEN P048	–		

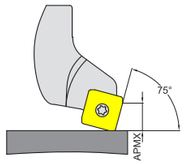
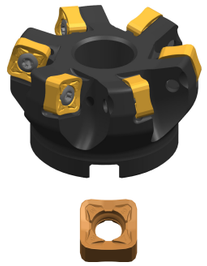
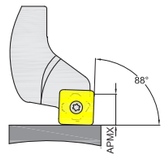
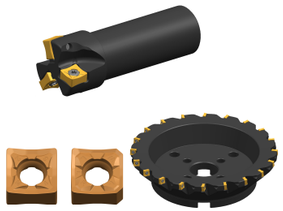
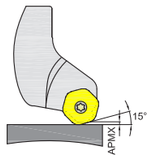
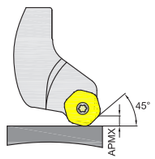
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование плоскостей	 SP12: APMX =11.4 мм SP15: APMX =13.2 мм SP19: APMX =15.6 мм	SPK(M)N P049	–		Фрезерование плоскостей для стали, легированной стали, чугуна.
	 SP15: APMX =14.0 мм	SPEN-W P050	–		
	 SP12: APMX =10.7 мм	SPER P050	–		
	 SP15: APMX =9.5 мм	SPNR P051	–		

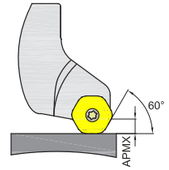
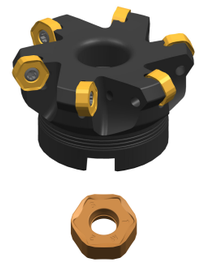
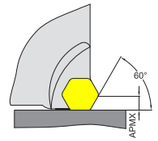
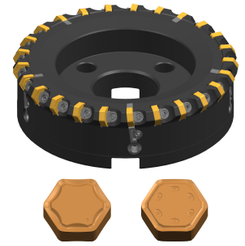
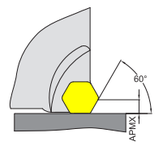
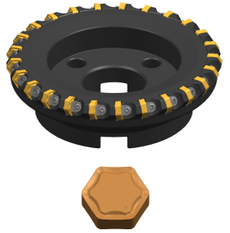
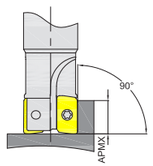
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование плоскостей	 SP12: APMX =7.5 мм SP15: APMX =9.5 мм	SPCW P051	–		Фрезерование плоскостей для стали, легированной стали, чугуна.
	 TP16: APMX =13.5 мм TP22: APMX =15.1 мм	TPER TPKR TPKN P052	–		
	 TP22: APMX =15.1 мм	TPNR P052	–		
	 SN12: APMX =3.0 мм	SNE(M)U P053	MFB145 (Ф50-Ф315) Включая корпус инструмента с неравномерными зубьями.		Высокоэффективное фрезерование плоскостей для стали и чугуна.
	 SN12: APMX =3.0 мм		MFB245 (Ф50-Ф315) Включая корпус инструмента с неравномерными зубьями.		

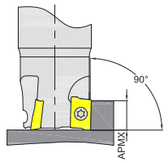
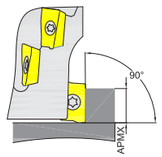
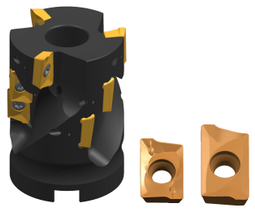
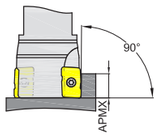
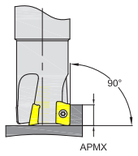
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование плоскостей	 SN12: APMX =5.0 мм	SNE(M)U	MFB275 (Ф50-Ф315)		Высокоэффективное фрезерование плоскостей для стали и чугуна.
	 SN12: APMX =7.0 мм	P053	MFB288 (Ф40-Ф315)		Высокоэффективное фрезерование плоскостей с большой глубиной резания для стали и чугуна.
	 HN06: APMX =1.6 мм HN09: APMX =2.2 мм	HNG(K)U	MFC115 (Ф25-Ф160)		Фрезерование плоскостей для стали, чугуна, нержавеющей стали и др.
	 HN06: APMX =3.2 мм HN09: APMX =4.5 мм HN13: APMX =8.0 мм	P066	MFC145 (Ф25-Ф315) Включая корпус инструмента с неравномерными зубьями.		

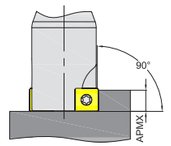
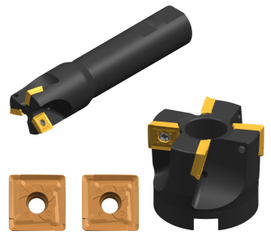
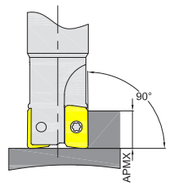
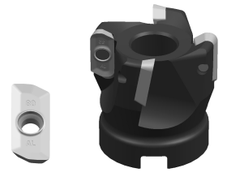
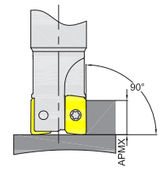
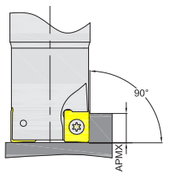
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование плоскостей	 HN06: APMX =4.3 мм HN09: APMX =7.4 мм	HNG(K)U P066	MFC160 (Ф40-Ф250)		Фрезерование плоскостей для стали, чугуна, нержавеющей стали и др.
	 HN09: APMX =8.0 мм	HNE(M)X	MFB160 (Ф125-Ф315)		Высокоэффективное и высокоэкономичное регулируемое фрезерование плоскостей для чугуна.
	 HN09: APMX =8.0 мм	P079	MFB260 (Ф63-Ф315)		Высокоэффективное и высокоэкономичное фрезерование плоскостей с компактными зубьями для чугуна.
Фрезерование квадратных уступов	 AP11: APMX =9.0 мм AP16: APMX =14.0 мм	APM(G)T P084	MEA190 (Ф16-Ф250)		Фрезерование квадратных уступов, плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна, нержавеющей стали и алюминиевых сплавов.

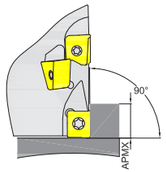
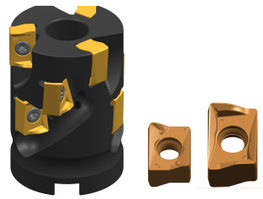
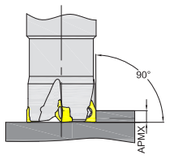
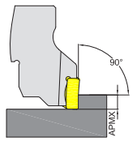
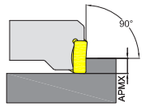
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование квадратных уступов	 AP11: APMX =9.0 мм AP16: APMX =14.0 мм	APK(E)T P089	MEB190 (ф16-ф200)		Фрезерование квадратных уступов, плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна, нержавеющей стали и алюминиевых сплавов.
	 AP11: APMX =39.9 мм AP16: APMX =57.0 мм	APKT P089	MHB190 (ф32-ф80)		Фрезерование квадратных уступов с большой глубиной резания для стали и чугуна.
	 AP10:APMX =2.5 мм	APEW P095	MEJ190 (ф17-ф26)		Фрезерование полостей, квадратных уступов, пазов и врезное фрезерование на высокотвердой стали, получистовая и чистовая обработка.
	 AD10: APMX =9.0 мм AD12: APMX =11.0 мм AD18: APMX =16.0 мм	NEW ADGT P097	MET190 (ф16-ф315)		Подходит для лобового фрезерования, полостей, квадратных уступов и пазов, для титановых сплавов (TC4. TC18. TC21), нержавеющей стали.

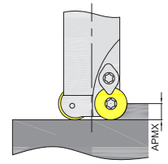
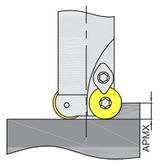
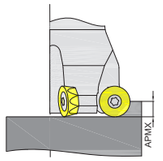
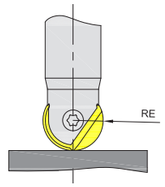
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование квадратных уступов	 SD14: APMX =10.0 мм	SDKT P104	MES190 (ф40-ф315)		Высокоэффективное и высокоэкономичное фрезерование квадратных уступов, пазов для стали и чугуна.
	 XD19: APMX =18.0 мм	XDHT P109	MEH190 (ф25-ф125)		Высокоэффективное фрезерование квадратных уступов для алюминиевых сплавов.
	 XP16: APMX =14.0 мм	XPHT P113	–		Высокоэффективное фрезерование квадратных уступов для стали и чугуна.
	 AN12: APMX =9.0 мм AN16: APMX =14.0 мм	ANKX P114	MEC190 (ф32-ф200)		Высокоэффективное и высокоэкономичное фрезерование квадратных уступов, пазов на стали, чугуне и др.

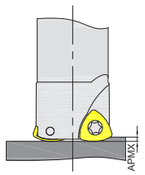
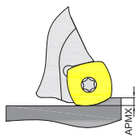
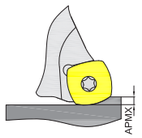
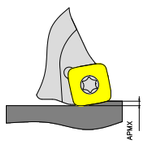
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование квадратных уступов	 AN12: APMX =43.0 мм AN16: APMX =57.0 мм	ANKX P114	MHC190 (ф40-ф80)		Фрезерование квадратных уступов с большой глубиной резания для стали и чугуна.
	 WN04: APMX =4.0 мм WN08: APMX =7.5 мм	WNG(M)U P119	MEE190 (ф20-ф200) Включая корпус инструмента с неравномерными зубьями.		Высокоэффективное и высокоэкономичное фрезерование квадратных уступов, пазов для стали и чугуна.
	 LN11: APMX =5.0 мм LN15: APMX =7.0 мм	LNE(M)T	MVA190 (Ф40-Ф315)		Тяжелое фрезерование квадратных уступов, плоскостей для стали и чугуна.
	 LN15: APMX =7.0 мм P124		MVA290 (Ф80-Ф250)		

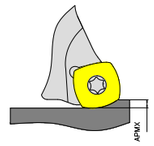
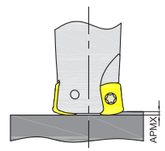
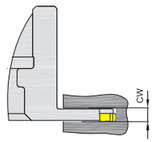
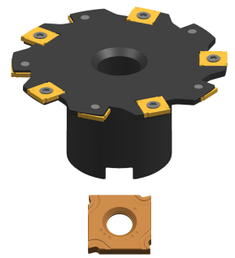
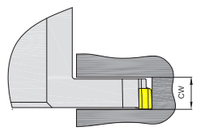
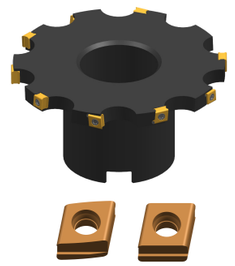
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Профильное фрезерование	 RD05: APMX =2.5 мм RD07: APMX =3.5 мм RD08: APMX =4.0 мм RD10: APMX =5.0 мм RD12: APMX =6.0 мм RD16: APMX =8.0 мм	RD P132	MPA100 (Ф10-Ф125)		Профильное фрезерование, фрезерование плоскостей, пазов и полостей для стали и чугуна.
	 RP08: APMX =4.0 мм RP10: APMX =5.0 мм RP12: APMX =6.0 мм RP16: APMX =8.0 мм	RP P136	MPB100 (Ф16-Ф125)		Профильное фрезерование, фрезерование плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна и нержавеющей стали.
	 RC10: APMX =5.0 мм RC12: APMX =6.0 мм RC16: APMX =8.0 мм RC20: APMX =10.0 мм	RC P140	MPC100 (Ф20-Ф160)		Профильное фрезерование, фрезерование плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна и нержавеющей стали.
	 P147	QTD QTD-S-T	MBA100 (Ф12-Ф32)		Профильное высокоточное фрезерование для стали, чугуна и закаленной стали.

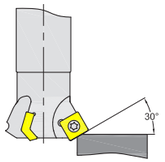
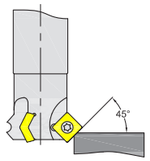
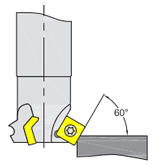
Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование с высокой подачей	 UD08: APMX =1.0 мм UD12: APMX =1.5 мм UP17: APMX =2.0 мм	UD/UP P152	MKA110 (Ф20-Ф100)		Высокоэффективное фрезерование плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна и нержавеющей стали.
	 SD12: APMX =2.0 мм SD15: APMX =3.0 мм	SDMT	MKB113 (Ф32-Ф160)		Высокоэффективное фрезерование плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна, нержавеющей стали и титановых сплавов.
	 SD09-SM: APMX =1.0 мм SD12-SM: APMX =2.0 мм	P157	Специально для авиационной промышленности: MKM113 (ф25-ф125)		Высокоэффективное профильное фрезерование, фрезерование плоскостей, пазов и полостей для нержавеющей стали и других труднообрабатываемых материалов.
	 SO09-SM: APMX =1.2 мм SO12-SM: APMX =1.4 мм	NEW SOE(M)T -SM P165	MKT113 (ф25-ф125)		Высокоэффективное фрезерование плоскостей и полостей для титановых сплавов.

Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

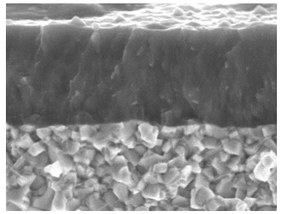
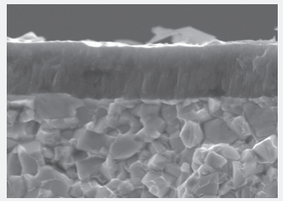
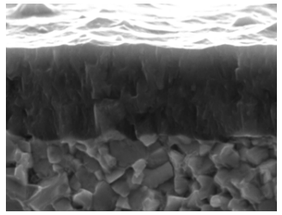
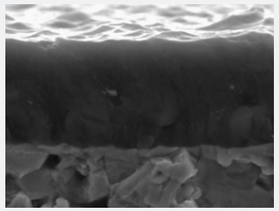
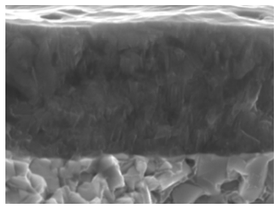
Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование с высокой подачей	 SO09-ST: APMX =1.1 мм SO12-ST: APMX =1.8 мм	NEW SOMT-ST P165	MKT213 (ф25-ф125)		Высокоэффективное профильное фрезерование, фрезерование пазов и полостей для титановых сплавов.
	 LNMX09: APMX =1.0 мм LNMX12: APMX =1.5 мм LNMX15: APMX =2.0 мм	NEW LNMX P175	MKF115 (Ф16-Ф200)		Высокоэффективное фрезерование плоскостей, пазов и полостей для стали, чугуна, нержавеющей стали и титановых сплавов.
Фрезерование пазов	 CW MIN =4.0 мм CW макс. =8.0 мм	SNEX P184	MSA(104~108) (Ф100)		Фрезерование пазов для стали и чугуна.
	 CW MIN=10.0 мм CW макс.=13.0 мм	CNEU P186	MSA(110~113) (Ф80-Ф160)		Фрезерование пазов для стали и чугуна.

Ведомость индексируемых фрезерных инструментов

Тип	Применение	Серия пластин	Серия корпуса инструмента	Внешний вид	Короткое описание
Фрезерование фасок	 SP09: APMX =3.0 мм SP12: APMX =4.5 мм	SPMT	MCA130 (Φ25-Φ32)		Фрезерование фасок для стали и чугуна.
	 SP09: APMX =5.0 мм SP12: APMX =7.0 мм		MCA145 (Φ25-Φ32)		
	 SP09: APMX =6.0 мм SP12: APMX =8.0 мм	P190	MCA160 (Φ25-Φ36)		

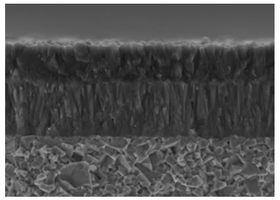
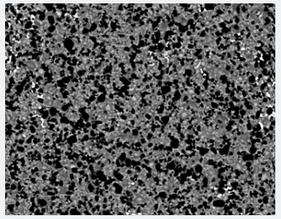
Представление сплавов режущих пластин для фрезерования

Сплавы для обработки материалов категории P

Обрабатываемый материал	Сплав	Цвет	Тип покрытия	Структура материала	Особенность
P	GPM7120	Сине-серый	PVD		· Совершенно новое наноструктурированное покрытие нового поколения в сочетании с высокопрочной мелкозернистым твердосплавным субстратом, обеспечивает отличную износостойкость, максимум предоставляет явление термических трещин и выкрашивания, что эффективно продлевает срок службы резания и повышает стабильность резания. · Рекомендуется для средне-высокоскоростного фрезерования стали средней и высокой твердости в условиях с использованием или без СОЖ.
	GA4325	Золотистый	PVD		· Специально разработанный износостойкий твердосплавный субстрат в сочетании с новейшим покрытием AlCrN, обладает превосходной износостойкостью и устойчивостью к окислению. · Подходит для обработки обычной стали при умеренной нагрузки, рекомендуется предпочтительно для обработки мягкой стали.
	GA4225	Сине-серый	PVD		· Покрытие PVD AlCrN сочетается с микрозернистым твердосплавным субстратом. · Подходит для обычной обработки стали, чугуна и других материалов на средних и низких скоростях.
	GA4230	Фиолетово-баклажанный	PVD		· Покрытие PVD TiAlN в сочетании с твердосплавным субстратом, обладающей высокой прочностью и стойкостью к разрушению, обеспечивает стабильную обработку в различных условиях. · Подходит для универсальной обработки стали, чугуна и других материалов, широкая область применения.
	GP4225	Золотистый	PVD		· Наноструктурированное покрытие AlCrN в сочетании с микрозернистым твердосплавным субстратом, обеспечивает отличную износостойкость. · Подходит для получистовой и немного черновой обработки стали.

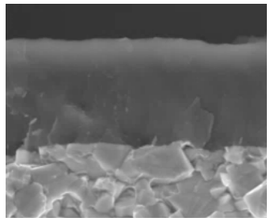
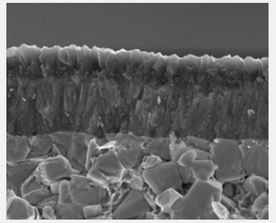
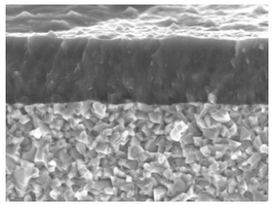
Представление сплавов режущих пластин для фрезерования

Сплавы для обработки материалов категории P

Обрабатываемый материал	Сплав	Цвет	Тип покрытия	Структура материала	Особенность
P	GP2115	Черный	CVD		· Ультрамелкозернистое покрытие MT-TiCN и Al_2O_3в сочетании с твердосплавным субстратом с высоким содержанием кобальта, обеспечивает износостойкость и прочность, что позволяет достичь высокой эффективности и стабильности при обработке пластинами{2}. · Подходит для получистового и чистового фрезерования стали на средних и высоких скоростях.
	GP01TM	—	Без покрытия		· Сплавы металлокерамических фрезерных инструментов без покрытия, подвергнутые отличной технологической обработкой, обладают высокой вязкостью, хорошей износостойкостью и превосходной устойчивостью к выкрашиванию. · Подходит для фрезерования различных материалов, предпочтительно для стали.

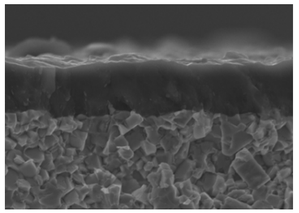
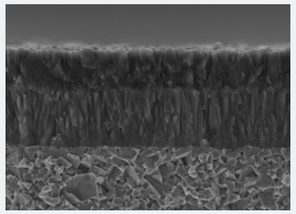
Представление сплавов режущих пластин для фрезерования

Сплавы для обработки материалов категории M

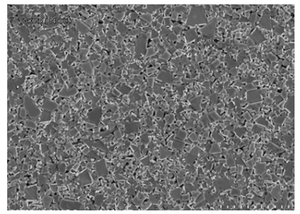
Обрабатываемый материал	Сплав	Цвет	Тип покрытия	Структура материала	Особенность
M	GM4135	Темно-желтый	PVD		· Многослойное покрытие TiAlSiN в сочетании с высокопрочной мелкозернистым твердосплавным субстратом, обладает хорошей износостойкостью, вязкостью и термостабильностью. · Подходит для черновой обработки нержавеющей стали, титановых сплавов и других труднообрабатываемых материалов, а также для обработки при нестабильных условиях.
	GM2140	Черный	CVD		· Покрытие MT-TiCN+ Al_2O_3 в сочетании с высокопрочной мелкозернистым твердосплавным субстратом, сочетает износостойкость, вязкость и термостабильность. · Подходит для получистовой и черновой обработки нержавеющей стали и титановых сплавов.
	GM4240 NEW	Сине-серый	PVD		· Совершенно новое наноструктурированное покрытие нового поколения в сочетании с прочным субстратом, обеспечивает отличную износостойкость и устойчивость к выкрашиванию, обладает высоким сроком службы резания и стабильностью резания. · Подходит для получистовой и черновой обработки аустенитной нержавеющей стали, средне-, высокотвердой стали на низких и средних скоростях резания.

Представление сплавов режущих пластин для фрезерования

Сплавы для обрабатываемых материалов категории K

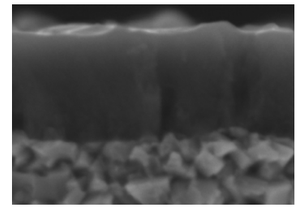
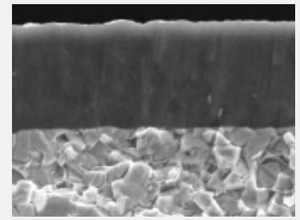
Обраба-тываемый материал	Сплав	Цвет	Тип по-крытия	Структура материала	Особенность
K	GK4125	Серо-фиолетовый	PVD		· Нано-покрытие TiAlN в сочетании с мелкозернистым твердосплавным субстратом, обладающее отличной износостойкостью и устойчивостью к выкрашиванию. · Подходит для получистового и чернового фрезерования различных видов чугуна на средних и низких скоростях в условиях с использованием или без СОЖ.
	GK2115	Черный	CVD		· Покрытие MT-TiCN+Al_2O_3 средней толщины для фрезерования чугуна в сочетании со специальной мелкозернистым твердосплавным субстратом, обеспечивает прочность и износостойкость, гарантирует стабильность и высокоэффективность обработки. · Подходит для чистового и получистового фрезерования чугуна на средних и высоких скоростях.

Сплавы для обработки материалов категории N

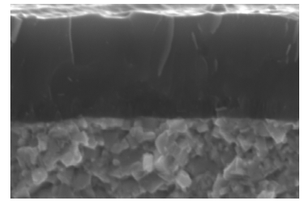
Обраба-тываемый материал	Сплав	Цвет	Тип по-крытия	Структура материала	Особенность
N	GN9125	—	Без покрытия		· Твердые сплавы с мелкозернистым субстратом без покрытия, сочетает хорошую износостойкость и вязкость. · Подходит для получистовой и черновой обработки цветных металлов, таких как медь и алюминий.

Представление сплавов режущих пластин для фрезерования

Сплавы для обрабатываемых материалов категории S

Обраба-тываемый материал	Сплав	Цвет	Тип по-крытия	Структура материала	Особенность
S	GS4130	Серо-фиолетовый	PVD		· Нано-покрытие TiAlN в сочетании с высокопрочной микрозернистым твердосплавным субстратом, обеспечивает хорошую износостойкость и вязкость. · Подходит для черновой обработки труднообрабатываемых материалов, таких как нержавеющая сталь и титановые сплавы.
	GSM7130 NEW	Серебристо-белый	PVD		· Новая технология покрытия с чрезвычайно высокой прочностью и выдающейся стойкостью к адгезионному износу, в сочетании с прочным субстратом с высоким содержанием кобальта, обеспечивает длительный срок службы и высокую надежность обработки. · Подходит для обработки титановых сплавов на средних и низких скоростях, обеспечивая высокое качество обработанной поверхности.

Сплавы для обрабатываемых материалов категории H

Обраба-тываемый материал	Сплав	Цвет	Тип по-крытия	Структура материала	Особенность
H	GH4115	Темно-коричневый	PVD		· Нано-композитное твердое покрытие в сочетании с ультрамелкозернистым твердосплавным субстратом, обладающее высокой устойчивостью к окислению и красностойкостью. · Подходит для чистового и получистового фрезерования высокотвердой стали с твердостью выше 55 HRC.

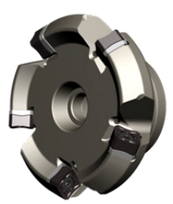
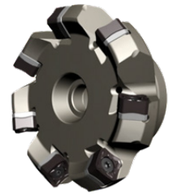
Представление и применение сплавов покрытия для фрезерных инструментов с индексируемыми пластинами

Материал заготовок	ISO	Твердые сплавы с покрытием		Твердые сплавы	Металлокерамика
		CVD	PVD		
P Сталь	01				GP01TM
	10	GP2115	GA4325, GPM7120, GP4225, GA4225, GA4230		
	20				
	30				
	40				
	50				
M Нержавеющая сталь	01				
	10				
	20				
	30	GM2140	GM4135, GS4130, GM4240 NEW		
	40				
	50				
K Чугун	01				
	10	GK2115			
	20		GK4125		
	30				
	40				
N Цветные металлы	01				
	10				
	20			GN9125	
	30				
	40				
S Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	01				
	10				
	20		GS4130		
	30	GM2140	GM4135, GSM7130 NEW		
	40				
H Материал высокой твердости	01				
	10		GH4115		
	20				
	30				

Применение редких и компактных зубов индексируемых фрезерных инструментов

При фрезерной обработке выбор наиболее подходящего количества режущих кромок для конкретной операции может эффективно уравновесить эффективность обработки и точность обработки. При одинаковой скорости резания V_c и одинаковой подаче f_z на каждый зуб увеличение количества режущих кромок может эффективно повысить производительность, но в то же время также увеличивает силу резания. Что касается количества режущих кромок, участвующих в резании, мощность станка является ограничивающим фактором. компании GESAC предлагает три шага зубьев для различных условий применения.

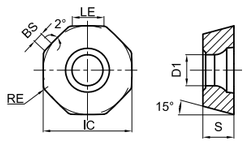
Пример корпуса инструмента MFB145-080:

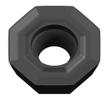
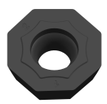
Внешний вид			
	Тип с редкими зубами	Тип с компактными зубьями	Тип с сверхкомпактными зубьями
Количество зубьев	Z=5	Z=7	Z=8
Применение	· Корпус инструмента обладает наилучшей жесткостью, наиболее подходит для нестабильных условий. · В основном используется для обработки с высокой подачей и большой глубиной резания, производя крупные стружки. · Предпочтительный вариант для резания углеродной стали, легированной стали и нержавеющей стали.	· Жесткость корпуса инструмента сочетается с эффективностью обработки, что делает его предпочтительным вариантом для универсального резания. · В основном используется для обработки со средней подачей и средней глубиной резания, производя малые стружки. · Также подходит для резания высокотвердой стали и жаропрочных сплавов.	· Высокая эффективность обработки, наиболее подходит для стабильных условий. · В основном используется для обработки со низкой подачей и малой глубиной резания, производя малые стружки. · Предпочтительный вариант для чугунных заготовок и высокоэффективной обработки.

Фрезерование плоскостей

ODK(M)T

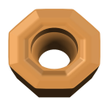
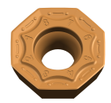
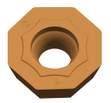
Позитивные 8-кромочные пластины для лобового фрезерования



	Код заказа	Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	IC	S	D1	RE	BS	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	ODKT060508-GL	5	15.875	5.56	5.56	0.8	1.8		●												
	ODKT060508-GM	5	15.875	5.56	5.56	0.8	1.5		●		●	●			○	●	●				
	ODMT060508-GM	5	15.875	5.56	5.56	0.8	1.5	●	●			○			●	○	●	○			
	ODKT060508-GH	5	15.875	5.56	5.56	0.8	1.8		●			●				●		○			
	ODMT060508-GH	5	15.875	5.56	5.56	0.8	1.8		●			○			○	○					
	ODKT060508-AL	5	15.875	5.56	5.56	0.8	1.8													●	
	ODKW060508-WB	5	15.875	5.56	5.56	0.8	5.7	●													

●В наличии ○ Доступно по запросу

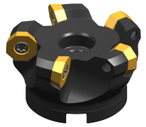
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии ODK(M)T

Легкое резание материалов общего назначения	Среднее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Резание алюминия	Wiper
				
GL	GM	GH	AL	WB
Большой передний угол, малая ширина режущей кромки, идеально подходит для обработки под легкой нагрузкой с низкой силой резания и низкой подачей.	Большой передний угол, легкое резание, может обеспечить высокую стабильность обработки при обычных условиях.	Большая ширина канавок, высокая прочность кромки, показывают отличные результаты при черновой обработке.	Большой передний угол, острая режущая кромка, легкое резание, полировальная обработка, хороший отвод стружки.	Конструкция с Wiper значительно повышает качество обработки поверхности.

Фрезерование плоскостей

MFA143

С сердечником



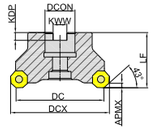


Рис. 1

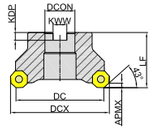


Рис. 2

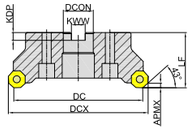


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFA143-040R03A16-OD06	40	3	40	50	16	40	8.4	5.6	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 1	0.20	●
MFA143-050R04A22-OD06	50	4	50	60	22	40	10.4	6.3	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 1	0.31	●
MFA143-063R05A22-OD06	63	5	63	72	22	40	10.4	6.3	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 1	0.50	●
MFA143-080R06B27-OD06	80	6	80	90	27	50	12.4	7	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 2	0.88	●
MFA143-100R07B32-OD06	100	7	100	110	32	50	14.4	8	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 2	1.43	●
MFA143-125R08B40-OD06	125	8	125	135	40	63	16.4	9	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 2	3.02	●
MFA143-160R10C40-OD06	160	10	160	170	40	63	16.4	9	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 3	4.12	●
MFA143-200R12C60-OD06	200	12	200	210	60	63	25.7	14	4	ODK(M)T0605	×	Рис. 3	6.42	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины
Пластина / Форма				
ODK(M)T0605	Код заказа	SI60M050108-07209S	5.0 Н·м	TT20TB

Схема установки Wiper

ODKW060508-WB имеет 2 Wiper, которые могут быть установлены только на правой фрезерной головке.
При использовании установите Wiper 1 или 2 в параллельно поверхности детали.

Схема установки Wiper 1

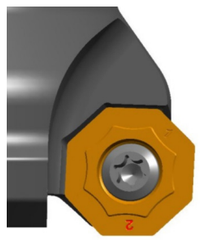


Схема установки Wiper 2

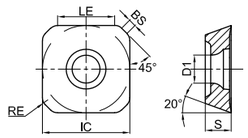
Рекомендуемые параметры резания

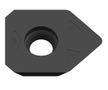
Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GPM7120 GA4225 GA4230	ODK(M)T0605	2	220 (180-260)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GA4225 GA4230 GP2115	ODK(M)T0605	2	220 (180-260)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4230 GA4225 GP2115	ODK(M)T0605	2	150 (110-190)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GA4230	ODK(M)T0605	2	160 (120-200)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140	ODK(M)T0605	2	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	ODK(M)T0605	2	180 (140-220)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	ODK(M)T0605	2	160 (120-200)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
N	Алюминий	HB60-210	GN9125	ODKT0605	2	⩾ 300	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.2-0.4)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	ODK(M)T0605	2	40 (30-60)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	—

Фрезерование плоскостей

SEE(M)T

Позитивные 4-ромочные пластины для лобового фрезерования

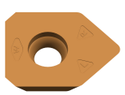


Код заказа		Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием												Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	IC	S	D1	RE	BS	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	SEET1204AFEN-PL	8.2	12.7	4.76	5.5	1.2	1.6	●	●	●	●	●			●	●		●		●	●
	SEET13T3AGEN-PL	8.8	13.4	3.97	4.4	1	1.7	●	●	●	●	○			●			●			
	SEET13T3AGEN-PM	8.8	13.4	3.97	4.4	1.5	1.2	●	●	●	●				●	●		●			●
	SEMT13T3AGEN-PM	8.8	13.4	3.97	4.4	1.5	1.2	●	●	●		●			●	●		●			
	SEET13T3AGSN-PH	8.8	13.4	3.97	4.4	1.66	1.2	○	●	○		○			○	●					
	SEMT13T3AGSN-PH	8.8	13.4	3.97	4.4	1.66	1.2	○	●	○		●			○	●					
	SEET13T3AGSN-KM	8.8	13.4	3.97	4.4	1.44	1.3	○		●							●	○			
	SEET13T3AGSN-KH	8.8	13.4	3.97	4.4	1.6	1.3	○		○		○					●				
	SEMT13T3AGSN-KH	8.8	13.4	3.97	4.4	1.6	1.3			○							○	○			
	SEET13T3AGFN-AL	9.6	13.4	3.97	4.4	0.4	2.2													●	
	SEET13T3AGEN-WB	9.5	13.4	3.97	4.3	1.2	7.5		●								○				

●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ Пластина SEET1204AFEN-PL не имеет соответствующего корпуса инструмента.

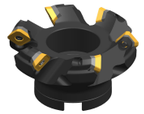
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии SEE(M)T

Легкое резание для стали	Среднее резание для стали	Тяжелое резание для стали	Среднее резание для чугуна	Тяжелое резание для чугуна	Резание алюминия	Wiper
						
PL	PM	PH	KM	KH	AL	WB
Большой передний угол, малая ширина режущей кромки, идеально подходит для обработки под легкой нагрузкой с низкой силой резания и низкой подачей.	Конструкция с большим передним углом позволяет реализовать легкое резание, может обеспечить высокую стабильность обработки при большинстве обычных условий.	Высокопрочная кромка, отлично подходит для прерывистого резания и обработки черного слоя.	Геометрия стружколомающих канавок для чугуна, может справиться с большинством условий резания чугуна под средней нагрузкой.	Специальная геометрия стружколомающих канавок для резания чугуна под тяжелой нагрузкой, показывает превосходные результаты при прерывистой обработке и черновой обработке черного слоя.	Большой передний угол, острая режущая кромка, легкое резание, зеркальная полировка, хороший отвод стружки.	Wiper с большим загруглением, повышает качество поверхности.

Фрезерование плоскостей

MFA145

С сердечником



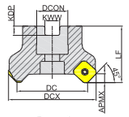


Рис. 1

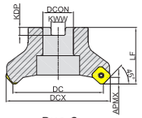


Рис. 2

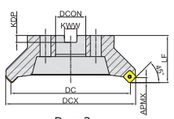


Рис. 3

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFA145-050R03A22-SE13	50	3	50	63	22	40	10.4	6.3	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 1	0.41	●
MFA145-063R04A22-SE13	63	4	63	76	22	40	10.4	6.3	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 1	0.62	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFA145-050R04A22-SE13	50	4	50	63	22	40	10.4	6.3	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 1	0.37	●
MFA145-063R05A22-SE13	63	5	63	76	22	40	10.4	6.3	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 1	0.58	●
MFA145-080R06B27-SE13	80	6	80	93	27	50	12.4	7	6	SEE(M)T13T3	√	×	Рис. 2	0.99	●
MFA145-100R07B32-SE13	100	7	100	113	32	50	14.4	8	6	SEE(M)T13T3	√	×	Рис. 2	1.71	●
MFA145-125R08B40-SE13	125	8	125	138	40	50	16.4	9	6	SEE(M)T13T3	√	×	Рис. 2	3.09	●
MFA145-125R12B40-SE13	125	12	125	138	40	50	16.4	9	6	SEE(M)T13T3	√	×	Рис. 2	2.98	●
MFA145-160R10C40-SE13	160	10	160	173	40	63	16.4	9	6	SEE(M)T13T3	√	×	Рис. 3	4.35	●
MFA145-200R12C60-SE13	200	12	200	213	60	63	25.7	14	6	SEE(M)T13T3	√	×	Рис. 3	5.95	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

MFA145

С прямым цилиндрическим хвостовиком

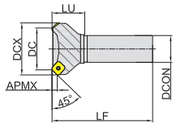


Рис. 4

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU							
MFA145-050R03P32-SE13	50	3	50	63	32	120	39	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 4	0.94	●
MFA145-063R04P32-SE13	63	4	63	76	32	120	39	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 4	1.09	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU							
MFA145-050R04P32-SE13	50	4	50	63	32	120	39	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 4	0.90	●
MFA145-063R05P32-SE13	63	5	63	76	32	120	39	6	SEE(M)T13T3	×	×	Рис. 4	1.05	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

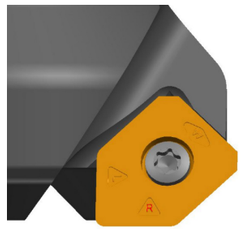
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Ключ для винта подкладной пластины	Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина	Форма							
SEE(M)T13T3 (корпус инструмента без подкладной пластины)	Код заказа	—	—	—	SI60M035080-05410B	3.0 Н·м	TT15PB	—
SEE(M)T13T3 (корпус инструмента с подкладкой пластины)	Код заказа	H0K30DSE1300S	SSAM050070B	TH35LB	SI60M035116-05410IB	3.0 Н·м	TI15PB	TI15TB

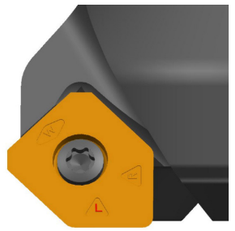
Примечания:
★ 1. Для корпуса инструмента без подкладной пластины MFA145. выбирайте аксессуары, спецификации которых соответствует этому телу.
★ 2. Для корпуса инструмента с подкладкой пластины MFA145 (ø ⩾ 80 мм), выбирайте аксессуары, спецификации которых соответствует этому телу.

Схема установки Wiper

SEET13T3AGEN-WB имеет 2 Wiper, из их кромка на стороне R может быть установлена только на правую фрезерную головку, а кромка на стороне L может быть установлена только на левую фрезерную головку.
При использовании установите Wiper R или L параллельно поверхности заготовки.



Wiper на стороне R для правой фрезерной головки



Wiper на стороне L для левой фрезерной головки

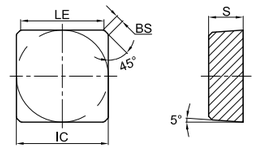
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания	Подача/кромка fz (мм)		
						Vc(м/мин.)	Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4325 GPM7120 GA4225 GA4230 GP4225	SEE(M)T13T3	2	250 (210-290)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4325 GPM7120 GP2115 GA4225 GA4230 GP4225	SEE(M)T13T3	2	220 (180-260)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4325 GP2115 GA4230 GA4225	SEE(M)T13T3	2	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140	SEE(M)T13T3	2	180 (140-220)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140	SEE(M)T13T3	2	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	SEE(M)T13T3	2	180 (140-220)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	SEE(M)T13T3	2	160 (120-200)	0.1 (0.05-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.3 (0.2-0.4)
N	Алюминий	HB60-210	GN9125	SEET13T3	2	⩾ 300	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)
S	Жаропрочные сплавы, Титановый сплав	HRC30-45	GS4130	SEE(M)T13T3	2	40 (30-60)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	—

Фрезерование плоскостей

SBEX

Пластины ISO для лобового фрезерования

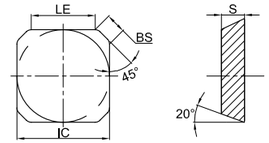


Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	BS	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
SBEX1204ZZ-1	11.51	12.7	4.76	0.8	○					

●В наличии ○ Доступно по запросу

SEEN/SEMN/SEEX

Пластины ISO для лобового фрезерования



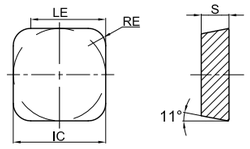
Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	BS	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
SEEN1203AFTN	8.74	12.7	3.18	1.46		○	○			●
SEEN1204AFTN	8.48	12.7	4.76	1.63		○				
SEEN1504AFTN	11.61	15.875	4.76	1.57			○	●		
SEMN1203AFTN	8.74	12.7	4.76	1.46				○		●
SEEN1203AFEN	8.76	12.7	3.18	1.46						●
SEEX1203AFTN	8.3	12.7	3.18	1.73				●		

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

SPEN

Пластины ISO для лобового фрезерования



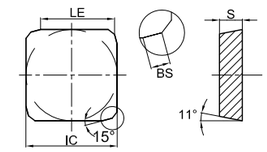
Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Метал-локера-мика
		LE	IC	S	RE	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
	SPEN150420T	13.87	15.875	4.76	2.0	○					
	SPEN150430T	12.87	15.875	4.76	3.0	○					
	SPEN190424T	16.65	19.05	4.76	2.4	○					
	SPEN250730T	22.4	25.4	7.94	3.0	○					
	SPEN190424-WC	15.65	19.05	4.76	2.4	○					
	SPEN250730-WC	21.45	25.4	7.94	3.0	○					

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

SPK(M)N

Пластины ISO для лобового фрезерования



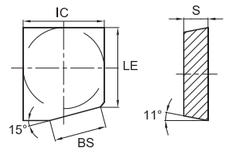
Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Метал-локера-мика
		LE	IC	S	BS	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
	SPKN1203EDL	10.8	12.7	3.18	1.4	○	○	○	○		
	SPKN1203EDR	10.8	12.7	3.18	1.4	○	○		●		
	SPKN1203EDTL	10.8	12.7	3.18	1.4				○		
	SPKN1203EDTR	10.8	12.7	3.18	1.4				●		
	SPKN1504EDL	13.5	15.875	4.76	1.4		●				
	SPKN1504EDR	13.5	15.875	4.76	1.4	●	●				
	SPKN1504EDTL	13.5	15.875	4.76	1.4		○		○		
	SPKN1504EDTR	13.5	15.875	4.76	1.4		○		●		
	SPKN1905EDL	15.1	19.05	5.56	2.7				○		
	SPKN1905EDR	15.1	19.05	5.56	2.7				○		
	SPKN1905EDTL	15.1	19.05	5.56	2.7				○		
	SPKN1905EDTR	15.1	19.05	5.56	2.7				○		
	SPMN1504EDL	13.5	15.875	4.76	1.4	○					
	SPMN1504EDR	13.5	15.875	4.76	1.4	●					
	SPMN1504EDTR	13.5	15.875	4.76	1.4					○	

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

SPEN-W

Пластины ISO для лобового фрезерования



Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	BS	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
SPEN1504EDL-W	15.5	15.875	4.76	10.27		○				
SPEN1504EDR-W	15.5	15.875	4.76	10.27		○				

●В наличии ○ Доступно по запросу

SPER

Пластины ISO для лобового фрезерования

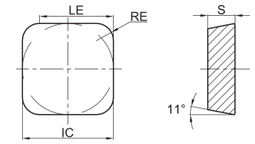
Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	BS	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
SPER1203EDTL-MR	10.2	12.7	3.18	1.3				○		
SPER1203EDTR-MR	10.2	12.7	3.18	1.3				○		

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

SPNR

Пластины ISO для лобового фрезерования

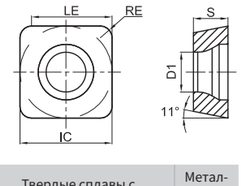


Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	RE	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
SPNR150424T	13.475	15.875	4.76	2.4		○				

●В наличии ○ Доступно по запросу

SPCW

Пластины ISO для лобового фрезерования



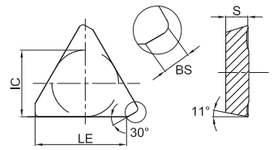
Код заказа	Размеры (мм)					Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	D1	RE	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
SPCW120412	11.5	12.7	4.76	5.5	1.2		○		○		
SPCW120416	11.1	12.7	4.76	5.5	1.6		○				
SPCW150516	14.275	15.875	5.56	5.5	1.6				○		

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

TPER/TPKR/TPKN

Пластины ISO для лобового фрезерования

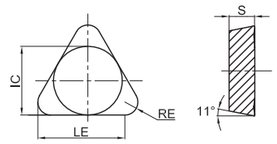


Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	BS	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
TPER1603PDTL-MR	13.2	9.525	3.18	1.3				○		
TPER1603PDTR-MR	13.2	9.525	3.18	1.3				○		
TPKR1603PPTR	13.6	9.525	3.18	1.23			●			
TPKN1603PDL	13.4	9.525	3.18	1.3		●				
TPKN1603PDR	13.4	9.525	3.18	1.3	○	●		●		
TPKN1603PDTL	13.4	9.525	3.18	1.3				○		
TPKN1603PDTR	13.4	9.525	3.18	1.3				●		
TPKN2204PDL	18.66	12.7	4.76	1.4				○		
TPKN2204PDR	18.66	12.7	4.76	1.4	●			●		
TPKN2204PDTL	18.66	12.7	4.76	1.4				○		
TPKN2204PDTR	18.66	12.7	4.76	1.4	○	○	○	●		

●В наличии ○ Доступно по запросу

TPNR

Пластины ISO для лобового фрезерования



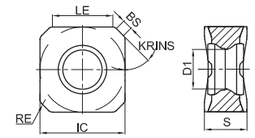
Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы		Твердые сплавы с покрытием			Металлокерамика
	LE	IC	S	RE	GA0115	GK0115	GA4225	GA4230	GP4225	GP01TM
TPNR220424T	16.08	12.7	4.76	2.4				○		

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

SNE(M)U

Негативные 8-кромочные пластины для лобового фрезерования



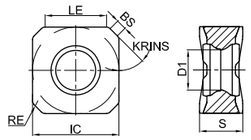
Код заказа	Размеры (мм)							Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металлокерамика
	LE	IC	S	BS	D1	KRINS	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
SNEU1206ANEN-GL	9.1	12.7	6.35	1.6	5.9	45°	0.8		●		●	●	●		●	●	●	●			
SNEU1206ANEN-GM	9.1	12.7	6.35	1.6	5.9	45°	0.8	●	●		●		●		●	●	●	●			
SNMU1206ANEN-GM	9.1	12.7	6.35	1.6	5.9	45°	0.8	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			
SNEU1206ANSN-GH	9.1	12.7	6.35	1.6	5.9	45°	0.8	○	●		●				●	●					
SNEU1206ANFN-NL	9.1	12.7	6.35	1.6	5.9	45°	0.8													●	
SNEU1206ANEN-GW	9	12.7	6.35	5.1	5.9	45°	0.8		●						●						
SNEU1206ENEN-GM	9.9	12.7	6.35	1.2	5.9	75°	0.8		●		●	●			●	●	●	●			
SNMU1206ENEN-GM	9.9	12.7	6.35	1.2	5.9	75°	0.8		●		●	●			○	●	●	○			
SNMU1206ZNEN-GL	10.7	12.7	6.35	1.1	5.9	88°	0.8			○				●	●	●	●	○			

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

SNE(M)U

Негативные 8-кромочные пластины для лобового фрезерования



	Код заказа	Размеры (мм)							Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металлокерамика
		LE	IC	S	BS	D1	KRINS	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	SNEU1206ZNEN-GM	10.7	12.7	6.35	1.1	5.9	88°	0.8	●			●	●	●		●	●	●	●			
	SNMU1206ZNEN-GM	10.7	12.7	6.35	1.1	5.9	88°	0.8	●			●	●	●		●	●	●	○			
	SNMU1206ZNEN-GH	10.7	12.7	6.35	1.1	5.9	88°	0.8			○						●	●				
	SNEU1206ZNEN-GW	10.1	12.7	6.35	4	5.9	88°	0.6									●					
	SNEU120612-GM	10.3	12.7	6.35	—	5.9	—	1.2	●	●				●		●	●	●	●			
	SNMU120612-GM	10.3	12.7	6.35	—	5.9	—	1.2		●		●	●	●		●	●	●	○			
	SNMU120616-GM	9.5	12.7	6.35	—	5.9	—	1.6									●	●				
	SNMU120620-GM	8.7	12.7	6.35	—	5.9	—	2.0									●	●	○			

●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ 1. Пластины SNE(M)U1206AN*N используются в сочетании с телом инструмента серии MFB145/245.
★ 2. Пластины SNE(M)U1206ENEN используются в сочетании с телом инструмента серии MFB275.
★ 3. Пластины SNE(M)U1206ZNEN используются в сочетании с телом инструмента серии MFB288.
★ 4. Пластины SNEU120612-GM, SNMU120612/16/20-GM используются в сочетании с телом инструмента серии MFB145/245/275/288.

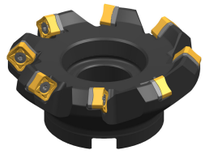
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии SNE(M)U

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Резание алюминия	Wiper
GL	GM	GH	NL	GW
Большой передний угол, малая ширина режущей кромки, идеально подходит для обработки под легкой нагрузкой с низкой силой резания и низкой подачей.	Конструкция с большим передним углом позволяет реализовать легкое резание, может обеспечить высокую стабильность обработки при большинстве условий.	Высокопрочная кромка, отлично подходит для прерывистого резания и обработки черного слоя.	Большой передний угол, острая режущая кромка, легкое резание, полировальная обработка, хороший отвод стружки.	Wiper с большим загруглением, повышает качество поверхности.

Фрезерование плоскостей

MFB145

С сердечником
(с подкладкой пластины)



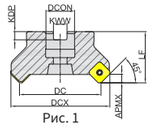


Рис. 1

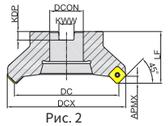


Рис. 2

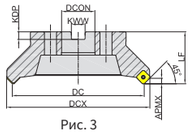


Рис. 3

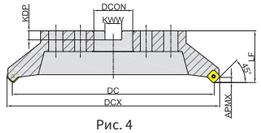


Рис. 4

Тип с редкими зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB145-050R03A22-SN12	50	3	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.41	●
MFB145-063R04A22-SN12	63	4	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.60	●
MFB145-080R05A27-SN12	80	5	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	1.11	●
MFB145-080L05A27-SN12	80	5	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	1.11	●
MFB145-100R06B32-SN12	100	6	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	1.51	●
MFB145-125R07B40-SN12	125	7	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	2.99	●
MFB145-160R08C40-SN12	160	8	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	4.39	●
MFB145-200R10C60-SN12	200	10	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	6.37	●
MFB145-250R12C60-SN12	250	12	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	9.50	○
MFB145-315R15D60-SN12	315	15	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 4	18.08	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB145-050R04A22-SN12	50	4	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.41	●
MFB145-050L04A22-SN12	50	4	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.41	●
MFB145-063R05A22-SN12	63	5	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.58	●
MFB145-080R07A27-SN12	80	7	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	1.13	●
MFB145-080L08A27-SN12	80	8	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	1.09	●
MFB145-100R08B32-SN12	100	8	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	1.55	●
MFB145-125R10B40-SN12	125	10	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	3.02	●
MFB145-160R12C40-SN12	160	12	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	4.41	●
MFB145-160L12C40-SN12	160	12	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	4.31	●
MFB145-200R14C60-SN12	200	14	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	6.30	●
MFB145-200L14C60-SN12	200	14	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	6.30	●
MFB145-250R16C60-SN12	250	16	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	9.29	○
MFB145-315R20D60-SN12	315	20	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 4	18.18	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFB145

С сердечником (с под-
кладкой пластины)

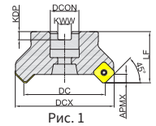


Рис. 1

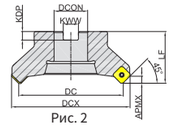


Рис. 2

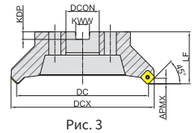


Рис. 3

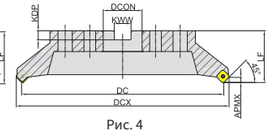


Рис. 4

Тип с сверхкомпактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB145-050R05A22-SN12	50	5	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.37	●
MFB145-063R06A22-SN12	63	6	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.57	●
MFB145-080R08A27-SN12	80	8	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	1.09	●
MFB145-100R10B32-SN12	100	10	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	1.48	●
MFB145-125R12B40-SN12	125	12	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	2.93	●
MFB145-160R15C40-SN12	160	15	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	4.31	●
MFB145-200R18C60-SN12	200	18	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	6.25	●
MFB145-200L18C60-SN12	200	18	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	6.25	●
MFB145-250R21C60-SN12	250	21	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	9.39	○
MFB145-315R24D60-SN12	315	24	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 4	18.19	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFB145

С сердечником (с подкладкой пластины) — с неравномерными зубьями

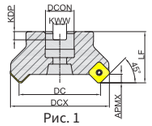


Рис. 1

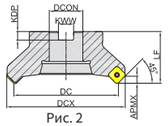


Рис. 2

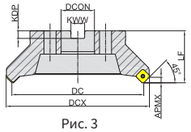


Рис. 3

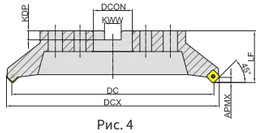


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB145-050R03A22-SN12U	50	3	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.41	●
MFB145-063R04A22-SN12U	63	4	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	0.60	●
MFB145-080R05A27-SN12U	80	5	80	93.5	27	50	12.4	7.0	3	SNE(M)U1206AN*N	√	√	Рис. 1	1.12	●
MFB145-100R06B32-SN12U	100	6	100	113.5	32	50	14.4	8.0	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	1.51	●
MFB145-125R07B40-SN12U	125	7	125	138.5	40	63	16.4	9.0	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 2	2.99	●
MFB145-160R08C40-SN12U	160	8	160	173.5	40	63	16.4	9.0	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	4.39	●
MFB145-200R10C60-SN12U	200	10	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	6.37	●
MFB145-250R12C60-SN12U	250	12	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 3	9.50	●
MFB145-315R15D60-SN12U	315	15	315	328.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	√	×	Рис. 4	18.48	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

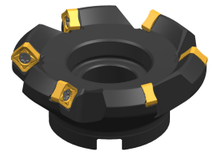
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Подкладная пластина	Винт подкладной пластины	Ключ для винта подкладной пластины	Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Форма / Пластина								
SNE(M)U1206	Код заказа	H0K30SSN12	SSAM060075B	TH40LB	SI60M040158-07108B	4.0 Н·м	TT15PB	TT15TB

Фрезерование плоскостей

MFB245

С сердечником (без подкладной пластины)



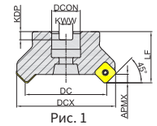


Рис. 1

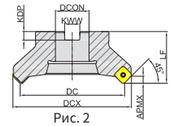


Рис. 2

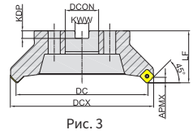


Рис. 3

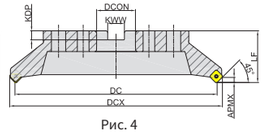


Рис. 4

Тип с редкими зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB245-050R03A22-SN12	50	3	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.43	●
MFB245-063R04A22-SN12	63	4	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.64	●
MFB245-080R05A27-SN12	80	5	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	1.16	●
MFB245-080L05A27-SN12	80	5	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	1.16	●
MFB245-100R06B32-SN12	100	6	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	1.56	●
MFB245-100L06B32-SN12	100	6	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	1.56	●
MFB245-125R07B40-SN12	125	7	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	3.12	●
MFB245-160R08C40-SN12	160	8	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	4.53	●
MFB245-200R10C60-SN12	200	10	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	6.56	●
MFB245-250R12C60-SN12	250	12	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	9.68	○
MFB245-315R15D60-SN12	315	15	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 4	18.65	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB245-050R04A22-SN12	50	4	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.40	●
MFB245-050L04A22-SN12	50	4	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.40	●
MFB245-063R05A22-SN12	63	5	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.60	●
MFB245-063L05A22-SN12	63	5	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.60	●
MFB245-080R07A27-SN12	80	7	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	1.10	●
MFB245-080L07A27-SN12	80	7	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	1.10	●
MFB245-100R08B32-SN12	100	8	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	1.50	●
MFB245-100L08B32-SN12	100	8	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	1.50	●
MFB245-125R10B40-SN12	125	10	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	2.99	●
MFB245-125L10B40-SN12	125	10	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	2.99	●
MFB245-160R12C40-SN12	160	12	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	4.37	●
MFB245-160L12C40-SN12	160	12	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	4.37	●
MFB245-200R14C60-SN12	200	14	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	6.36	●
MFB245-200L14C60-SN12	200	14	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	6.36	●
MFB245-250R16C60-SN12	250	16	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	9.39	○
MFB245-250L16C60-SN12	250	16	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	9.39	○
MFB245-315R20D60-SN12	315	20	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 4	18.31	○
MFB245-315L20D60-SN12	315	20	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 4	18.31	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFB245

С сердечником (без подкладной пластины)

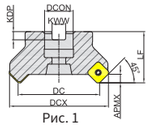


Рис. 1

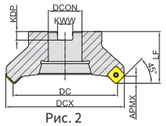


Рис. 2

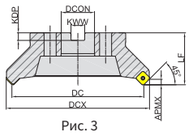


Рис. 3

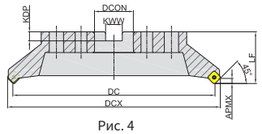


Рис. 4

Тип с сверхкомпактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB245-050R05A22-SN12	50	5	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.38	●
MFB245-063R06A22-SN12	63	6	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.59	●
MFB245-080R08A27-SN12	80	8	80	93.5	27	50	12.4	7	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	1.08	●
MFB245-100R10B32-SN12	100	10	100	113.5	32	50	14.4	8	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	1.45	●
MFB245-125R12B40-SN12	125	12	125	138.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	2.95	●
MFB245-160R15C40-SN12	160	15	160	173.5	40	63	16.4	9	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	4.29	●
MFB245-200R18C60-SN12	200	18	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	6.32	●
MFB245-200R20C60-SN12	200	20	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	6.30	●
MFB245-250R21C60-SN12	250	21	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	9.39	○
MFB245-315R24D60-SN12	315	24	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 4	18.28	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

MFB245

С сердечником (без подкладной пластины) — с неравномерными зубьями

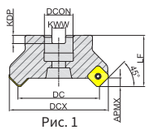


Рис. 1

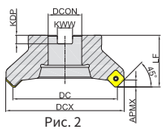


Рис. 2

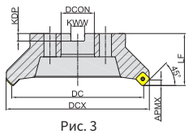


Рис. 3

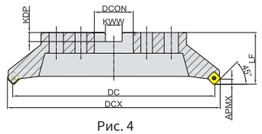


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB245-050R03A22-SN12U	50	3	50	63.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.43	●
MFB245-063R04A22-SN12U	63	4	63	76.5	22	40	10.4	6.3	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	0.64	●
MFB245-080R05A27-SN12U	80	5	80	93.5	27	50	12.4	7.0	3	SNE(M)U1206AN*N	×	√	Рис. 1	1.16	●
MFB245-100R06B32-SN12U	100	6	100	113.5	32	50	14.4	8.0	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	1.56	●
MFB245-125R07B40-SN12U	125	7	125	138.5	40	63	16.4	9.0	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 2	3.12	●
MFB245-160R08C40-SN12U	160	8	160	173.5	40	63	16.4	9.0	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	4.53	●
MFB245-160R12C40-SN12U	160	12	160	173.5	40	63	16.4	9.0	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	4.38	●
MFB245-200R10C60-SN12U	200	10	200	213.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	6.56	●
MFB245-250R12C60-SN12U	250	12	250	263.5	60	63	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 3	9.68	●
MFB245-315R15D60-SN12U	315	15	315	328.5	60	80	25.7	14	3	SNE(M)U1206AN*N	×	×	Рис. 4	18.65	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

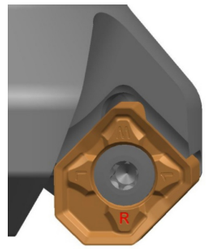
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
SNE(M)U1206	Код заказа	SI83M050140-07010IB	5.0 Н·м	TI20PB	TI20TB

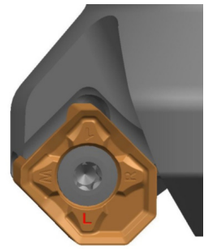
Схема установки Wiper

SNEU1206ANEN-GW имеет 4 Wiper, из их кромки на стороне R могут быть установлены только на правую фрезерную головку, а кромки на стороне L — только на левую фрезерную головку.

При использовании установите Wiper R или L параллельно поверхности заготовки.



Wiper на стороне R для правой фрезерной головки

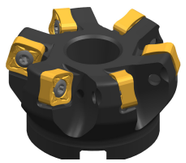


Wiper на стороне L для левой фрезерной головки

Фрезерование плоскостей

MFB275

С сердечником (без подкладной пластины)



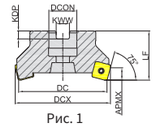


Рис. 1

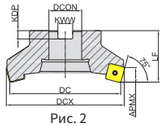


Рис. 2

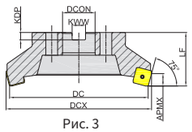


Рис. 3

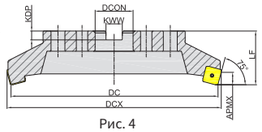
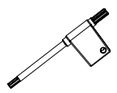


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB275-050R04A22-SN12	50	4	50	55	22	40	10.4	6.3	5	SNE(M)U1206ENEN	×	√	Рис. 1	0.31	●
MFB275-063R05A22-SN12	63	5	63	68	22	40	10.4	6.3	5	SNE(M)U1206ENEN	×	√	Рис. 1	0.53	●
MFB275-063R06A22-SN12	63	6	63	68	22	40	10.4	6.3	5	SNE(M)U1206ENEN	×	√	Рис. 1	0.55	●
MFB275-080R07A27-SN12	80	7	80	85	27	50	12.4	7	5	SNE(M)U1206ENEN	×	√	Рис. 1	1.04	●
MFB275-100R08B32-SN12	100	8	100	105	32	50	14.4	8	5	SNE(M)U1206ENEN	×	×	Рис. 2	1.41	●
MFB275-125R10B40-SN12	125	10	125	130	40	63	16.4	9	5	SNE(M)U1206ENEN	×	×	Рис. 2	2.81	●
MFB275-160R12C40-SN12	160	12	160	165	40	63	16.4	9	5	SNE(M)U1206ENEN	×	×	Рис. 3	3.95	●
MFB275-200R14C60-SN12	200	14	200	205	60	63	25.7	14	5	SNE(M)U1206ENEN	×	×	Рис. 3	6.33	●
MFB275-250R16C60-SN12	250	16	250	255	60	63	25.7	14	5	SNE(M)U1206ENEN	×	×	Рис. 3	10.27	○
MFB275-315R20D60-SN12	315	20	315	320	60	80	25.7	14	5	SNE(M)U1206ENEN	×	×	Рис. 4	18.97	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
SNE(M)U1206	Код заказа	SI83M050140-07010IB	5.0 Н·м	TI20PB	TI20TB

Фрезерование плоскостей

MFB288

С сердечником (без подкладной пластины)

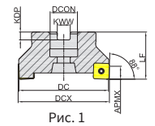


Рис. 1

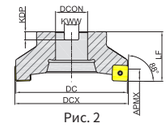


Рис. 2

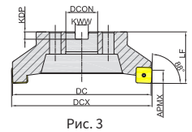


Рис. 3

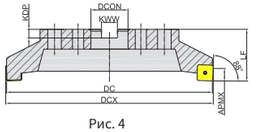


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB288-050R04A22-SN12	50	4	50	51	22	40	10.4	6.3	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.30	●
MFB288-063R05A22-SN12	63	5	63	64	22	40	10.4	6.3	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.41	●
MFB288-063L05A22-SN12	63	5	63	64	22	40	10.4	6.3	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.50	●
MFB288-063R06A22-SN12	63	6	63	64	22	40	10.4	6.3	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.49	●
MFB288-080R05A27-SN12	80	5	80	81	27	50	12.4	7	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.99	●
MFB288-080R07A27-SN12	80	7	80	81	27	50	12.4	7	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.92	●
MFB288-080L07A27-SN12	80	7	80	81	27	50	12.4	7	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 1	0.92	●
MFB288-100R08B32-SN12	100	8	100	101	32	50	14.4	8	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	×	Рис. 2	1.29	●
MFB288-125R10B40-SN12	125	10	125	126	40	63	16.4	9	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	×	Рис. 2	2.88	●
MFB288-160R12C40-SN12	160	12	160	161	40	63	16.4	9	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	×	Рис. 3	3.86	●
MFB288-200R14C60-SN12	200	14	200	201	60	63	25.7	14	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	×	Рис. 3	6.00	●
MFB288-250R16C60-SN12	250	16	250	251	60	63	25.7	14	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	×	Рис. 3	9.64	○
MFB288-315R20D60-SN12	315	20	315	316	60	80	25.7	14	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	×	Рис. 4	16.96	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

MFB288

С прямым цилиндрическим хвостовиком (без подкладной пластины)

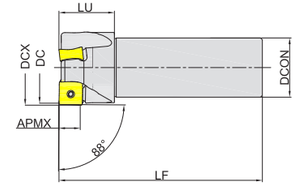


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	Подкладная пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU							
MFB288-040R03P32-SN12	40	3	40	41	32	110	30	7	SNE(M)U1206ZNEN	×	√	Рис. 5	0.67	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

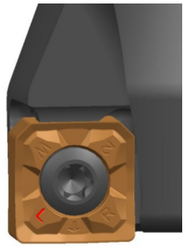
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Форма / Пластина					
SNE(M)U1206	Код заказа	SI83M050140-07010IB	5.0 Н·м	TI20PB	TI20TB

Схема установки Wiper

SNEU1206ZNEN-GW имеет 4 Wiper, из их кромки на стороне R могут быть установлены только на правую фрезерную головку, а кромки на стороне L — только на левую фрезерную головку.
При использовании установите Wiper R или L параллельно поверхности заготовки.

Wiper на стороне R для правой фрезерной головки



Wiper на стороне L для левой фрезерной головки

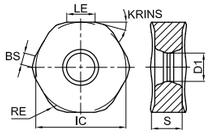
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GPM7120 GA4225 GA4230	SNE(M)U1206ANEN	1.5	250 (210-290)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GA4225 GA4230 GP2115	SNE(M)U1206ANEN	1.5	220 (180-260)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4230 GA4225 GP2115	SNE(M)U1206ANEN	1.5	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	SNE(M)U1206ANEN	1.5	180 (140-220)	0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	SNE(M)U1206ANEN	1.5	160 (120-200)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	SNE(M)U1206ANEN	1.5	180 (140-220)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
	Чугун с шаровидным графитом, Чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	SNE(M)U1206ANEN	1.5	160 (120-200)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				
N	Алюминий	HB60-210	GN9125	SNEU1206ANFN	1.5	⩾ 300	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	—
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	SNE(M)U1206ANEN	1.5	40 (30-60)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	—
				SNE(M)U1206ENEN	2.5				
				SNE(M)U1206ZNEN	3.5				

Фрезерование плоскостей

HNG(K)U

Негативные 12-кромочные пластины для лобового фрезерования



	Код заказа	Размеры (мм)							Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металлокерамика
		LE	IC	S	BS	D1	KRINS	RE	GA4225	GA4230	GA325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	HNGU0604ANEN-GL	3.4	12	4.44	1.1	4.9	15 °	1.0				●		●	○	●	●	●	○			
	HNGU0905ANEN-GL	4.6	15.88	5.52	1.35	5	15 °	2.2				●		●	●	●	●	●	●			
	HNGU060432-GL	3.4	12	4.44	--	4.9	--	3.2				●		○	○	○	○	○	○			
	HNGU0604ANEN-GM	3.4	12	4.48	1.1	4.9	15 °	1.0				●	●	●	●	●	●	●	●			
	HNKU0604ANEN-GM	3.4	12	4.48	1.1	4.9	15 °	1.0				●				●	●	●				
	HNGU0905ANEN-GM	4.6	15.88	5.56	1.35	5	15 °	2.2				●	●	●	●	●	●	●	●			
	HNKU0905ANEN-GM	4.6	15.88	5.56	1.35	5	15 °	1.2				●				●	●	●				
	HNGU1307ANEN-GM	7.3	22.25	7.48	1.65	7.95	15 °	1.3				●	○	●	○	○	●	●	●	○		
	HNKU1307ANEN-GM	7.3	22.25	7.48	1.65	7.95	15 °	1.3				●				●	●	●	○			
	HNGU130720-GM	10.5	22.25	7.48	--	7.95	--	2.0				●	○	●	○	○	○	●	○	○		
	HNKU130720-GM	10.5	22.25	7.48	--	7.95	--	2.0				●					●					
	HNGU0604ANEN-GH	3.4	12	4.48	1.1	4.9	15 °	1.0				●				●	●	●				
	HNKU0604ANEN-GH	3.4	12	4.48	1.1	4.9	15 °	1.0				●				○	●	○				
	HNGU0905ANEN-GH	4.6	15.88	5.56	1.35	5	15 °	2.2				●				●	●	●				
	HNKU0905ANEN-GH	4.6	15.88	5.56	1.35	5	15 °	1.2				●				○	●	○				
	HNGU1307ANEN-GH	7.3	22.25	7.48	1.65	7.95	15 °	1.3				●				●	●	●				
	HNKU1307ANEN-GH	7.3	22.25	7.48	1.65	7.95	15 °	1.3				●					●					

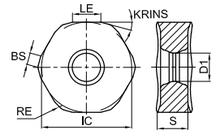
●В наличии ○Доступно по запросу

Примечания:
★ Пластины HNGU****ANFN-GW используются только в сочетании с телом инструмента серии MFC145

Фрезерование плоскостей

HNG(K)U

Негативные 12-кромочные пластины для лобового фрезерования



	Код заказа	Размеры (мм)							Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металлокерамика
		LE	IC	S	BS	D1	KRINS	RE	GA4225	GA4230	GA325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	HNGU060432-GH	3.4	12	4.48	--	4.9	--	3.2				●					○	○				
	HNKU060432-GH	3.4	12	4.48	--	4.9	--	3.2				●					○					
	HNGU090543-GH	4.2	15.88	5.56	--	5	--	4.3				●					○	○				
	HNKU090543-GH	4.2	15.88	5.56	--	5	--	4.3				●					○					
	HNGU130720-GH	10.5	22.25	7.48	--	7.95	--	2.0				●					○	○				
	HNKU130720-GH	10.5	22.25	7.48	--	7.95	--	2.0				●					○					
	HNGU130735-GH	8.8	22.25	7.48	--	7.95	--	3.5				●					○	○				
	HNKU130735-GH	8.8	22.25	7.48	--	7.95	--	3.5				●					○					
	HNGU0604ANFN-GW	4.8	12	4.53	4.8	4.9	15 °	2.2				●					○					
	HNGU0905ANFN-GW	7.8	15.88	5.54	7.8	5	15 °	1.6				●					○					

●В наличии ○Доступно по запросу

Примечания:
★ Пластины HNGU****ANFN-GW используются только в сочетании с телом инструмента серии MFC145.

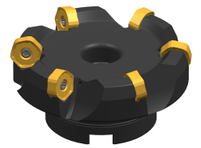
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии HNG(K)U

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Wiper
GL	GM	GH	GW
Конструкция с большим передним углом идеально подходит для обработки под легкой нагрузкой с низкой силой резания и низкой подачей.	Конструкция с большим передним углом позволяет реализовать легкое резание, может обеспечить высокую стабильность обработки при большинстве условий.	Высокопрочная кромка, отлично подходит для прерывистого резания и черновой обработки.	Wiper с большим загруглением, повышает качество поверхности.

Фрезерование плоскостей

MFC115

С сердечником



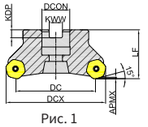


Рис. 1

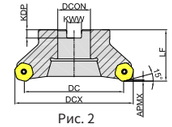


Рис. 2

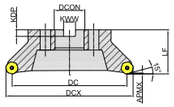


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFC115-040R05A16-HN06	40	5	40	53	16	40	8.4	5.6	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.30	●
MFC115-050R04A22-HN09	50	4	50	67.7	22	40	10.4	6.3	2.2	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.40	●
MFC115-050R05A22-HN06	50	5	50	63	22	40	10.4	6.3	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.40	●
MFC115-063R05A22-HN09	63	5	63	80.7	22	40	10.4	6.3	2.2	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.65	●
MFC115-063R06A22-HN06	63	6	63	76	22	40	10.4	6.3	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.63	●
MFC115-063R06A22-HN09	63	6	63	80.7	22	40	10.4	6.3	2.2	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.63	●
MFC115-080R06A27-HN09	80	6	80	97.7	27	50	12.4	7	2.2	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.33	●
MFC115-080R08A27-HN06	80	8	80	93	27	50	12.4	7	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.34	●
MFC115-100R08B32-HN09	100	8	100	117.7	32	50	14.4	8	2.2	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.83	●
MFC115-125R09B40-HN09	125	9	125	142.7	40	63	16.4	9	2.2	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	3.39	●
MFC115-160R12C40-HN09	160	12	160	177.7	40	63	16.4	9	2.2	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	4.83	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MFC115

С прямым цилиндрическим хвостовиком

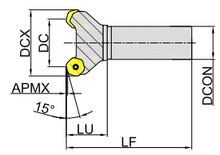


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Нали-чие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MFC115-025R03P20-HN06	25	3	25	38.2	20	120	32	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 4	0.32	●
MFC115-032R03P25-HN06	32	3	32	45	25	130	40	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 4	0.54	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFC115

Сменные фрезовые головки

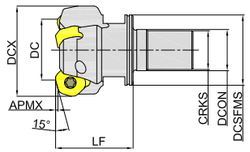
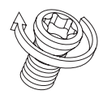
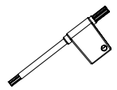


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	DCSFMS	LF	CRKS						
MFC115-025R03M16-HN06	25	3	25	38.2	17	29	32	M16	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.17	●
MFC115-032R03M16-HN06	32	3	32	45	17	29	40	M16	1.6	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.26	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

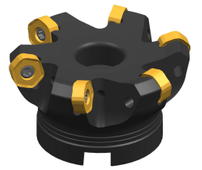
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Форма / Пластина					
HNG(K)U0604	Код заказа	SR30M040100K	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB
HNG(K)U0905	Код заказа	SR30M040100K	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB

Фрезерование плоскостей

MFC145

С сердечником



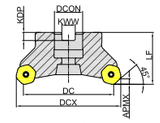


Рис. 1

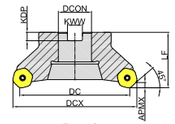


Рис. 2

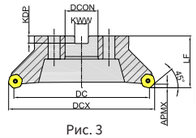


Рис. 3

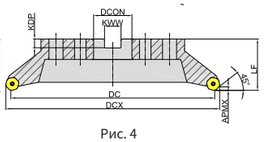


Рис. 4

Тип с редкими зубами

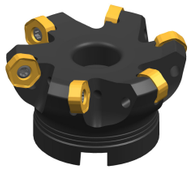
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFC145-040R04A16-HN06	40	4	40	48	16	40	8.4	5.6	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.24	●
MFC145-050R04A22-HN06	50	4	50	58	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.30	●
MFC145-050R04A22-HN09	50	4	50	60.6	22	40	10.4	6.3	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.28	●
MFC145-063R04A22-HN06	63	4	63	71	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.51	●
MFC145-063R05A22-HN09	63	5	63	73.6	22	40	10.4	6.3	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.50	●
MFC145-080R04A27-HN13	80	4	80	95.4	27	50	12.4	7	8.0	HNG(K)U1307	√	Рис. 1	1.04	●
MFC145-080R05A27-HN06	80	5	80	88	27	50	12.4	7	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.16	●
MFC145-080R05A27-HN09	80	5	80	90.6	27	50	12.4	7	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.13	●
MFC145-100R05B32-HN13	100	5	100	115.4	32	50	14.4	8	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 2	1.50	●
MFC145-100R06B32-HN06	100	6	100	108	32	50	14.4	8	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	1.64	●
MFC145-100R06B32-HN09	100	6	100	110.6	32	50	14.4	8	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.66	●
MFC145-125R06B40-HN13	125	6	125	140.4	40	63	16.4	9	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 2	2.95	●
MFC145-125R08B40-HN06	125	8	125	133	40	63	16.4	9	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	3.01	●
MFC145-125R08B40-HN09	125	8	125	135.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	3.10	●
MFC145-160R09C40-HN13	160	9	160	175.4	40	63	16.4	9	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	4.16	●
MFC145-160R10C40-HN06	160	10	160	167.9	40	63	16.4	9	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 3	4.72	●
MFC145-160R10C40-HN09	160	10	160	170.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	4.08	●
MFC145-200R12C60-HN13	200	12	200	215.4	60	63	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	5.89	●
MFC145-200R16C60-HN09	200	16	200	210.6	60	63	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	5.70	●
MFC145-250R12C60-HN13	250	12	250	265.4	60	63	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	11.71	●
MFC145-250R20C60-HN09	250	20	250	260.6	60	63	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	11.53	●
MFC145-250L20C60-HN09	250	20	250	260.6	60	63	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	11.53	○
MFC145-315R14D60-HN13	315	14	315	330.4	60	80	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 4	17.11	●
MFC145-315R24D60-HN09	315	24	315	325.6	60	80	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 4	16.81	●
MFC145-315L24D60-HN09	315	24	315	325.6	60	80	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 4	16.81	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFC145

С сердечником



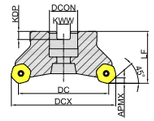


Рис. 1

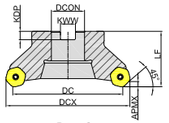


Рис. 2

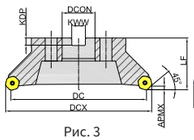


Рис. 3

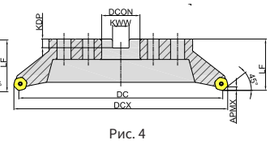


Рис. 4

Тип с компактными зубьями

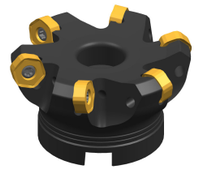
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFC145-040R05A16-HN06	40	5	40	48	16	40	8.4	5.6	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.23	●
MFC145-050R05A22-HN06	50	5	50	58	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.28	●
MFC145-050R05A22-HN09	50	5	50	60.6	22	40	10.4	6.3	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.27	●
MFC145-050R06A22-HN06	50	6	50	58	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.30	●
MFC145-063R06A22-HN06	63	6	63	71	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.48	●
MFC145-063R06A22-HN09	63	6	63	73.6	22	40	10.4	6.3	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.47	●
MFC145-063R07A22-HN09	63	7	63	73.6	22	40	10.4	6.3	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.47	●
MFC145-063R08A22-HN06	63	8	63	71	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.49	●
MFC145-080R06A27-HN09	80	6	80	90.6	27	50	12.4	7	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.10	●
MFC145-080R07A27-HN09	80	7	80	90.6	27	50	12.4	7	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.06	●
MFC145-080R08A27-HN06	80	8	80	88	27	50	12.4	7	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.12	●
MFC145-080R09A27-HN09	80	9	80	90.6	27	50	12.4	7	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.05	●
MFC145-080R10A27-HN06	80	1	80	88	27	50	12.4	7	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.11	●
MFC145-100R08B32-HN09	100	8	100	110.6	32	50	14.4	8	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.59	●
MFC145-100R09A32-HN06	100	9	100	108	32	50	14.4	8	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.80	●
MFC145-100R09B32-HN06	100	9	100	108	32	50	14.4	8	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	1.61	●
MFC145-100R10B32-HN09	100	10	100	110.6	32	50	14.4	8	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.58	●
MFC145-100R11B32-HN09	100	11	100	110.6	32	50	14.4	8	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.56	●
MFC145-100R12A32-HN06	100	12	100	108	32	50	14.4	8	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.80	●
MFC145-100R12B32-HN06	100	12	100	108	32	50	14.4	8	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	1.61	●
MFC145-125R10B40-HN09	125	10	125	135.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	3.06	●
MFC145-125R12B40-HN06	125	12	125	133	40	63	16.4	9	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	3.01	●
MFC145-125R14B40-HN09	125	14	125	135.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	3.01	●
MFC145-125R16B40-HN06	125	16	125	133	40	63	16.4	9	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	3.05	●
MFC145-160R12C40-HN09	160	12	160	170.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	4.20	●
MFC145-160R16C40-HN09	160	16	160	170.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	4.25	●
MFC145-200R10C60-HN13	200	10	200	215.4	60	63	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	5.81	●
MFC145-250R14C60-HN13	250	14	250	265.4	60	63	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	11.44	●
MFC145-315R18D60-HN13	315	18	315	330.4	60	80	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 4	16.97	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFC145

Неравномерные зубы



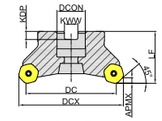


Рис. 1

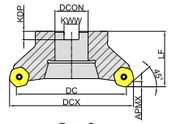


Рис. 2

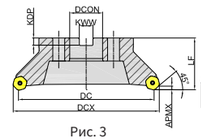


Рис. 3

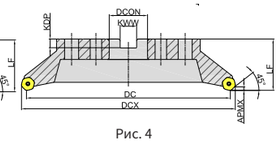


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFC145-063R08A22-HN06U	63	8	63	71	22	40	10.4	6.3	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.48	●
MFC145-080R07A27-HN09U	80	7	80	90.6	27	50	12.4	7	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.12	●
MFC145-080R08A27-HN06U	80	8	80	88	27	50	12.4	7	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.13	●
MFC145-100R08B32-HN09U	100	8	100	110.6	32	50	14.4	8	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.59	●
MFC145-100R09B32-HN06U	100	9	100	108	32	50	14.4	8	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 1	1.61	●
MFC145-125R10B40-HN06U	125	10	125	133	40	63	16.4	9	3.2	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	2.98	●
MFC145-125R10B40-HN09U	125	10	125	135.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	3.06	●
MFC145-160R10C40-HN09U	160	10	160	170.6	40	63	16.4	9	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	4.08	●
MFC145-200R12C60-HN13U	200	12	200	215.4	60	63	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	5.89	●
MFC145-200R16C60-HN09U	200	16	200	210.6	60	63	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	5.70	●
MFC145-250R12C60-HN13U	250	12	250	265.4	60	63	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 3	11.71	●
MFC145-250R20C60-HN09U	250	20	250	260.6	60	63	25.7	14	4.5	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	11.53	●
MFC145-315R14D60-HN13U	315	14	315	330.4	60	80	25.7	14	8.0	HNG(K)U1307	×	Рис. 4	17.11	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFC145

С прямым цилиндрическим хвостовиком

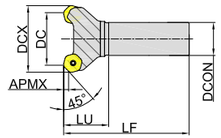


Рис. 5

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MFC145-025R02P20-HN06	25	2	25	33	20	120	32	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.30	●
MFC145-025R03P25-HN06L	25	3	25	33	20	200	32	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.73	●
MFC145-032R03P25-HN06	32	3	32	40	25	130	40	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.51	●
MFC145-040R03P25-HN09	40	3	40	50.7	25	107	50	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 5	0.60	●
MFC145-025R03P20-HN06	25	3	25	33	20	120	32	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.29	●
MFC145-032R04P25-HN06	32	4	32	40	25	130	40	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 5	0.50	●
MFC145-040R04P25-HN09	40	4	40	50.7	25	107	50	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 5	0.57	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MFC145

Боковая фиксация

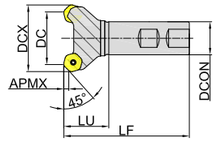


Рис. 6

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MFC145-025R03W20-HN06	25	3	25	33	20	82	32	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 6	0.21	●
MFC145-032R03W25-HN06	32	3	32	40	25	97	40	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 6	0.41	●
MFC145-040R03W25-HN09	40	3	40	50.6	25	107	50	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 6	0.59	●
MFC145-032R04W25-HN06	32	4	32	40	25	97	40	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 6	0.39	●
MFC145-040R04W25-HN09	40	4	40	50.6	25	107	50	4.5	HNG(K)U0905	√	Рис. 6	0.57	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование плоскостей

MFC145

Сменные фрезовые головки

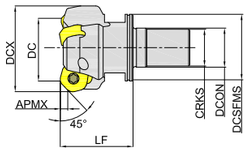


Рис. 7

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	DCSFMS	LF	CRKS						
MFC145-025R03M16-HN06	25	3	25	33	17	29	32	M16	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 7	0.15	●
MFC145-032R03M16-HN06	32	3	32	40	17	29	40	M16	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 7	0.22	●
MFC145-032R04M16-HN06	32	4	32	40	17	29	40	M16	3.2	HNG(K)U0604	√	Рис. 7	0.19	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

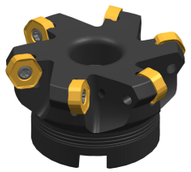
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
HNG(K)U0604	Код заказа	SR30M040100K	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB
HNG(K)U0905	Код заказа	SR30M040100K	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB
HNG(K)U1307	Код заказа	SR45M060160IK	8.0 Н·м	—	TI25TQ

Фрезерование плоскостей

MFC160

С сердечником



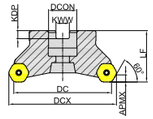


Рис. 1

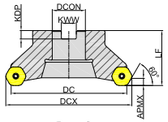


Рис. 2

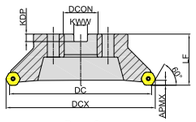


Рис. 3

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFC160-040R04A16-HN06	40	4	40	46.1	16	40	8.4	5.6	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.23	●
MFC160-050R04A22-HN06	50	4	50	56.1	22	40	10.4	6.3	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.29	●
MFC160-050R05A22-HN09	50	5	50	58	22	40	10.4	6.3	7.4	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.26	●
MFC160-063R04A22-HN06	63	4	63	69.1	22	40	10.4	6.3	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.50	●
MFC160-063R06A22-HN09	63	6	63	71	22	40	10.4	6.3	7.4	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	0.46	●
MFC160-080R05A27-HN06	80	5	80	86.1	27	50	12.4	7	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.07	●
MFC160-080R08A27-HN09	80	8	80	88	27	50	12.4	7	7.4	HNG(K)U0905	√	Рис. 1	1.05	●
MFC160-100R06B32-HN06	100	6	100	106.1	32	50	14.4	8	4.3	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	1.59	●
MFC160-100R10B32-HN09	100	10	100	108	32	50	14.4	8	7.4	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	1.54	●
MFC160-125R08B40-HN06	125	8	125	131.1	40	63	16.4	9	4.3	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	3.02	●
MFC160-125R12B40-HN09	125	12	125	133	40	63	16.4	9	7.4	HNG(K)U0905	×	Рис. 2	3.02	●
MFC160-160R14C40-HN09	160	14	160	168	40	63	16.4	9	7.4	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	4.40	●
MFC160-200R16C60-HN09	200	16	200	208	60	63	25.7	14	7.4	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	6.00	●
MFC160-250R16C60-HN09	250	16	250	258	60	63	25.7	14	7.4	HNG(K)U0905	×	Рис. 3	12.38	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MFC160-040R05A16-HN06	40	5	40	46.1	16	40	8.4	5.6	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.22	●
MFC160-050R05A22-HN06	50	5	50	56.1	22	40	10.4	6.3	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.29	●
MFC160-063R06A22-HN06	63	6	63	69.1	22	40	10.4	6.3	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	0.46	●
MFC160-080R08A27-HN06	80	8	80	86.1	27	50	12.4	7	4.3	HNG(K)U0604	√	Рис. 1	1.03	●
MFC160-100R09B32-HN06	100	9	100	106.1	32	50	14.4	8	4.3	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	1.55	●
MFC160-125R12B40-HN06	125	12	125	131.1	40	63	16.4	9	4.3	HNG(K)U0604	×	Рис. 2	2.98	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

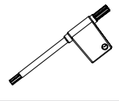
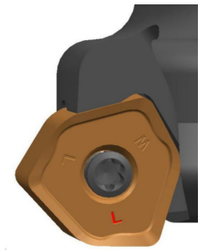
Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина / Форма					
HNG(K)U0604	Код заказа	SR30M040100K	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB
HNG(K)U0905	Код заказа	SR30M040100K	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB

Схема установки Wiper

HNGU06/09*-GW имеет 6 Wiper, из них кромки на стороне R могут быть установлены только на правую фрезерную головку, а кромки на стороне L — только на левую фрезерную головку.
При использовании установите Wiper R/W или L/W параллельно поверхности заготовки.

Wiper на стороне R для правой фрезерной головки



Wiper на стороне L для левой фрезерной головки

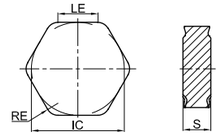
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)			Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)				
									Легкое резание (L)	Среднее резание (M)		Тяжелое резание (H)	
					MFC115	MFC145	MFC160		MFC145	MFC115	MFC145/ MFC160	MFC115	MFC145/ MFC160
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GPM7120 GA4325	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	250 (210-290)	0.1 (0.05-0.15)	0.8 (0.5-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)	1.5 (1-2)	0.25 (0.2-0.3)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.2 (0.15-0.25)	—	0.25 (0.2-0.3)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GA4325 GP2115	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	220 (180-260)	0.1 (0.05-0.15)	0.8 (0.5-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)	1.5 (1-2)	0.25 (0.2-0.3)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.2 (0.15-0.25)	—	0.25 (0.2-0.3)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4325 GP2115	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.6 (0.4-0.8)	0.12 (0.06-0.18)	1 (0.6-1.2)	0.15 (0.1-0.2)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.1 (0.05-0.15)	1 (0.6-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.15 (0.1-0.2)	—	0.2 (0.15-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GPM7120	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.8 (0.5-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)	1.5 (1-2)	0.25 (0.2-0.3)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.2 (0.15-0.25)	—	0.25 (0.2-0.3)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.6 (0.4-0.8)	0.12 (0.06-0.18)	1 (0.6-1.2)	0.15 (0.1-0.2)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.1 (0.05-0.15)	1 (0.6-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.15 (0.1-0.2)	—	0.2 (0.15-0.25)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.8 (0.5-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)	1.5 (1-2)	0.25 (0.2-0.3)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.2 (0.15-0.25)	—	0.25 (0.2-0.3)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	160 (120-200)	0.1 (0.05-0.15)	0.8 (0.5-1.2)	0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.15 (0.1-0.2)	1.2 (0.8-1.5)	0.2 (0.15-0.25)	1.5 (1-2)	0.25 (0.2-0.3)
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.2 (0.15-0.25)	—	0.25 (0.2-0.3)
S	Жаропрочные сплавы	HRC30-45	GS4130	HNG(K)U06	0.6	1	1.6	40 (30-60)	0.1 (0.05-0.15)	0.4 (0.3-0.7)	0.12 (0.06-0.18)	—	—
				HNG(K)U09	0.8	1.6	3		0.1 (0.05-0.15)	0.5 (0.3-0.8)	0.15 (0.1-0.2)	—	—
				HNG(K)U13	—	3.2	—		—	—	0.15 (0.1-0.2)	—	—

Фрезерование плоскостей

HNE(M)X

Негативные 12-кромочные пластины для лобового фрезерования



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием										Твердые сплавы	Металлокерамика
		LE	IC	S	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	HNEX090510-KF	8.2	16.2	5.56	1.0									○	○				
	HNEX090520-KF	7.0	16.2	5.56	2.0									○	●				
	HNEX090520-KM	7.2	16.2	5.56	2.0									●	●				
	HNMX090520-KM	7.2	16.2	5.56	2.0									●	●				
	HNEX090516-KR	7.8	16.2	5.56	1.6									●	●				
	HNEX090530-KR	6.2	16.2	5.56	3.0									●	●				
	HNMX090516-KR	7.8	16.2	5.56	1.6									●	○				
	★ HNEX090502-WC	6.6	15.875	5.56	0.2									○	●				

●В наличии ○Доступно по запросу

Примечания:
★ 1. Пластины HNEX090502-WC используются в сочетании с телом инструмента серии MFB160.

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии HNE(M)X

Легкое резания чугуна	Среднее резание для чугуна	Тяжелое резание для чугуна	Wiper
KF	KM	KR	WC
Геометрия стружколомающих канавок для обработки под легкой нагрузкой, большой передний угол, малая ширина кромки, проходная канавка.	Геометрия стружколомающих канавок для обработки под средней нагрузкой, секторная поверхность для возврата стружки, уникальное соотношение ширины края.	Геометрия стружколомающих канавок для обработки под тяжелой нагрузкой, большая ширина канавок, уникальная форма передней поверхности кромки.	Специальная пластина с Wiper в сочетании с регулируемыми картриджем, для получения высокого качества поверхности и стабильности обработки.

Фрезерование плоскостей

MFB160

С сердечником

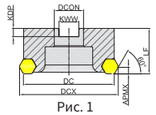


Рис. 1

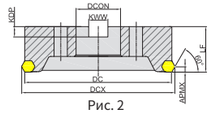


Рис. 2

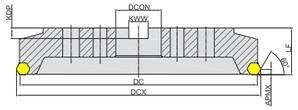


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Картридж	Внешний вид	Вес (кг)	Нали-чие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB160-125R12B40-HN09	125	12/3	125	135	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	√	Рис. 1	4.51	●
MFB160-125R15B40-HN09	125	15/3	125	135	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	√	Рис. 1	4.39	●
MFB160-160R20C40-HN09	160	20/4	160	170	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	√	Рис. 2	6.69	●
MFB160-200R25C60-HN09	200	25/5	200	210	60	63	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	√	Рис. 2	9.83	●
MFB160-250R30C60-HN09	250	30/6	250	260	60	80	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	√	Рис. 2	17.43	○
MFB160-315R40D60-HN09	315	40/8	315	325	60	80	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	√	Рис. 3	24.37	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Регулирующий клин	Зажимной клин	Зажимной винт с двойной резьбой	Регулирующий винт с двойной резьбой	Регулируемый картридж	Ключ	
Пластина \ Форма								
HNE(M)X0905	Код заказа	CWA02B	CWA01B	SDAM060200B	SDAM080245B	AMFB1601RAB	TH30LB	TH40LB

Фрезерование плоскостей

MFB260

С сердечником

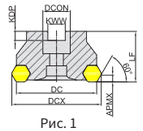


Рис. 1

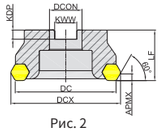


Рис. 2

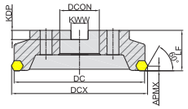


Рис. 3

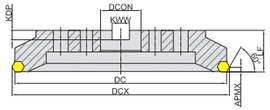


Рис. 4

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Картридж	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB260-063R05A22-HN09	63	5	63	72	22	40	10.4	6.3	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 1	0.62	●
MFB260-080R06A27-HN09	80	6	80	90	27	50	12.4	7	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 1	1.31	●
MFB260-100R08B32-HN09	100	8	100	110	32	50	14.4	8	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 2	1.92	●
MFB260-125R12B40-HN09	125	12	125	135	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 2	3.60	●
MFB260-160R15C40-HN09	160	15	160	170	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 3	5.31	●
MFB260-200R18C60-HN09	200	18	200	210	60	63	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 3	7.53	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Картридж	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP							
MFB260-080R08A27-HN09	80	8	80	90	27	50	12.4	7	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 1	1.29	●
MFB260-080R10A27-HN09	80	10	80	90	27	50	12.4	7	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 1	1.26	●
MFB260-100R10B32-HN09	100	10	100	110	32	50	14.4	8	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 2	1.90	●
MFB260-100R14B32-HN09	100	14	100	110	32	50	14.4	8	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 2	1.85	●
MFB260-125R15B40-HN09	125	15	125	135	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 2	3.55	●
MFB260-125R18B40-HN09	125	18	125	135	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 2	3.38	●
MFB260-160R20C40-HN09	160	20	160	170	40	63	16.4	9	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 3	5.25	●
MFB260-200R25C60-HN09	200	25	200	210	60	63	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 3	7.39	●
MFB260-250R30C60-HN09	250	30	250	260	60	80	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 3	16.31	○
MFB260-315R40D60-HN09	315	40	315	325	60	80	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 4	24.89	○
MFB260-315L40D60-HN09	315	40	315	325	60	80	25.7	14	8	HNE(M)X0905	×	×	Рис. 4	24.89	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Зажимной клин	Зажимной винт с двойной резьбой	Ключ
Пластина \ Форма				
HNE(M)X0905	Код заказа	CWA01B	SDAM060200B	TH30LB

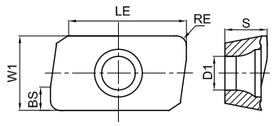
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	HNE(M)X0905	4	280 (180-400)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)
	Чугун с шаровидным графитом, Чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	HNE(M)X0905	4	230 (160-350)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.3)

Фрезерование квадратных уступов

APM(G)T

Позитивные 2-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



	Код заказа	Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	W1	S	BS	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	APMT1135PDER-PL	9.7	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8	●	●	●		●			●			●			
	APMT1604PDER-PL	14.9	9.26	4.76	2	4.6	0.8	●	●	●								●			
	APMT1135PDER-PM	9.7	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8	●	●	●		●			●	●	●	●			●
	APMT113504R-PM	9.7	6.16	3.5	1.92	2.8	0.4		●	○											●
	APMT1604PDER-PM	14.9	9.26	4.76	2	4.6	0.8	●	●	●		●			●	●	●	●			●
	APMT160416R-PM	14.9	9.26	4.76	2	4.6	1.6		●	○											
	APMT113508-GM	9.7	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8			○											
	APMT160410-GM	14.9	9.26	4.76	2	4.6	1.0			○				●		●					
	APMT1135PDER-PR	9.7	6.16	3.5	1.87	2.8	0.8	●	●	●		●			●	●		●			
	APMT1604PDER-PR	14.9	9.26	4.76	2.2	4.6	0.8	●	●	●		●			●	●	●	●			
	APGT1135PDFR-AL	9.7	6.16	3.5	1.92	2.8	0.8													●	
	APGT1604PDFR-AL	14.9	9.26	4.76	2.2	4.6	0.8													●	

●В наличии ○Доступно по запросу

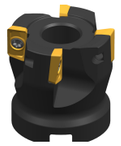
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии APM(G)T

Легкое резание для стали	Среднее резание для стали	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание для стали	Резание алюминия
PL	PM	GM	PR	AL
Резание под легкой нагрузкой с низким сопротивлением резанию, лучшее качество обработки.	Высокая стабильность обработки стали в обычных условиях.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Кромка обладает лучшей прочностью, подходит для черновой обработки.	Острая кромка в сочетании с зеркальной полировкой, подходит для обработки алюминиевых сплавов.

Фрезерование квадратных уступов

MEA190

С сердечником



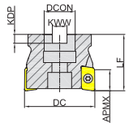


Рис. 1

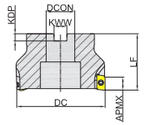


Рис. 2

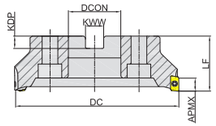


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MEA190-040R05A16-AP11	40	5	40	16	40	8.4	5.6	9	APM(G)T1135	×	Рис. 1	0.20	●
MEA190-050R04A22-AP16	50	4	50	22	40	10.4	6.3	14	APM(G)T1604	×	Рис. 1	0.33	●
MEA190-050R06A22-AP11	50	6	50	22	40	10.4	6.3	9	APM(G)T1135	×	Рис. 1	0.37	●
MEA190-063R05A22-AP16	63	5	63	22	50	10.4	6.3	14	APM(G)T1604	×	Рис. 1	0.61	●
MEA190-080R06A27-AP16	80	6	80	27	50	12.4	7	14	APM(G)T1604	×	Рис. 1	0.96	●
MEA190-100R07B32-AP16	100	7	100	32	63	14.4	8	14	APM(G)T1604	×	Рис. 2	2.13	●
MEA190-125R08B40-AP16	125	8	125	40	63	16.4	9	14	APM(G)T1604	×	Рис. 2	2.80	●
MEA190-160R10C40-AP16	160	10	160	40	63	16.4	9	14	APM(G)T1604	×	Рис. 3	3.94	●
MEA190-200R12C60-AP16	200	12	200	60	63	25.7	14	14	APM(G)T1604	×	Рис. 3	7.25	●
MEA190-250R14C60-AP16	250	14	250	60	63	25.7	14	14	APM(G)T1604	×	Рис. 3	10.66	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MEA190

С прямым цилиндрическим хвостовиком

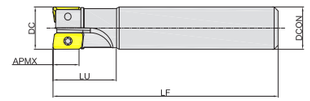


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MEA190-016R02P16-AP11	16	2	16	16	120	40	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.17	●
MEA190-016R02P16-AP11L	16	2	16	16	170	50	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.24	●
MEA190-020R02P20-AP11	20	2	20	20	160	50	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.36	●
MEA190-020R03P20-AP11	20	3	20	20	160	50	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.36	●
MEA190-025R02P25-AP16	25	2	25	25	160	50	14	APM(G)T1604	×	Рис. 4	0.55	●
MEA190-025R03P25-AP11	25	3	25	25	160	50	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.57	●
MEA190-025R04P25-AP11	25	4	25	25	160	50	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.56	●
MEA190-032R03P32-AP16	32	3	32	32	160	50	14	APM(G)T1604	×	Рис. 4	0.90	●
MEA190-032R04P32-AP11	32	4	32	32	160	80	9	APM(G)T1135	×	Рис. 4	0.91	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
APM(G)T1135	Код заказа	SI60M025065-03509S	1.0 Н·м	TT07PQ	—
APM(G)T1604	Код заказа	SI60M040089-05313S	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB

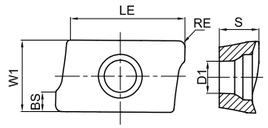
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4325 GA4225 GA4230 GP4225	APMT1135	2.7	250 (210-290)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.20 (0.1-0.25)
				APMT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4325 GP2115 GA4225 GA4230 GP4225	APMT1135	2.7	220 (180-260)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				APMT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4325 GP2115 GA4230 GP4225	APMT1135	2.7	140 (100-180)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				APMT1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	APMT1135	2.7	180 (140-220)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
				APMT1604	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	APMT1135	2.7	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)
				APMT1604	4.2		0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	APMT1135	2.7	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				APMT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	APMT1135	2.7	160 (120-200)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				APMT1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
N	Алюминий	HB60-210	GN9125	APGT1135	2.7	⩾ 300	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				APGT1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	APMT1135	2.7	40 (30-60)	0.08 (0.05-0.15)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)
				APMT1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)

Фрезерование квадратных уступов

APK(E)T

Позитивные 2-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



Код заказа		Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	W1	S	BS	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	APKT113504R-GL	10.5	7	3.5	2	3.2	0.4		●			●		●	●			●			
	APKT113508R-GL	10.5	7	3.5	2	3.2	0.8	●	●			●	●	●	●	●	●	●			
	APKT160408R-GL	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	0.8			○			○	○	○	○	○	○			
	APKT113504R-GM	10.5	7	3.5	2	3.2	0.4	●	●			●	●		●	●	●	●			
	APKT113508R-GM	10.5	7	3.5	2	3.2	0.8	●	●			●	●	●	●	●	●	●			
	APKT113516R-GM	10.5	7	3.5	2	3.2	1.6		●	○			○	○	○	○	○	○			
	APKT113532R-GM	10.5	7	3.44	3.6	3.2	3.2	●	●			●	●		●	●	●	●			
	APKT160404R-GM	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	0.4			○			○	○	○	○	○	○			
	APKT160408R-GM	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	0.8	●	●			●	●		●	●	●	●			
	APKT160412R-GM	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	1.2		●			●			●	●	●	○			
	APKT160416R-GM	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	1.6	●	●				●		●	●		●			
	APKT160432R-GM	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	3.2	●	●				●		●	●					
	APKT113508R-GH	10.5	7	3.5	2	3.2	0.8			○						○	○				
	APKT113516R-GH	10.5	7	3.5	2	3.2	1.6	●	●							●	●				
	APKT160408R-GH	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	0.8			○						○	○				
	APKT160416R-GH	15.2	9.4	5.2	2.57	4.2	1.6		●			●				●	●				
	APET113504R-NL	10.5	7	3.8	1.92	3.2	0.4													●	
	APET160408R-NL	15.2	9.44	4.92	2.64	4.2	0.8													●	

●В наличии ○Доступно по запросу

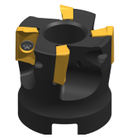
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии APK(E)T

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Резание алюминия
GL	GM	GH	NL
Резание под легкой нагрузкой с низким сопротивлением резанию, лучшее качество обработки.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Кромка обладает лучшей прочностью, подходит для черновой обработки.	Острая кромка без широки кромки, подходит для обработки алюминиевых сплавов.

Фрезерование квадратных уступов

MEB190

С сердечником



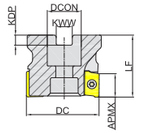


Рис. 1

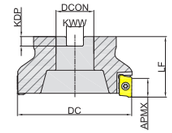


Рис. 2

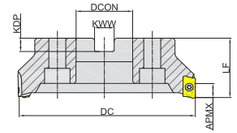


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MEB190-040R05A16-AP11	40	5	40	16	40	8.4	5.6	9	APK(E)T1135	√	Рис. 1	0.21	●
MEB190-050R04A22-AP16	50	4	50	22	40	10.4	6.3	14	APK(E)T1604	√	Рис. 1	0.30	●
MEB190-050R07A22-AP11	50	7	50	22	40	10.4	6.3	9	APK(E)T1135	√	Рис. 1	0.29	●
MEB190-063R05A22-AP16	63	5	63	22	40	10.4	6.3	14	APK(E)T1604	√	Рис. 1	0.41	●
MEB190-063R07A22-AP11	63	7	63	22	40	10.4	6.3	9	APK(E)T1135	×	Рис. 1	0.48	●
MEB190-080R07A27-AP16	80	7	80	27	50	12.4	7	14	APK(E)T1604	√	Рис. 1	1.00	●
MEB190-080R08A27-AP11	80	8	80	27	50	12.4	7	9	APK(E)T1135	√	Рис. 1	1.02	●
MEB190-100R08A32-AP16	100	8	100	32	50	14.4	8	14	APK(E)T1604	√	Рис. 1	1.70	●
MEB190-100R12B32-AP11	100	12	100	32	63	14.4	8	9	APK(E)T1135	√	Рис. 2	1.60	●
MEB190-125R06B40-AP16	125	6	125	40	63	16.4	9	14	APK(E)T1604	×	Рис. 2	2.79	●
MEB190-125R09B40-AP16	125	9	125	40	63	16.4	9	14	APK(E)T1604	×	Рис. 2	2.76	●
MEB190-125R11B40-AP11	125	11	125	40	63	16.4	9	9	APK(E)T1135	×	Рис. 2	2.47	●
MEB190-160R10C40-AP16	160	10	160	40	63	16.4	9	14	APK(E)T1604	×	Рис. 3	4.05	●
MEB190-200R12C60-AP16	200	12	200	60	63	25.7	13	14	APK(E)T1604	×	Рис. 3	5.97	●

●В наличии ○Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MEB190

Боковая фиксация

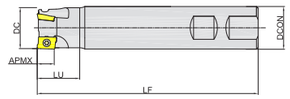


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MEB190-016R02W16-AP11	16	2	16	16	130	25	9	APKT1135	×	Рис. 4	0.18	●
MEB190-016R02W16-AP11L	16	2	16	16	200	50	9	APKT1135	×	Рис. 4	0.28	●
MEB190-020R02W20-AP11	20	2	20	20	130	25	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.27	●
MEB190-020R03W20-AP11	20	3	20	20	130	25	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.26	●
MEB190-020R03W20-AP11L	20	3	20	20	200	50	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.41	●
MEB190-025R02W25-AP16	25	2	25	25	130	45	14	APK(E)T1604	√	Рис. 4	0.41	●
MEB190-025R02W25-AP16L	25	2	25	25	200	83	14	APK(E)T1604	√	Рис. 4	0.65	●
MEB190-025R03W25-AP11	25	3	25	25	130	28	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.43	●
MEB190-025R03W25-AP11L	25	3	25	25	200	89	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.65	●
MEB190-025R04W25-AP11	25	4	25	25	130	28	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.43	●
MEB190-032R03W32-AP16	32	3	32	32	130	40	14	APK(E)T1604	√	Рис. 4	0.68	●
MEB190-032R03W32-AP16L	32	3	32	32	200	54	14	APK(E)T1604	√	Рис. 4	1.12	●
MEB190-032R04W32-AP11	32	4	32	32	130	30	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	0.72	●
MEB190-032R04W32-AP11L	32	4	32	32	200	80	9	APK(E)T1135	√	Рис. 4	1.13	●
MEB190-040R03W32-AP16	40	3	40	32	150	45	14	APK(E)T1604	√	Рис. 4	0.89	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MEB190

Сменные фрезовые головки

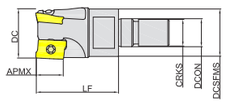


Рис. 5

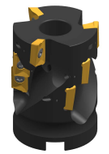
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MEB190-016R02M08-AP11	16	2	16	14.5	8.5	26	M8	9	APK(E)T1135	×	Рис. 5	0.03	●
MEB190-020R03M10-AP11	20	3	20	17.8	10.5	31	M10	9	APK(E)T1135	√	Рис. 5	0.05	●
MEB190-025R02M12-AP16	25	2	25	23	12.5	35	M12	14	APK(E)T1604	√	Рис. 5	0.08	●
MEB190-025R03M12-AP11	25	3	25	23	12.5	35	M12	9	APK(E)T1135	√	Рис. 5	0.10	●
MEB190-025R04M12-AP11	25	4	25	23	12.5	35	M12	9	APK(E)T1135	√	Рис. 5	0.10	●
MEB190-032R03M16-AP16	32	3	32	28.5	17	43	M16	14	APK(E)T1604	√	Рис. 5	0.18	●
MEB190-032R04M16-AP11	32	4	32	28.5	17	43	M16	9	APK(E)T1135	√	Рис. 5	0.21	●
MEB190-032R05M16-AP11	32	5	32	28.5	17	43	M16	9	APK(E)T1135	√	Рис. 5	0.21	●
MEB190-035R05M16-AP11	35	5	35	28.5	17	43	M16	9	APK(E)T1135	√	Рис. 5	0.22	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MHB190

Корпус “кукурузной” фрезы - с сердечником



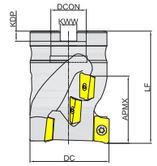


Рис. 6

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MHB190-050R03A22-AP16	50	3/9	50	22	70	10.4	6.3	43	APKT1604	√	Рис. 6	0.59	●
MHB190-050R04A22-AP11	50	4/16	50	22	70	10.4	6.3	39.9	APKT1135	×	Рис. 6	0.70	●
MHB190-063R04A27-AP16	63	4/16	63	27	85	12.4	6.3	57	APKT1604	√	Рис. 6	1.28	●
MHB190-063R05A27-AP11	63	5/20	63	27	70	12.4	6.3	39.9	APKT1135	√	Рис. 6	1.16	●
MHB190-080R05A32-AP16	80	5/20	80	32	85	14.4	7	57	APKT1604	√	Рис. 6	2.21	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MHB190

Корпус “кукурузной” фрезы -боковая фиксация

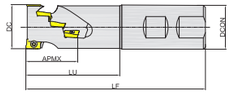
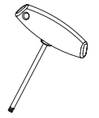


Рис. 7

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MHB190-032R02W32-AP11	32	2/8	32	32	130	65	39.9	APKT1135	√	Рис. 7	0.68	●
MHB190-040R03W32-AP11	40	3/12	40	32	130	66	39.9	APKT1135	√	Рис. 7	0.84	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
APK(E)T1135	Код заказа	SI60M030072-04210S	1.8 Н·м	TT09PQ	TT09TQ
APK(E)T1604	Код заказа	SI60M035080-05314S	3.0 Н·м	TT15PB	TT15TB

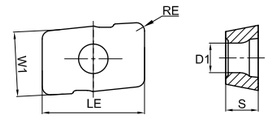
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм) Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	APKT1135	2.7	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				APKT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230 GP2115	APKT1135	2.7	150 (110-190)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				APKT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4230 GA4225 GP2115	APKT1135	2.7	130 (90-170)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				APKT1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	APKT1135	2.7	160 (120-200)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
				APKT1604	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	APKT1135	2.7	160 (120-200)	0.1 (0.05-0.15)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)
				APKT1604	4.2		0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	APKT1135	2.7	180 (150-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				APKT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	APKT1135	2.7	120 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				APKT1604	4.2		0.2 (0.1-0.3)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
N	Алюминий	HB60-210	GN9125	APET1135	2.7	500 (200-900)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				APET1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	APKT1135	2.7	60 (50-100)	0.08 (0.05-0.15)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)
				APKT1604	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)

Фрезерование квадратных уступов

APEW

Позитивные 2-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



Код заказа	Размеры (мм) LE	W1	S	D1	RE	Твердые сплавы с покрытием GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	Твердые сплавы GN9125	Металло-керамика GP01TM
APEW100308-GH	10	7	3.18	2.9	0.8												●		

●В наличии ○ Доступно по запросу

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии APEW

Резание высокоуглеродной стали

GH

Поверхность с высокой точностью полировки, подходит для получистовой и чистовой обработки различных видов штамповой стали.

Фрезерование квадратных уступов

MEJ190

Сменные фрезовые головки

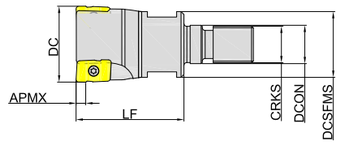
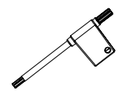


Рис. 1

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MEJ190-017R02M08-AP10S	17	3	17	15.5	8.5	25	8	2.5	APEW1003	×	Рис. 1	0.03	●
MEJ190-021R02M10-AP10	21	2	21	18	10.5	30	10	2.5	APEW1003	×	Рис. 1	0.06	●
MEJ190-021R03M10-AP10	21	3	21	18	10.5	30	10	2.5	APEW1003	×	Рис. 1	0.06	●
MEJ190-025R03M12-AP10	25	3	25	23	12.5	35	12	2.5	APEW1003	×	Рис. 1	0.11	●
MEJ190-025R04M12-AP10	25	4	25	23	12.5	35	12	2.5	APEW1003	×	Рис. 1	0.11	●
MEJ190-026R03M12-AP10	26	3	26	23	12.5	35	12	2.5	APEW1003	×	Рис. 1	0.11	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины
Пластина \ Форма				
APEW1003 (DC=17)	Код заказа	SI60M025050-03509S	1.0 Н·м	TT07PQ
APEW1003 (DC ⩾ 20)	Код заказа	SI60M025065-03509S	1.0 Н·м	TT07PQ

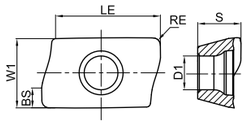
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Скорость резания Vc(м/мин.)	Спецификации пластин	Подача/кромка fz (мм)		
						Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
H	Закаленная сталь	HRC48-55	GH4115	80 (60-120)	10	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)

Фрезерование квадратных уступов

ADGT NEW

Позитивные 2-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



Код заказа	Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием												
	LE	W1	S	BS	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GM4240	GK4125	GK2115	GS4130	GSM7130	GH4115
ADGT10T302R-SM	9.9	6.9	3.9	1.7	3	0.2													●	
ADGT10T304R-SM	9.9	6.9	3.9	1.9	3	0.4									○				●	
ADGT10T308R-SM	9.9	6.9	3.9	2	3	0.8									○				●	
ADGT10T312R-SM	9.8	6.9	3.9	2.3	3	1.2													●	
ADGT10T316R-SM	9.8	6.9	3.9	2.6	3	1.6									○				●	
ADGT10T320R-SM	9.7	6.9	3.9	2.9	3	2													●	
ADGT10T330R-SM	9.6	6.9	3.9	3.9	3	3									○				●	
ADGT120402R-SM	12.3	8.2	5	1.7	3.95	0.2									○				●	
ADGT120404R-SM	12.3	8.2	5	1.9	3.95	0.4									○				●	
ADGT120408R-SM	12.3	8.2	5	2.3	3.95	0.8									○				●	
ADGT120412R-SM	12.3	8.2	5	2.3	3.95	1.2									○				●	
ADGT120416R-SM	12.3	8.2	5	2.7	3.95	1.6									○				●	
ADGT120420R-SM	12.3	8.2	5	2.9	3.95	2									○				●	
ADGT120430R-SM	12.1	8.2	5	3.9	3.95	3									○				●	
ADGT180602R-SM	17.2	11.2	6.4	1.7	4.97	0.2													●	
ADGT180604R-SM	17.2	11.2	6.4	1.9	4.97	0.4													●	
ADGT180608R-SM	17.2	11.2	6.4	2.3	4.97	0.8									○				●	
ADGT180612R-SM	17.2	11.2	6.4	2.7	4.97	1.2													●	
ADGT180616R-SM	17.1	11.2	6.4	3.2	4.97	1.6													●	
ADGT180620R-SM	17.1	11.2	6.4	3.6	4.97	2									○				●	
ADGT180630R-SM	16.9	11.2	6.4	5	4.97	3									○				●	
ADGT180640R-SM	16.9	11.2	6.4	5	4.97	4													●	
ADGT180650R-SM	16.8	11.2	6.4	5.7	4.97	5									○				●	

●В наличии ○ Доступно по запросу

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии ADGT

Резание заготовок из титановых сплавов

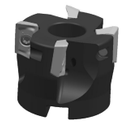
SM

Низкое сопротивление резанию, что обеспечивает лучшее качество обработки.

Фрезерование квадратных уступов

MET190

С сердечником



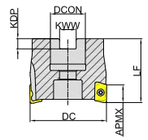


Рис. 1

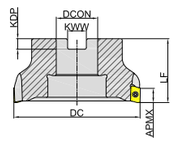


Рис. 2

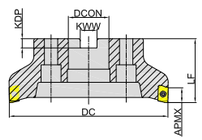


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MET190-040R04A16-AD18	40	4	40	16	40	8.4	5.6	16	ADGT1806	×	Рис. 1	0.18	●
MET190-050R05A22-AD12	50	5	50	22	40	10.4	6.3	11	ADGT1204	√	Рис. 1	0.34	●
MET190-050R07A22-AD12	50	7	50	22	40	10.4	6.3	11	ADGT1204	√	Рис. 1	0.31	●
MET190-050R04A22-AD18	50	4	50	22	40	10.4	6.3	16	ADGT1806	√	Рис. 1	0.29	●
MET190-050R05A22-AD18	50	5	50	22	40	10.4	6.3	16	ADGT1806	√	Рис. 1	0.27	●
MET190-052R04A22-AD18	52	4	52	22	40	10.4	6.3	16	ADGT1806	√	Рис. 1	0.29	●
MET190-063R08A22-AD10	63	8	63	22	40	10.4	6.3	9	ADGT10T3	√	Рис. 1	0.53	●
MET190-063R06A22-AD12	63	6	63	22	40	10.4	6.3	11	ADGT1204	√	Рис. 1	0.51	●
MET190-063R08A22-AD12	63	8	63	22	40	10.4	6.3	11	ADGT1204	√	Рис. 1	0.48	●
MET190-063R05A22-AD18	63	5	63	22	40	10.4	6.3	16	ADGT1806	√	Рис. 1	0.49	●
MET190-063R06A22-AD18	63	6	63	22	40	10.4	6.3	16	ADGT1806	√	Рис. 1	0.46	●
MET190-066R05A22-AD18	66	5	66	22	40	10.4	6.3	16	ADGT1806	√	Рис. 1	0.54	●
MET190-080R07A27-AD12	80	7	80	27	50	12.4	7	11	ADGT1204	√	Рис. 1	1.11	●
MET190-080R10A27-AD12	80	10	80	27	50	12.4	7	11	ADGT1204	√	Рис. 1	1.07	●
MET190-080R06A27-AD18	80	6	80	27	50	12.4	7	16	ADGT1806	√	Рис. 1	1.09	●
MET190-080R08A27-AD18	80	8	80	27	50	12.4	7	16	ADGT1806	√	Рис. 1	1.04	●
MET190-100R08B32-AD12	100	8	100	32	50	14.4	8	11	ADGT1204	×	Рис. 2	1.47	●
MET190-100R12B32-AD12	100	12	100	32	50	14.4	8	11	ADGT1204	×	Рис. 2	1.43	●
MET190-100R07B32-AD18	100	7	100	32	50	14.4	8	16	ADGT1806	×	Рис. 2	1.46	●
MET190-100R09B32-AD18	100	9	100	32	50	14.4	8	16	ADGT1806	×	Рис. 2	1.41	●
MET190-125R08B40-AD18	125	8	125	40	63	16.4	9	16	ADGT1806	×	Рис. 2	2.96	●
MET190-125R11B40-AD18	125	11	125	40	63	16.4	9	16	ADGT1806	×	Рис. 2	2.88	●
MET190-160R09C40-AD18	160	9	160	40	63	16.4	9	16	ADGT1806	×	Рис. 3	4.41	●
MET190-160R12C40-AD18	160	12	160	40	63	16.4	9	16	ADGT1806	×	Рис. 3	4.31	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

С сердечником — с неравномерными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MET190-125R08B40-AD18U	125	8	125	40	63	16.4	9	16	ADGT1806	×	Рис. 2	2.96	●
MET190-160R10C40-AD18U	160	10	160	40	63	16.4	9	16	ADGT1806	×	Рис. 3	4.37	●
MET190-200R10C60-AD18U	200	10	200	60	63	25.7	14	16	ADGT1806	×	Рис. 3	7.23	●
MET190-250R14C60-AD18U	250	14	250	60	63	25.7	14	16	ADGT1806	×	Рис. 3	10.65	○
MET190-315R18D60-AD18U	315	18	315	60	80	25.7	14	16	ADGT1806	×	Рис. 3	18.06	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MET190

С прямым цилиндрическим хвостовиком

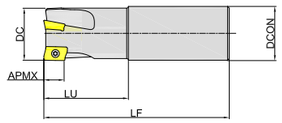


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MET190-016R02P16-AD10	16	2	16	16	100	30	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.12	●
MET190-016R02P16-AD10L	16	2	16	16	170	50	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.21	●
MET190-016R02P16N-AD10	16	2	16	16	100	-	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.12	●
MET190-018R02P16-AD10	18	2	18	16	170	40	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.22	●
MET190-020R02P20-AD10	20	2	20	20	100	30	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.20	●
MET190-020R02P20-AD10L	20	2	20	20	150	40	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.31	●
MET190-020R03P20-AD10S	20	3	20	20	80	25	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.16	●
MET190-020R03P20-AD10	20	3	20	20	150	20	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.31	●
MET190-020R03P20-AD10L	20	3	20	20	200	50	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.41	●
MET190-020R02P20-AD12	20	2	20	20	100	40	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.19	●
MET190-020R02P20-AD12L	20	2	20	20	170	60	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.33	●
MET190-025R03P25-AD10	25	3	25	25	100	30	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.31	●
MET190-025R03P25-AD10L	25	3	25	25	150	40	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.48	●
MET190-025R04P25-AD10L	25	4	25	25	200	50	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.64	●
MET190-025R02P25-AD12	25	2	25	25	100	40	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.30	●
MET190-025R02P25-AD12L	25	2	25	25	200	60	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.64	●
MET190-025R03P25-AD12	25	3	25	25	100	40	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.29	●
MET190-025R03P25-AD12L	25	3	25	25	200	60	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.62	●
MET190-032R04P32-AD10	32	4	32	32	100	30	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.54	●
MET190-032R04P32-AD10L	32	4	32	32	150	40	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	0.83	●
MET190-032R05P32-AD10L	32	5	32	32	200	50	9	ADGT10T3	√	Рис. 4	1.11	●
MET190-032R03P32-AD12	32	3	32	32	110	50	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.57	●
MET190-032R03P32-AD12L	32	3	32	32	210	80	11	ADGT1204	√	Рис. 4	1.14	●
MET190-032R04P32-AD12	32	4	32	32	110	50	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.56	●
MET190-032R04P32-AD12L	32	4	32	32	210	80	11	ADGT1204	√	Рис. 4	1.13	●
MET190-032R02P32-AD18	32	2	32	32	110	50	16	ADGT1806	√	Рис. 4	0.56	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MET190

С прямым цилиндрическим хвостовиком

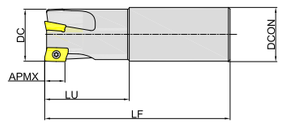


Рис. 4

» Продолжение

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MET190-032R02P32-AD18L	32	2	32	32	210	80	16	ADGT1806	√	Рис. 4	1.13	●
MET190-032R03P32-AD18	32	3	32	32	110	50	16	ADGT1806	√	Рис. 4	0.54	●
MET190-032R03P32-AD18L	32	3	32	32	210	80	16	ADGT1806	√	Рис. 4	1.10	●
MET190-035R03P32-AD12	35	3	35	32	160	-	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.91	●
MET190-035R03P32-AD12L	35	3	35	32	250	-	11	ADGT1204	√	Рис. 4	1.45	●
MET190-035R04P32-AD12	35	4	35	32	160	-	11	ADGT1204	√	Рис. 4	0.90	●
MET190-035R04P32-AD12L	35	4	35	32	250	-	11	ADGT1204	√	Рис. 4	1.43	●
MET190-040R03P32-AD18	40	3	40	32	160	-	16	ADGT1806	√	Рис. 4	0.96	●
MET190-040R03P32-AD18L	40	3	40	32	250	-	16	ADGT1806	√	Рис. 4	1.49	●
MET190-040R04P32-AD18	40	4	40	32	160	-	16	ADGT1806	√	Рис. 4	0.93	●
MET190-040R04P32-AD18L	40	4	40	32	250	-	16	ADGT1806	√	Рис. 4	1.46	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MET190

Сменные фрезовые головки

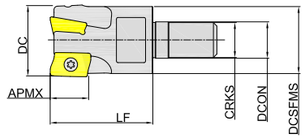


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MET190-016R02M08-AD10	16	2	16	15	8.5	28	M08	9	ADGT10T3	×	Рис. 5	0.03	●
MET190-020R02M10-AD12	20	2	20	18	10.5	28	M10	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.04	●
MET190-025R03M12-AD12	25	3	25	23	12.5	35	M12	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.09	●
MET190-032R03M16-AD12	32	3	32	30	17	40	M16	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.19	●
MET190-032R04M16-AD12	32	4	32	30	17	40	M16	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.18	●
MET190-032R02M16-AD18	32	2	32	30	17	45	M16	16	ADGT1806	√	Рис. 5	0.21	●
MET190-032R03M16-AD18	32	3	32	30	17	45	M16	16	ADGT1806	√	Рис. 5	0.19	●
MET190-040R04M16-AD12	40	4	40	30	17	40	M16	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.25	●
MET190-040R04M20-AD12	40	4	40	37	21	45	M20	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.37	●
MET190-040R05M16-AD12	40	5	40	30	17	40	M16	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.24	●
MET190-040R05M20-AD12	40	5	40	37	21	45	M20	11	ADGT1204	√	Рис. 5	0.35	●
MET190-040R03M16-AD18	40	3	40	30	17	45	M16	16	ADGT1806	√	Рис. 5	0.26	●
MET190-040R03M20-AD18	40	3	40	37	21	45	M20	16	ADGT1806	√	Рис. 5	0.34	●
MET190-040R04M16-AD18	40	4	40	30	17	45	M16	16	ADGT1806	√	Рис. 5	0.23	●
MET190-040R04M20-AD18	40	4	40	37	21	45	M20	16	ADGT1806	√	Рис. 5	0.32	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Форма / Пластина			Н·м		
ADGT10T3	Код заказа	SI60M025065-03610IS	1.2	TI07PB	-
ADGT1204 (DC20-DC25)	Код заказа	SI60M035069-04805IB	3	TI10PB	-
ADGT1204 (DC32-DC35)	Код заказа	SI60M035080-04805IB	3	TI10PB	-
ADGT1204 (DC ⩾ 40)	Код заказа	SI60M035090-04806IB	3	TI10PB	TI10TB
ADGT1806	Код заказа	SI60M045100-06212IB	5	TI20PB	TI20TB

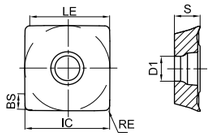
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM4240	ADGT10T3	2	160 (120-200)	0.12 (0.1-0.2)
				ADGT1204	3		
				ADGT1806	4		
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM4240	ADGT10T3	2	160 (120-200)	0.1 (0.05-0.15)
				ADGT1204	3		
				ADGT1806	4		
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GSM7130	ADGT10T3	2	50 (20-80)	0.1 (0.05-0.15)
				HRC30-45	GSM7130		
				ADGT1806	4		

Фрезерование квадратных уступов

SDKT

Позитивные 4-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



	Код заказа	Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	IC	S	BS	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	SDKT14T3PEER-GL	13.12	13.92	3.96	2.5	4.1	0.8	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			
	SDKT14T3PEER-GM	13.12	13.92	3.96	2.5	4.1	0.8	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●			
	SDKT14T3PEER-GH	13.12	13.92	3.96	2.5	4.1	0.8		●			●				●	●				

●В наличии ○ Доступно по запросу

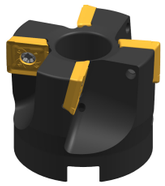
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии SDKT

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения
GL	GM	GH
Резание под легкой нагрузкой с низким сопротивлением резанию, лучшее качество обработки.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Кромка обладает лучшей прочностью, подходит для черновой обработки.

Фрезерование квадратных уступов

MES190

С сердечником



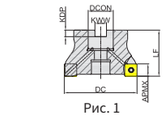


Рис. 1

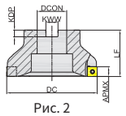


Рис. 2

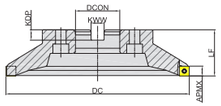


Рис. 3

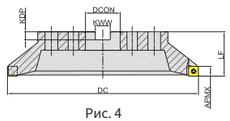


Рис. 4

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	С внутренним охлаждением	Комплектующая пластина	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MES190-050R04A22-SD14	50	4	50	22	40	10.4	6.3	10	√	SDKT14T3	Рис. 1	0.27	●
MES190-063R05A22-SD14	63	5	63	22	40	10.4	6.3	10	√	SDKT14T3	Рис. 1	0.38	●
MES190-080R06A27-SD14	80	6	80	27	50	12.4	7	10	√	SDKT14T3	Рис. 1	0.91	●
MES190-100R07B32-SD14	100	7	100	32	50	14.4	8	10	×	SDKT14T3	Рис. 2	1.29	●
MES190-125R08B40-SD14	125	8	125	40	63	16.4	9	10	×	SDKT14T3	Рис. 2	2.48	●
MES190-160R08C40-SD14	160	8	160	40	63	16.4	9	10	×	SDKT14T3	Рис. 3	4.36	○
MES190-200R10C60-SD14	200	10	200	60	63	25.7	14	10	×	SDKT14T3	Рис. 3	6.61	●
MES190-250R12C60-SD14	250	12	250	60	63	25.7	14	10	×	SDKT14T3	Рис. 3	8.76	○
MES190-315R15D60-SD14	315	15	315	60	80	25.7	14	10	×	SDKT14T3	Рис. 4	16.87	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	С внутренним охлаждением	Комплектующая пластина	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MES190-050R05A22-SD14	50	5	50	22	40	10.4	6.3	10	√	SDKT14T3	Рис. 1	0.26	●
MES190-063R06A22-SD14	63	6	63	22	40	10.4	6.3	10	√	SDKT14T3	Рис. 1	0.40	●
MES190-080R08A27-SD14	80	8	80	27	50	12.4	7	10	√	SDKT14T3	Рис. 1	0.90	●
MES190-100R08B32-SD14	100	8	100	32	50	14.4	8	10	×	SDKT14T3	Рис. 2	1.23	●
MES190-125R10B40-SD14	125	10	125	40	63	16.4	9	10	×	SDKT14T3	Рис. 2	2.40	●
MES190-160R12C40-SD14	160	12	160	40	63	16.4	9	10	×	SDKT14T3	Рис. 3	4.13	●
MES190-200R16C60-SD14	200	16	200	60	63	25.7	14	10	×	SDKT14T3	Рис. 3	6.61	●
MES190-250R18C60-SD14	250	18	250	60	63	25.7	14	10	×	SDKT14T3	Рис. 3	8.53	○
MES190-315R24D60-SD14	315	24	315	60	80	25.7	14	10	×	SDKT14T3	Рис. 4	16.47	○

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MES190

Боковая фиксация / с цилиндрическим прямым хвостовиком

Рис. 4

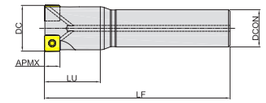
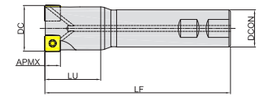


Рис. 5



Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MES190-040R03P20-SD14	40	3	40	20	120	60	10	SDKT14T3	√	Рис. 4	0.42	○
MES190-040R03W32-SD14	40	3	40	32	160	62	10	SDKT14T3	√	Рис. 5	0.96	●
MES190-040R04W32-SD14	40	4	40	32	160	62	10	SDKT14T3	√	Рис. 5	0.98	●
MES190-050R04W32-SD14	50	4	50	32	160	76	10	SDKT14T3	√	Рис. 5	1.25	●
MES190-050R05W32-SD14	50	5	50	32	160	76	10	SDKT14T3	√	Рис. 5	1.25	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
SDKT14T3	Код заказа	SI60M035100-05018IS	3.0 Н·м	TI15PB	TI15TB

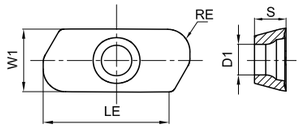
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GPM7120 GA4225 GA4230	SDKT14T3	3	180 (140-220)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GA4225 GA4230 GP2115	SDKT14T3	3	150 (110-190)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4230 GA4225 GP2115	SDKT14T3	3	150 (110-190)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	SDKT14T3	3	140 (100-180)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	SDKT14T3	3	120 (80-160)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	SDKT14T3	3	180 (140-220)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	SDKT14T3	3	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	SDKT14T3	3	40 (30-60)	0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)

Фрезерование квадратных уступов

XDHT

Позитивные 2-кромочные пластины для алюминия для фрезерования квадратных уступов



Код заказа	Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием										Твердые сплавы	Металло-керамика
	LE	W1	S	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
XDHT190402FR-AL	19	9.5	4.76	4.6	0.2													●	
XDHT190404FR-AL	19	9.50	4.76	4.6	0.4													●	
XDHT190408FR-AL	19	9.5	4.76	4.6	0.8													●	
XDHT190412FR-AL	19	9.50	4.76	4.6	1.2													●	
XDHT190420FR-AL	19	9.5	4.76	4.6	2.0													●	
XDHT190432FR-AL	19	9.5	4.76	4.6	3.2													●	
XDHT190440FR-AL	19	9.5	4.76	4.6	4.0													●	
XDHT190450FR-AL	19	9.5	4.76	4.6	5.0													●	

●В наличии ○Доступно по запросу

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии XDHT

Универсальное резание алюминия
AL
Большой передний угол, острая режущая кромка, легкое резание, полировальная обработка, хороший отвод стружки.

Фрезерование квадратных уступов

MEH190

С сердечником

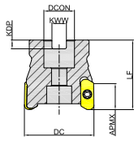


Рис. 1

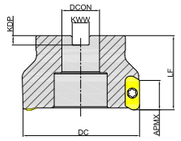


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MEH190-040R03A16-XD19	40	3	40	16	50	8.4	5.6	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 1	0.23	●
MEH190-050R04A22-XD19	50	4	50	22	50	10.4	6.3	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 1	0.35	●
MEH190-063R04A22-XD19	63	4	63	22	50	10.4	6.3	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 1	0.56	●
MEH190-063R05A22-XD19	63	5	63	22	50	10.4	6.3	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 1	0.58	●
MEH190-080R04A27-XD19	80	4	80	27	50	12.4	7	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 1	0.92	●
MEH190-080R05A27-XD19	80	5	80	27	50	12.4	7	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 1	0.86	●
MEH190-100R05B32-XD19	100	5	100	32	50	14.4	8	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 2	1.39	●
MEH190-100R08B32-XD19	100	8	100	32	50	14.4	8	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 2	1.52	●
MEH190-125R05B40-XD19	125	5	125	40	63	16.4	9	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 2	2.59	●
MEH190-125R06B40-XD19	125	6	125	40	63	16.4	9	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 2	2.53	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MEH190

С прямым цилиндрическим хвостовиком

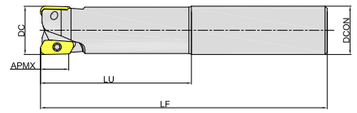


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MEH190-025R02P25-XD19	25	2	25	25	121	50	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	0.38	●
MEH190-025R02P25-XD19L	25	2	25	25	165	63	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	0.54	●
MEH190-032R02P32-XD19S	32	2	32	32	125	65	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	0.64	●
MEH190-032R02P32-XD19	32	2	32	32	165	80	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	0.88	●
MEH190-032R02P32-XD19L	32	2	32	32	190	100	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	1.07	●
MEH190-032R03P32-XD19S	32	3	32	32	125	65	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	0.65	●
MEH190-032R03P32-XD19	32	3	32	32	165	80	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	0.89	●
MEH190-032R03P32-XD19L	32	3	32	32	190	100	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 3	1.03	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MEH190

Сменные фрезовые головки

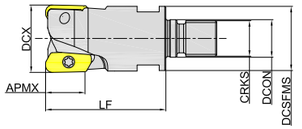


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DCX	DCON	DCSFMS	LF	CRKS						
MEH190-025R02M12-XD19	25	2	25	12.5	24	45	M12	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 4	0.20	●
MEH190-032R03M16-XD19	32	3	32	17	29	52	M16	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 4	0.35	●
MEH190-040R03M16-XD19	40	3	40	17	32	52	M16	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 4	0.55	●

Примечания: ★ RE — закругление вершины инструмента.

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MEH190

Целый — HSK63A

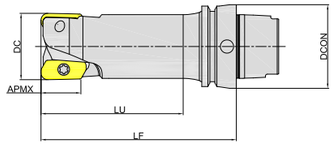
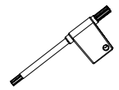


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MEH190-025R02HA63-XD19S	25	2	25	63	90	50	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	0.85	●
MEH190-025R02HA63-XD19	25	2	25	63	100	63	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	0.86	●
MEH190-032R02HA63-XD19S	32	2	32	63	100	63	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	1.00	●
MEH190-032R02HA63-XD19	32	2	32	63	120	80	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	1.10	●
MEH190-032R03HA63-XD19S	32	3	32	63	100	63	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	1.00	●
MEH190-032R03HA63-XD19	32	3	32	63	120	80	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	1.10	●
MEH190-040R03HA63-XD19S	40	3	40	63	100	63	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	1.20	●
MEH190-040R03HA63-XD19	40	3	40	63	120	80	18	XDHT1904(RE ⩽ 4)	×	Рис. 5	1.30	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
XDHT1904	Код заказа	SI60M040075-05505WW	3.5 Н·м	TT15PB	TT15TB

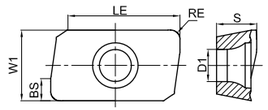
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
N	Алюминий	HB60-210	GN9125	XDHT1904	7	⩾ 300	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.2-0.4)

Фрезерование квадратных уступов

XPHT

Универсальные пластины для фрезерования квадратных уступов



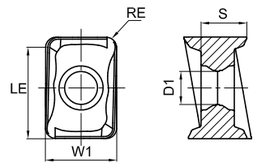
Код заказа		Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	W1	S	BS	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	XPHT160408T	14.9	9.53	4.76	2	4.65	0.8									○					
	XPHT160412T	14.9	9.53	4.76	2	4.65	1.2									○					

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

ANKX

Негативные 4-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



	Код заказа	Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		LE	W1	S	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	ANKX120704R-GL	11.6	10	8	4.3	0.4	●	●			●		○	○	○		○			
	ANKX160708R-GL	15.2	11.2	7.9	5.2	0.8	○	○		●	●		○	○	○	○	○			
	ANKX120708R-GM	11.2	10	8	4.3	0.8	●	●			●	○		○	●	○	○			
	ANKX160708R-GM	15.2	11.2	7.9	5.2	0.8	●	●		●	●	○		●	●	●	●			
	ANKX160716R-GM	14.4	11.2	7.9	5.2	1.6	●	●				○		○	○	●	○			

●В наличии ○ Доступно по запросу

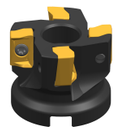
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии ANKX

Легкое резание материалов общего назначения	Среднее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения
GL	GM	GH
Резание под легкой нагрузкой с низким сопротивлением резанию, лучшее качество обработки.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Кромка обладает лучшей прочностью, подходит для черновой обработки.

Фрезерование квадратных уступов

MEC190

С сердечником



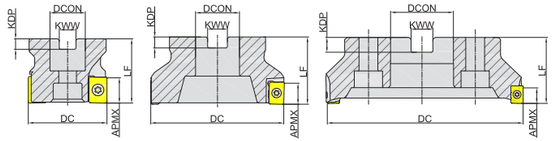


Рис. 1 Рис. 2 Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MEC190-050R04A22-AN12	50	4	50	22	40	10.4	6.3	9	ANKX1207	√	Рис. 1	0.30	●
MEC190-050R04A22-AN16	50	4	50	22	40	10.4	6.3	14	ANKX1607	√	Рис. 1	0.31	●
MEC190-063R05A22-AN12	63	5	63	22	40	10.4	6.3	9	ANKX1207	√	Рис. 1	0.49	●
MEC190-063R05A22-AN16	63	5	63	22	40	10.4	6.3	14	ANKX1607	√	Рис. 1	0.47	●
MEC190-080R05A27-AN16	80	5	80	27	50	12.4	7	14	ANKX1607	√	Рис. 1	0.88	●
MEC190-080R06A27-AN16	80	6	80	27	50	12.4	7	14	ANKX1607	√	Рис. 1	0.88	●
MEC190-100R07B32-AN16	100	7	100	32	50	14.4	8	14	ANKX1607	√	Рис. 2	1.34	●
MEC190-100R08B32-AN16	100	8	100	32	50	14.4	8	14	ANKX1607	√	Рис. 2	1.31	●
MEC190-125R10B40-AN16	125	10	125	40	63	16.4	9	14	ANKX1607	√	Рис. 2	2.83	●
MEC190-160R12C40-AN16	160	12	160	40	63	16.4	9	14	ANKX1607	×	Рис. 3	4.03	●
MEC190-200R14C60-AN16	200	14	200	60	63	25.7	14	14	ANKX1607	×	Рис. 3	5.98	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MEC190

Боковая фиксация

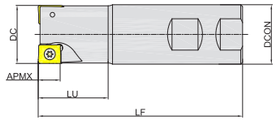


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MEC190-032R02W32-AN12	32	2	32	32	110	40	9	ANKX1207	×	Рис. 4	0.62	●
MEC190-032R02W32-AN16	32	2	32	32	150	40	14	ANKX1607	×	Рис. 4	0.85	●
MEC190-032R02W32-AN16L	32	2	32	32	200	54	14	ANKX1607	×	Рис. 4	1.15	●
MEC190-032R03W32-AN16	32	3	32	32	150	40	14	ANKX1607	×	Рис. 4	0.83	●
MEC190-032R03W32-AN16L	32	3	32	32	200	56	14	ANKX1607	×	Рис. 4	1.15	●
MEC190-040R03W32-AN12	40	3	43	32	130	40	9	ANKX1207	√	Рис. 4	0.80	●
MEC190-040R03W32-AN16	40	3	40	32	150	47	14	ANKX1607	√	Рис. 4	0.89	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MHC190

Корпус “кукурузной” фрезы — с сердечником

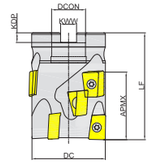


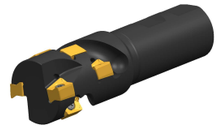
Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MHC190-050R03A22-AN12	50	3/12	50	22	70	10.4	6.3	43	ANKX1207	√	Рис. 5	0.58	●
MHC190-050R03A22-AN16	50	3/9	50	22	70	10.4	6.3	43	ANKX1607	√	Рис. 5	0.57	●
MHC190-063R04A27-AN12	63	4/16	63	27	70	12.4	6.3	43	ANKX1207	√	Рис. 5	0.96	●
MHC190-063R04A27-AN16	63	4/16	63	27	85	12.4	6.3	57	ANKX1607	√	Рис. 5	1.21	●
MHC190-080R05A32-AN16	80	5/20	80	32	85	14.4	7	57	ANKX1607	√	Рис. 5	2.15	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MHC190

Корпус “кукурузной” фрезы — боковая фиксация



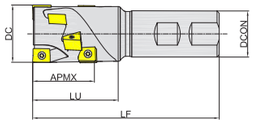
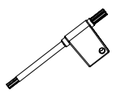


Рис. 6

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MHC190-040R02W32-AN12	40	2/8	40	32	130	66	43	ANKX1207	√	Рис. 6	0.75	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
ANKX1207	Код заказа	SI60M035120-05314S	3.0 Н·м	TT15PB	—
ANKX1607	Код заказа	SI60M045120-06412S	4.5 Н·м	TT20PQ	TT20TB

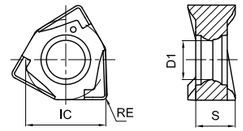
Рекомендуемые параметры резания

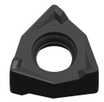
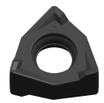
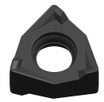
Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	ANKX1207	2.7	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				ANKX1607	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230 GP2115	ANKX1207	2.7	150 (110-190)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				ANKX1607	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4230 GA4225 GP2115	ANKX1207	2.7	150 (110-190)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				ANKX1607	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	ANKX1207	2.7	140 (100-180)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
				ANKX1607	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	ANKX1207	2.7	120 (80-160)	0.1 (0.05-0.15)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)
				ANKX1607	4.2		0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	ANKX1207	2.7	180 (150-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				ANKX1607	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.4)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	ANKX1207	2.7	120 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.2 (0.1-0.25)
				ANKX1607	4.2		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	ANKX1207	2.7	60 (50-100)	0.08 (0.05-0.15)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)
				ANKX1607	4.2		0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)

Фрезерование квадратных уступов

WNG(M)U

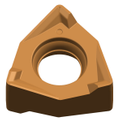
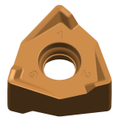
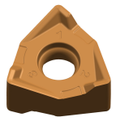
Негативные 6-кромочные пластины для фрезерования квадратных уступов



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	D1	S	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	WNGU080608-GL	12.48	4.7	6.45	0.8		○					○	○	○	○	○			
	WNMU080608-GL	12.48	4.7	6.45	0.8								○	○					
	WNGU040304-GM	6.7	3.25	3.3	0.4	●				●	●		●	●	●	●			
	WNGU040308-GM	6.7	3.25	3.3	0.8	●				●	●		●	●	●	●			
	WNGU080608-GM	12.48	4.6	6.45	0.8	●		●		●	●		●	●	●	●			
	WNMU080608-GM	12.48	4.7	6.45	0.8	●		●						●	●				
	WNGU080616-GM	12.48	4.6	6.45	1.6	●					●		●	●	●	●			
	WNGU080608-GH	12.48	4.7	6.45	0.8	●			●					●	●				
	WNMU080608-GH	12.48	4.7	6.45	0.8			○						○	○				

●В наличии ○ Доступно по запросу

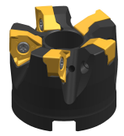
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии WNG(M)U

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения
		
GL	GM	GH
Резание под легкой нагрузкой с низким сопротивлением резанию, лучшее качество обработки.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Кромка обладает лучшей прочностью, подходит для черновой обработки.

Фрезерование квадратных уступов

MEE190

С сердечником



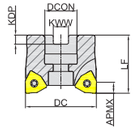


Рис. 1

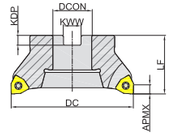


Рис. 2

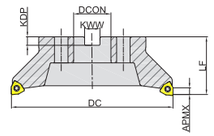


Рис. 3

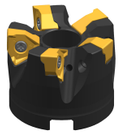
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	С внутренним охлаждением	Комплектующая пластина	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MEE190-040R06A16-WN04	40	6	40	16	40	8.4	5.6	4	√	WNGU0403	Рис. 1	0.23	●
MEE190-050R04A22-WN08	50	4	50	22	40	10.4	6.3	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 1	0.32	●
MEE190-050R05A22-WN08	50	5	50	22	40	10.4	6.3	7.5	√	WNG(M)U0806	Рис. 1	0.33	●
MEE190-050R07A22-WN04	50	7	50	22	40	10.4	6.3	4	√	WNGU0403	Рис. 1	0.36	●
MEE190-063R06A22-WN08	63	6	63	22	40	10.4	6.3	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 1	0.44	●
MEE190-080R05A27-WN08	80	5	80	27	50	12.4	7	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 1	0.98	●
MEE190-080R07A27-WN08	80	7	80	27	50	12.4	7	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 1	1.00	●
MEE190-100R08B32-WN08	100	8	100	32	50	14.4	8	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 2	1.36	●
MEE190-125R07B40-WN08	125	7	125	40	63	16.4	9	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 2	2.74	●
MEE190-125R11B40-WN08	125	11	125	40	63	16.4	9	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 2	2.86	●
MEE190-160R08C40-WN08	160	8	160	40	63	16.4	9	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	3.94	●
MEE190-160R12C40-WN08	160	12	160	40	63	16.4	9	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	4.05	●
MEE190-200R08C60-WN08	200	8	200	60	63	25.7	14	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	7.28	●
MEE190-200R12C60-WN08	200	12	200	60	63	25.7	14	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	7.24	●
MEE190-200R16C60-WN08	200	16	200	60	63	25.7	14	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	7.22	●

●В наличии ○Доступно по запросу

Фрезерование квадратных уступов

MEE190

С сердечником — с неравномерными зубьями



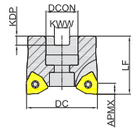


Рис. 1

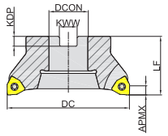


Рис. 2

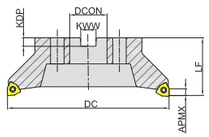


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	С внутренним охлаждением	Комплектующая пластина	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MEE190-063R06A22-WN08U	63	6	63	22	40	10.4	6.3	7.5	√	WNG(M)U0806	Рис. 1	0.44	●
MEE190-080R07A27-WN08U	80	7	80	27	50	12.4	7	7.5	√	WNG(M)U0806	Рис. 1	1.00	●
MEE190-100R08B32-WN08U	100	8	100	32	50	14.4	8	7.5	√	WNG(M)U0806	Рис. 2	1.36	●
MEE190-125R07B40-WN08U	125	7	125	40	63	16.4	9	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 2	2.74	●
MEE190-160R08C40-WN08U	160	8	160	40	63	16.4	9	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	3.94	●
MEE190-200R08C60-WN08U	200	8	200	60	63	25.7	14	7.5	×	WNG(M)U0806	Рис. 3	7.28	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MEE190

С прямым цилиндрическим хвостовиком

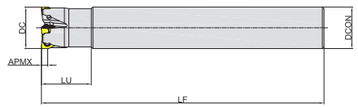
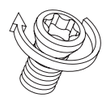
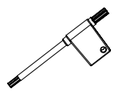


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MEE190-020R03P20-WN04	20	3	20	20	150	30	4	WNGU0403	√	Рис. 4	0.33	●
MEE190-025R04P25-WN04	25	4	25	25	170	30	4	WNGU0403	√	Рис. 4	0.60	●
MEE190-032R05P32-WN04	32	5	32	32	195	30	4	WNGU0403	√	Рис. 4	1.14	●
MEE190-035R05P32-WN04	35	5	35	32	195	30	4	WNGU0403	√	Рис. 4	1.16	●
MEE190-040R03P32-WN08	40	3	40	32	160	60.2	7.5	WNG(M)U0806	×	Рис. 4	1.05	●
MEE190-040R06P32-WN04	40	6	40	32	195	30	4	WNGU0403	√	Рис. 4	1.18	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина / Форма					
WNGU0403	Код заказа	SI60M025065-03610IS	1.2 Н·м	TI07PB	—
WNG(M)U0806	Код заказа	SI60M040100-05510IS	3.5 Н·м	TI15PB	TI15TB

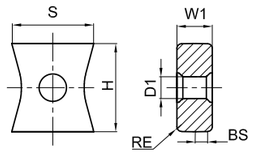
Рекомендуемые параметры резания

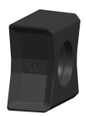
Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	WNGU0403	1.2	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				WNG(M)U0806	2.3		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
P	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230 GP2115	WNGU0403	1.2	150 (110-190)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				WNG(M)U0806	2.3		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4230 GA4225 GP2115	WNGU0403	1.2	150 (110-190)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				WNG(M)U0806	2.3		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	WNGU0403	1.2	140 (100-180)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
				WNG(M)U0806	2.3		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	WNGU0403	1.2	120 (80-160)	0.1 (0.05-0.15)	0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)
				WNG(M)U0806	2.3		0.12 (0.1-0.2)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.3)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	WNGU0403	1.2	180 (150-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.1-0.25)
				WNG(M)U0806	2.3		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.4)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	WNGU0403	1.2	120 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.2 (0.1-0.25)
				WNG(M)U0806	2.3		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	WNGU0403	1.2	40 (30-60)	0.08 (0.05-0.15)	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)
				WNG(M)U0806	2.3		0.1 (0.05-0.15)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)

Фрезерование квадратных уступов

LNE(M)T

8-кромочные пластины вертикальной установки для фрезерования квадратных уступов



Код заказа		Размеры (мм)						Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		H	W1	D1	S	RE	BS	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	LNET110608-GL	11.2	6	5	11	0.8	2		●			●		●		●					
	LNET150608-GL	15.0	6	7	13.9	0.8	2		●			●		●	●	●					
	LNMT110608-GM	11.2	6	5	11	0.8	2		●			●	●		●	●	●				
	LNMT150608-MM	15.0	6	7	13.9	0.8	2		●		●	●			●	●	●	●			
	LNMT110608-GH	11.2	6	5	11	0.8	2		●			●									
	LNMT150608-GH	15.0	6	7	13.9	0.8	2		●			●				●	●				
	LNET1106PNEN-W	11.4	6	5	11	—	4.6									●					
	LNET1506PNTN-W	15.2	6	7	13.9	—	4.8									●					

●В наличии ○ Доступно по запросу

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии LNE(M)T

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Среднее резание нержавеющей стали	Тяжелое резание материалов общего назначения	Wiper
GL	GM	MM	GH	W
Резание под легкой нагрузкой с низким сопротивлением резанию, лучшее качество обработки.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Высокая стабильность обработки нержавеющей стали в обычных условиях.	Высокопрочная кромка, отлично подходит для прерывистого резания и обработки черного слоя.	Wiper с высокой точностью, повышает качество поверхности.

Фрезерование квадратных уступов

MVA190

С сердечником

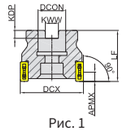


Рис. 1

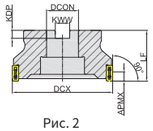


Рис. 2

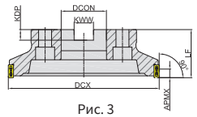


Рис. 3

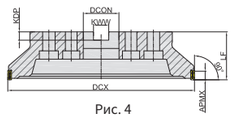
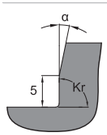


Рис. 4

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MVA190-040R04A16-LN11	40	4	40	16	40	8.4	5.6	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.21	○
MVA190-040L04A16-LN11	40	4	40	16	40	8.4	5.6	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.21	○
MVA190-050R05A22-LN11	50	5	50	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.29	●
MVA190-050L05A22-LN11	50	5	50	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.29	●
MVA190-063R06A22-LN11	63	6	63	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.50	●
MVA190-063L06A22-LN11	63	6	63	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.50	●
MVA190-080R08B27-LN11	80	8	80	27	50	12.4	7	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	0.89	●
MVA190-080L08B27-LN11	80	8	80	27	50	12.4	7	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	0.89	○
MVA190-100R09B32-LN11	100	9	100	32	50	14.4	8	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	1.55	●
MVA190-100L09B32-LN11	100	9	100	32	50	14.4	8	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	1.55	○
MVA190-125R10B40-LN11	125	10	125	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	2.74	●
MVA190-125L10B40-LN11	125	10	125	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	2.74	○
MVA190-160R12C40-LN11	160	12	160	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	3.90	●
MVA190-160L12C40-LN11	160	12	160	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	3.90	○
MVA190-200R16C60-LN11	200	16	200	60	63	25.7	14	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	5.36	●
MVA190-200L16C60-LN11	200	16	200	60	63	25.7	14	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	5.36	○

● В наличии ○ Доступно по запросу



Заготовки

Диапазон диаметра	Угол перерезания	Главный угол в плане при резании
DCX ⩽ 50 мм	α=8.5°	Kr=91°
DCX=63 мм	α=7.5°	Kr=91°
DCX=80 мм	α=7.5°	Kr=91°
DCX ⩾ 100 мм	α=5°	Kr=90°

Примечания: При общей глубине резания > 5 мм может произойти перерезание, как показано в таблице.

Фрезерование квадратных уступов

MVA190

С сердечником

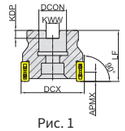


Рис. 1

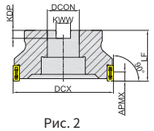


Рис. 2

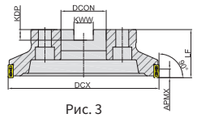


Рис. 3

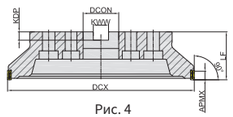
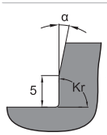


Рис. 4

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MVA190-040R05A16-LN11	40	5	40	16	40	8.4	5.6	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.21	○
MVA190-040L05A16-LN11	40	5	40	16	40	8.4	5.6	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.21	○
MVA190-050R07A22-LN11	50	7	50	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.30	○
MVA190-050L07A22-LN11	50	7	50	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.30	○
MVA190-063R09A22-LN11	63	9	63	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.50	●
MVA190-063L09A22-LN11	63	9	63	22	40	10.4	6.3	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 1	0.50	○
MVA190-080R11B27-LN11	80	11	80	27	50	12.4	7	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	0.90	○
MVA190-080L11B27-LN11	80	11	80	27	50	12.4	7	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	0.90	○
MVA190-100R14B32-LN11	100	14	100	32	50	14.4	8	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	1.55	○
MVA190-100L14B32-LN11	100	14	100	32	50	14.4	8	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	1.55	○
MVA190-125R18B40-LN11	125	18	125	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	2.74	○
MVA190-125L18B40-LN11	125	18	125	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 2	2.74	○
MVA190-160R23C40-LN11	160	23	160	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	3.91	○
MVA190-160L23C40-LN11	160	23	160	40	63	16.4	9	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	3.91	○
MVA190-200R28C60-LN11	200	28	200	60	63	25.7	14	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	5.37	○
MVA190-200L28C60-LN11	200	28	200	60	63	25.7	14	5	LNE(M)T1106	×	Рис. 3	5.37	○

● В наличии ○ Доступно по запросу



Заготовки

Диапазон диаметра	Угол перерезания	Главный угол в плане при резании
DCX ⩽ 50 мм	α=8.5°	Kr=91°
DCX=63 мм	α=7.5°	Kr=91°
DCX=80 мм	α=7.5°	Kr=91°
DCX ⩾ 100 мм	α=5°	Kr=90°

Примечания: При общей глубине резания > 5 мм может произойти перерезание, как показано в таблице.

Фрезерование квадратных уступов

MVA190

С сердечником

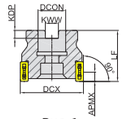


Рис. 1

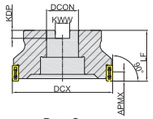


Рис. 2

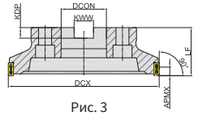


Рис. 3

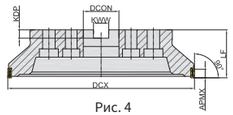
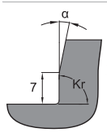


Рис. 4

Тип с редкими зубами

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MVA190-050R04A22-LN15	50	4	50	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.30	●
MVA190-050L04A22-LN15	50	4	50	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.30	○
MVA190-063R05A22-LN15	63	5	63	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.52	●
MVA190-063L05A22-LN15	63	5	63	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.52	●
MVA190-080R06B27-LN15	80	6	80	27	50	12.4	7	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	0.92	●
MVA190-080L06B27-LN15	80	6	80	27	50	12.4	7	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	0.92	○
MVA190-100R08B32-LN15	100	8	100	32	50	14.4	8	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	1.59	●
MVA190-100L08B32-LN15	100	8	100	32	50	14.4	8	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	1.59	○
MVA190-125R10B40-LN15	125	10	125	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	2.86	●
MVA190-125L10B40-LN15	125	10	125	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	2.86	○
MVA190-160R12C40-LN15	160	12	160	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	4.39	●
MVA190-160L12C40-LN15	160	12	160	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	4.39	○
MVA190-200R12C60-LN15	200	12	200	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	5.73	●
MVA190-200L12C60-LN15	200	12	200	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	5.73	○
MVA190-200R15C60-LN15	200	15	200	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	5.86	○
MVA190-200L15C60-LN15	200	15	200	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	5.86	○
MVA190-250R15C60-LN15	250	15	250	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	11.45	○
MVA190-250L15C60-LN15	250	15	250	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	11.45	○
MVA190-250R20C60-LN15	250	20	250	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	11.65	○
MVA190-250L20C60-LN15	250	20	250	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	11.65	○
MVA190-315R18D60-LN15	315	18	315	60	80	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 4	22.06	○
MVA190-315L18D60-LN15	315	18	315	60	80	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 4	22.06	○
MVA190-315R25D60-LN15	315	25	315	60	80	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 4	22.41	○
MVA190-315L25D60-LN15	315	25	315	60	80	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 4	22.41	○

● В наличии ○ Доступно по запросу



Заготовки

Диапазон диаметра	Угол перерезания	Главный угол в плане при резании
DCX=50 мм	α=8°	Kr=91°
DCX=63 мм	α=7°	Kr=90.5°
DCX=80 мм	α=7°	Kr=90.5°
DCX ⩾ 100 мм	α=5°	Kr=90°

Примечания: При общей глубине резания > 7 мм может произойти перерезание, как показано в таблице.

Фрезерование квадратных уступов

MVA190

С сердечником

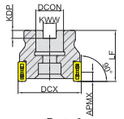


Рис. 1

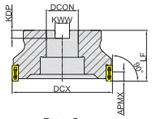


Рис. 2

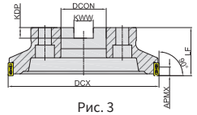


Рис. 3

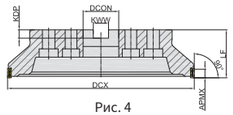
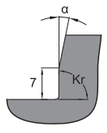


Рис. 4

Тип с компактными зубьями

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MVA190-050R05A22-LN15	50	5	50	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.29	●
MVA190-050L05A22-LN15	50	5	50	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.29	○
MVA190-063R06A22-LN15	63	6	63	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.51	○
MVA190-063L06A22-LN15	63	6	63	22	40	10.4	6.3	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 1	0.51	○
MVA190-080R08B27-LN15	80	8	80	27	50	12.4	7	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	0.93	●
MVA190-080L08B27-LN15	80	8	80	27	50	12.4	7	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	0.93	○
MVA190-100R10B32-LN15	100	10	100	32	50	14.4	8	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	1.60	●
MVA190-100L10B32-LN15	100	10	100	32	50	14.4	8	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	1.60	○
MVA190-125R12B40-LN15	125	12	125	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 2	2.86	○
MVA190-160R15C40-LN15	160	15	160	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	4.39	○
MVA190-160L15C40-LN15	160	15	160	40	63	16.4	9	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	4.39	○
MVA190-200R20C60-LN15	200	20	200	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	5.87	○
MVA190-200L20C60-LN15	200	20	200	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	5.87	○
MVA190-250R25C60-LN15	250	25	250	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	11.64	○
MVA190-250L25C60-LN15	250	25	250	60	63	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 3	11.64	○
MVA190-315R30D60-LN15	315	30	315	60	80	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 4	22.37	○
MVA190-315L30D60-LN15	315	30	315	60	80	25.7	14	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 4	22.37	○

● В наличии ○ Доступно по запросу



Заготовки

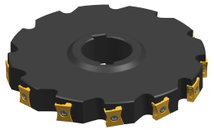
Диапазон диаметра	Угол перерезания	Главный угол в плане при резании
DCX=50 мм	α=8°	Kr=91°
DCX=63 мм	α=7°	Kr=90.5°
DCX=80 мм	α=7°	Kr=90.5°
DCX ⩾ 100 мм	α=5°	Kr=90°

Примечания: При общей глубине резания > 7 мм может произойти перерезание, как показано в таблице.

Фрезерование квадратных уступов

MVA290

Дисковые



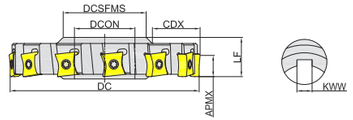
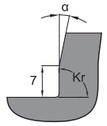


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	CDX	DCON	DCSFMS	KWW	LF						
MVA290-080R08K27-LN15	80	8	80	18	27	41	7	24	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	0.56	○
MVA290-080L08K27-LN15	80	8	80	18	27	41	7	24	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	0.56	○
MVA290-100R10K32-LN15	100	10	100	23	32	47	8	26	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	0.91	○
MVA290-100L10K32-LN15	100	10	100	23	32	47	8	26	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	0.91	○
MVA290-125R12K40-LN15	125	12	125	32	40	55	10	26	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	1.45	○
MVA290-125L12K40-LN15	125	12	125	32	40	55	10	26	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	1.45	○
MVA290-160R15K40-LN15	160	15	160	49	40	55	10	26	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	2.50	○
MVA290-160L15K40-LN15	160	15	160	49	40	55	10	26	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	2.50	○
MVA290-200R20K50-LN15	200	20	200	63	50	68	12	28	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	4.44	○
MVA290-200L20K50-LN15	200	20	200	63	50	68	12	28	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	4.44	○
MVA290-250R25K60-LN15	250	25	250	80	60	84	14	28	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	6.99	○
MVA290-250L25K60-LN15	250	25	250	80	60	84	14	28	7	LNE(M)T1506	×	Рис. 5	6.99	○

● В наличии ○ Доступно по запросу



Заготовки

Диапазон диаметра	Угол перерезания	Главный угол в плане при резании
DCX=50 мм	α=8°	Kr=91°
DCX=63 мм	α=7°	Kr=90.5°
DCX=80 мм	α=7°	Kr=90.5°
DCX ⩾ 100 мм	α=5°	Kr=90°

Примечания: При общей глубине резания > 7 мм может произойти перерезание, как показано в таблице.

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина / Форма					
LNE(M)T1106	Код заказа	SI60M035094-04909IB	3.0 Н·м	TI10PB	TI10TB
LNE(M)T1506	Код заказа	SI60M040110-05708IB	4.0 Н·м	TI15PB	TI15TB

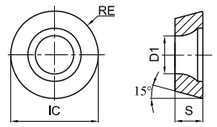
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)		
							Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GPM7120 GA4225 GA4230	LNE(M)T1106	2.5	220 (180-260)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)
				LNE(M)T1506	3.5		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GA4225 GA4230 GP2115	LNE(M)T1106	2.5	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)
				LNE(M)T1506	3.5		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4230 GA4225 GP2115	LNE(M)T1106	2.5	160 (120-200)	0.06 (0.05-0.1)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				LNE(M)T1506	3.5		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	LNE(M)T1106	2.5	160 (120-200)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)
				LNE(M)T1506	3.5		0.15 (0.1-0.2)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.4)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	LNE(M)T1106	2.5	140 (100-180)	0.06 (0.05-0.1)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)
				LNE(M)T1506	3.5		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	LNE(M)T1106	2.5	220 (180-260)	0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
				LNE(M)T1506	3.5		0.2 (0.1-0.3)	0.25 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.5)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	LNE(M)T1106	2.5	140 (100-180)	0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)
				LNE(M)T1506	3.5		0.1 (0.05-0.15)	0.15 (0.1-0.2)	0.2 (0.15-0.25)

Профильное фрезерование

RD

Позитивные прецизионные пластины для копировочного фрезерования



	Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием												Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	RE	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	RDET0803M0-BL	8	3.18	4	2.9		○	○											
	★ RDET1003M0-BL	10	3.18	5	4.4			○											
	RDET10T3M0-BL	10	3.97	5	4.4	○	○	○											
	RDET1204M0-BL	12	4.76	6	4.4		○	○											
	RDET1604M0-BL	16	4.76	8	5.5		●	○											
	★ RDET0802M0-GM	8	2.38	4	2.9	●	○	●		○						○			
	RDET0803M0-GM	8	3.18	4	2.9		○	○											
	★ RDET1003M0-GM	10	3.18	5	4.4		○	○											
	RDET10T3M0-GM	10	3.97	5	4.4	●	●	●		○			○			○			
	RDET1204M0-GM	12	4.76	6	4.4	○	●	○								●			
	RDET1604M0-GM	16	4.76	8	5.5	○	●	○		○						○			
	RDEW0501M0	5	1.51	2.5	2.2	●	●	●		●									
	RDEW0702M0	7	2.38	3.5	2.8	●	●	●		●									●
	★ RDEW1003M0	10	3.18	5	4.4	●		●											
	RDEW0702M0T	7	2.38	3.5	2.8	●	●	●		●									
	RDEW0803M0T	8	3.18	4	2.9	○	○	○		●									
	★ RDEW1003M0T	10	3.18	5	4.6	●	●	●							●				
	RDEW10T3M0T	10	3.97	5	4.4	●	●	●		○									
	RDEW1204M0T	12	4.76	6	4.4	●	●	●		○					●				
	RDEW1604M0T	16	4.76	8	5	○	○	○							○				
	★ RDEW1606M0T	16	6.35	8	5.5			○											
	★ RDEW12T3M0T-BM	12	3.97	6	4.4	○	●	●											
	RDEW1204M0T-BM	12	4.76	6	4.4		●	○		○									
	RDEW1204M0T-PM	12	4.82	6	4.4	○	○	●											
	★ RDEW1605M0T-PM	16	5.66	8	5.5	○	○	○											

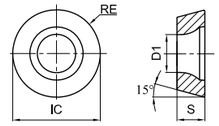
●В наличии ○Доступно по запросу

Примечания:
★ Эта модель не соответствует телу инструмента серии MPA100.

Профильное фрезерование

RD

Позитивные экономичные пластины для копировочного фрезерования



	Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием												Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	RE	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	RDMT10T3M0-GM	10	3.97	5	4.4	●	●	●		●	○		○	●		●			
	RDMT1204M0-GM	12	4.76	6	4.4	●	●	●		●				●		●			
	RDMW1204M0T-BM	12	4.76	6	4.4	●	●	●	●	●	●			●	●				
	★ RDMW1605M0T-BM	16	5.56	8	5.5	●	●	●		●									
	RDMW10T3M0T	10	3.97	5	4.4	●	●	●	●	●					○				○
	RDMW1604M0T	16	4.76	8	5.5	●	●	●		●					○				
	RDMW1204M0T-PM	12	4.76	6	4.4	●		●		●									

●В наличии ○Доступно по запросу

Примечания:
★ Эта модель не соответствует телу инструмента серии MPA100.

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии RD

Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения
BL	GM	Нет	None/BM/PM
Конструкция с большим передним углом позволяет обеспечивать более острые режущие кромки.	Конструкция с умеренной шириной кромки и умеренным передним углом сочетают прочность ленточки с остротой.	Конструкция с плоской пластиной обладает более высокой прочностью режущей кромки.	Конструкция с плоской пластиной с фаской обладает более высокой прочностью режущей кромки.

Профильное фрезерование

MPA100

С сердечником

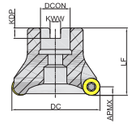


Рис. 1

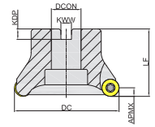


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Прижимная планка	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP							
MPA100-040R05A16-RD08	40	5	40	16	40	8.4	6.3	4	RD**0803	×	×	Рис. 1	0.21	●
MPA100-050R04A22-RD10	50	4	50	22	50	10.4	6.3	5	RD**10T3	×	√	Рис. 1	0.32	●
MPA100-050R04A22-RD12	50	4	50	22	50	10.4	6.3	6	RD**1204	×	√	Рис. 1	0.30	●
MPA100-050R05A22-RD12	50	5	50	22	50	10.4	6.3	6	RD**1204	×	√	Рис. 1	0.32	●
MPA100-063R04A22-RD16	63	4	63	22	50	10.4	6.3	8	RD**1604	×	×	Рис. 1	0.52	●
MPA100-063R05A22-RD12	63	5	63	22	50	10.4	6.3	6	RD**1204	×	√	Рис. 1	0.50	●
MPA100-080R05A27-RD16	80	5	80	27	50	12.4	7	8	RD**1604	×	×	Рис. 1	0.86	●
MPA100-100R06B32-RD16	100	6	100	32	50	14.4	8	8	RD**1604	×	×	Рис. 2	1.13	●
MPA100-125R07B40-RD16	125	7	125	40	63	16.4	9	8	RD**1604	×	×	Рис. 2	2.37	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MPA100

С прямым цилиндрическим хвостов

Рис. 3

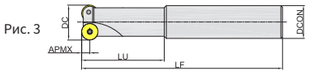


Рис. 4

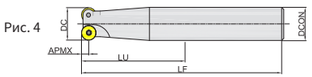
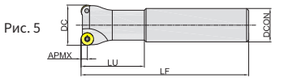


Рис. 5



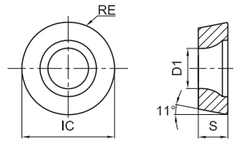
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Прижимная планка	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU							
MPA100-010R02P16-RD05	10	2	10	16	120	40	2.5	RD**0501	×	×	Рис. 3	0.13	●
MPA100-012R02P16-RD05	12	2	12	16	120	40	2.5	RD**0501	×	×	Рис. 3	0.14	●
MPA100-016R02P16-RD07	16	2	16	16	160	50	3.5	RD**0702	×	×	Рис. 4	0.23	●
MPA100-017R02P16-RD08	17	2	17	16	160	50	4	RD**0803	×	×	Рис. 5	0.23	●
MPA100-020R02P20-RD08	20	2	20	20	160	50	4	RD**0803	×	×	Рис. 3	0.35	●
MPA100-020R02P20-RD10	20	2	20	20	160	50	5	RD**10T3	×	√	Рис. 4	0.34	●
MPA100-025R02P20-RD10	25	2	25	20	160	50	5	RD**10T3	×	√	Рис. 5	0.37	●
MPA100-025R03P25-RD10	25	3	25	25	160	70	5	RD**10T3	×	√	Рис. 4	0.525	●
MPA100-032R02P32-RD12	32	2	32	32	200	60	6	RD**1204	×	√	Рис. 4	1.13	●
MPA100-032R02P32-RD16	32	2	32	32	200	65	8	RD**1604	×	×	Рис. 3	1.08	●
MPA100-032R03P32-RD12S	32	3	32	32	160	50	6	RD**1204	×	√	Рис. 3	0.89	●
MPA100-032R03P32-RD12	32	3	32	32	200	60	6	RD**1204	×	√	Рис. 4	1.13	●
MPA100-035R02P32-RD16	35	2	35	32	200	65	8	RD**1604	×	×	Рис. 5	1.09	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Профильное фрезерование

RP

Позитивные прецизионные пластины для копировочного фрезерования



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	RE	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	RPET1003M0-GL	10	3.18	5	4.4		○	○											
	RPET1204M0-GL	12	4.76	6	4.4		○	○											
	RPET1003M0T-GM	10	3.18	5	4.4		○	○											
	RPET1204M0-GM	12	4.76	6	4.4	●	○	●											
	RPET08T2M0-GM	8	2.78	4	2.9	●	●	●		●						●			
	RPET1204M0T-GM	12	4.76	6	4.4	●	●	○											
	RPET1606M0T-GM	16	6.35	8	5.5		○	○		○						●			
	RPET1606M0T-GH	16	6.35	8	5.5	○	○	○											
	RPET1606M0-SM	16	6.35	8	5.5					○					●		●		
	RPEW1003M0	10	3.18	5	4.4	○	○	○											
	★ RPEW10T3M0	10	3.97	5	4.4	○	○	○											
	RPEW08T2M0	8	2.78	4	2.9	○		○											
	RPEW1003M0T	10	3.18	5	4.4	●	●	●											
	RPEW1204M0T	12	4.76	6	4.4		○	○											

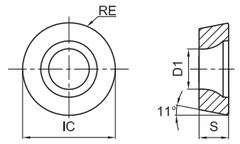
●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ Эта модель не соответствует телу инструмента серии MPB100.

Профильное фрезерование

RP

Позитивные экономичные пластины для копировочного фрезерования



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	RE	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	★ RPMT10T3M0-GM	10	3.97	5	4.4	●	●	●		●						○			
	RPMT1003M0T-GM	10	3.18	5	4.4	●	●	●		○			●	○		●			
	RPMT1204M0-GM	12	4.76	6	4.4	●	●	●		●			○	●		●			
	RPMT1204M0T-KM	12	4.76	6	4.4	○	○	○				●		●					
	RPMW1003M0T	10	3.18	5	4.4	●	●	●		●				●	●				●
	RPMW1204M0T	12	4.76	6	4.4	●	●	●		●		●		●					

●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ Эта модель не соответствует телу инструмента серии MPB100.

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии RP

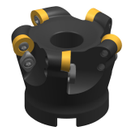
Легкое резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Среднее резание труднообрабатываемых материалов
GL	GM	GM	SM
Конструкция с большим передним углом позволяет обеспечивать более острые режущие кромки.	Конструкция с умеренной шириной кромки и умеренным передним углом сочетают прочность ленточки с остротой.	Конструкция с умеренной шириной кромки и умеренным передним углом сочетают прочность ленточки с остротой.	Умеренная ширина кромки и умеренный передний угол позволяют достигать высокой стабильности обработки труднообрабатываемых материалов.

Тяжелое резание нержавеющей стали	Тяжелое резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения
KM	GH	Нет	Нет
Умеренная ширина кромки и закругленный передний угол повышают способность к отводу стружки и остроту.	Малый передний угол обладает более высокой прочностью режущей кромки.	Конструкция с плоской пластиной сочетает остроту режущей кромки с прочностью.	Конструкция с плоской пластиной с фаской обладает более высокой прочностью режущей кромки.

Профильное фрезерование

MPB100

С сердечником



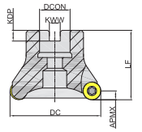


Рис. 1

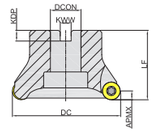


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Прижимная планка	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP							
MPB100-040R04A16-RP10	40	4	40	16	40	8.4	6.3	5	RP**1003	×	√	Рис. 1	0.16	●
MPB100-040R05A16-RP08	40	5	40	16	40	8.4	6.3	4	RP**08T2	×	×	Рис. 1	0.19	●
MPB100-050R04A22-RP10	50	4	50	22	50	10.4	6.3	5	RP**1003	×	√	Рис. 1	0.33	●
MPB100-050R04A22-RP12	50	4	50	22	50	10.4	6.3	6	RP**1204	×	√	Рис. 1	0.32	●
MPB100-063R04A22-RP16	63	4	63	22	40	10.4	6.3	8	RP**1606	×	×	Рис. 1	0.33	●
MPB100-063R05A22-RP12	63	5	63	22	50	10.4	6.3	6	RP**1204	×	√	Рис. 1	0.51	●
MPB100-063R06A22-RP12	63	6	63	22	50	10.4	6.3	6	RP**1204	×	√	Рис. 1	0.47	●
MPB100-080R06A27-RP16	80	6	80	27	50	12.4	7	8	RP**1606	×	×	Рис. 1	0.83	●
MPB100-100R07B32-RP16	100	7	100	32	50	14.4	8	8	RP**1606	×	×	Рис. 2	1.18	●
MPB100-125R08B40-RP16	125	8	125	40	63	16.4	9	8	RP**1606	×	×	Рис. 2	2.29	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MPB100

С прямым цилиндрическим хвостовиком

Рис. 3

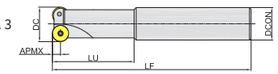


Рис. 4

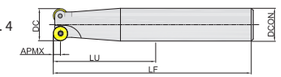
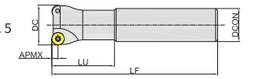


Рис. 5



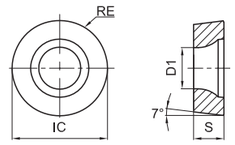
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Прижимная планка	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU							
MPB100-016R02P16-RP08S	16	2	16	16	120	40	4	RP**08T2	×	×	Рис. 3	0.16	●
MPB100-016R02P16-RP08	16	2	16	16	160	50	4	RP**08T2	×	×	Рис. 3	0.22	●
MPB100-020R02P20-RP08	20	2	20	20	160	50	4	RP**08T2	×	×	Рис. 3	0.35	●
MPB100-020R02P20-RP10	20	2	20	20	160	50	5	RP**1003	×	√	Рис. 4	0.35	●
MPB100-025R02P20-RP10	25	2	25	20	160	50	5	RP**1003	×	√	Рис. 5	0.37	●
MPB100-025R02P20-RP10L	25	2	25	20	200	50	5	RP**1003	×	√	Рис. 5	0.47	●
MPB100-025R02P25-RP12	25	2	25	25	160	50	6	RP**1204	×	√	Рис. 3	0.51	●
MPB100-025R03P25-RP08	25	3	25	25	160	50	4	RP**08T2	×	×	Рис. 3	0.55	●
MPB100-032R02P25-RP12	32	2	32	25	160	50	6	RP**1204	×	√	Рис. 5	0.57	●
MPB100-032R02P25-RP12L	32	2	32	25	200	60	6	RP**1204	×	√	Рис. 5	0.73	●
MPB100-032R03P25-RP12	32	3	32	25	160	50	6	RP**1204	×	√	Рис. 5	0.56	●
MPB100-040R02P32-RP16	40	2	40	32	200	65	8	RP**1606	×	×	Рис. 5	1.15	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Профильное фрезерование

RC

Позитивные прецизионные пластины
для копировочного фрезерования



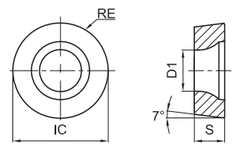
Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	RE	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	RCET10T3M0-EM	10	3.97	5	4.4	●	○	●											○
	RCET1204M0-EM	12	4.76	6	4	●	●	○					●		●				
	RCET1606M0-EM	16	6.35	8	5.5	○	●	○				○	○		●				
	RCET2006M0-EM	20	6.35	10	6.5		●	●						●					
	RCET1204M0T-EH	12	4.76	6	4		○	○											
	RCET1606M0T-EH	16	6.35	8	5.5		●	○					○	●					
	RCET2006M0T-EH	20	6.35	10	6.5		●	○											
	RCET1204M0-MM	12	4.76	6	4		●	●											○
	RCET1606M0T-KH	16	6.35	8	5.5	○	○	●											

●В наличии ○ Доступно по запросу

Профильное фрезерование

RC

Позитивные экономичные пластины для
копировочного фрезерования



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	RE	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	RCMT1606M0T-KM	16	6.35	8	5.5							●							

●В наличии ○ Доступно по запросу

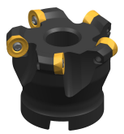
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии RC

Среденее резание материалов общего назначения	Среденее резание материалов общего назначения	Среднее резание нержавеющей стали	Тяжелое резание нержавеющей стали	Тяжелое резание материалов общего назначения
EM	EM	MM	KM	EH
Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Конструкция с двойным передним углом сочетает прочность ленточки с остротой.	Конструкция с фаской обладает более высокой прочностью режущей кромки.	Конструкция с малым передним углом + фаской обладает более высокой прочностью режущей кромки.

Профильное фрезерование

MPC100

С сердечником



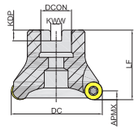


Рис. 1

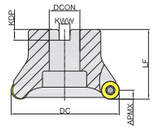


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	KWW	KDP						
MPC100-050R04A22-RC12	50	4	50	22	50	10.4	6.3	6	RC**1204	×	Рис. 1	0.31	●
MPC100-050R05A22-RC12	50	5	50	22	50	10.4	6.3	6	RC**1204	×	Рис. 1	0.32	●
MPC100-063R04A22-RC12	63	4	63	22	50	10.4	6.3	6	RC**1204	×	Рис. 1	0.54	●
MPC100-063R04A22-RC16	63	4	63	22	50	10.4	6.3	8	RC**1606	×	Рис. 1	0.43	●
MPC100-063R05A22-RC12	63	5	63	22	50	10.4	6.3	6	RC**1204	×	Рис. 1	0.50	●
MPC100-063R05A22-RC16	63	5	63	22	50	10.4	6.3	8	RC**1606	×	Рис. 1	0.45	●
MPC100-063R06A22-RC12	63	6	63	22	50	10.4	6.3	6	RC**1204	×	Рис. 1	0.51	●
MPC100-080R05A27-RC16	80	5	80	27	50	12.4	7	8	RC**1606	×	Рис. 1	0.80	●
MPC100-080R06A27-RC12	80	6	80	27	50	12.4	7	6	RC**1204	×	Рис. 1	0.87	●
MPC100-080R06A27-RC16	80	6	80	27	50	12.4	7	8	RC**1606	×	Рис. 1	0.78	●
MPC100-100R06B32-RC16	100	6	100	32	50	14.4	8	8	RC**1606	×	Рис. 2	1.11	●
MPC100-100R06B32-RC20	100	6	100	32	50	14.4	8	10	RC**2006	×	Рис. 2	1.06	●
MPC100-125R07B40-RC20	125	7	125	40	63	16.4	9	10	RC**2006	×	Рис. 2	2.35	●
MPC100-160R08B40-RC20	160	8	160	40	63	16.4	9	10	RC**2006	×	Рис. 2	4.49	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MPC100

С прямым цилиндрическим хвостови

Рис. 3

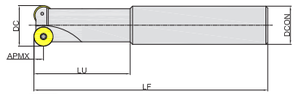
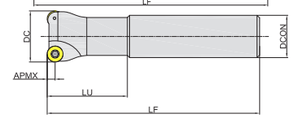


Рис. 4



Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)				Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU						
MPC100-020R02P20-RC10	20	2	20	20	110	60	5	RC**10T3	×	Рис. 3	0.23	●
MPC100-025R02P20-RC10	25	2	25	20	160	50	5	RC**10T3	×	Рис. 4	0.36	●
MPC100-032R02P25-RC12	32	2	32	25	200	50	6	RC**1204	×	Рис. 4	0.72	●
MPC100-040R03P32-RC12	40	3	40	32	200	50	6	RC**1204	×	Рис. 4	1.18	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт прижимной планки	Прижимная планка	Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Форма / Пластина							
RD**05	Код заказа	—	—	SI60M020037-02806S	0.6Н·м	TT06PQ	—
RD**07	Код заказа	—	—	SI60M025050-03509S	1.0 Н·м	TT07PQ	—
RD**08 RP**08	Код заказа	—	—	SI60M025065-03509S	1.0 Н·м	TT07PQ	—
RD**10 RP**10	Код заказа	SI60M035100-05510S	CAX01RQ	SI60M040089-05313S	3.5 Н·м	TT15PB	—
RC**10	Код заказа	—	—	SI60M040089-05313S	3.5 Н·м	TT15PB	—
RD**12 RP**12	Код заказа	SI60M035120-05314S	CAX02RQ	SI60M040089-05313S	3.5 Н·м	TT15PB	—
RC**12	Код заказа	—	—	SI60M035080-05314S	3.0 Н·м	TT15PB	—
RD**16 RP**16 RC**16	Код заказа	—	—	SI60M050108-07209S	5.0 Н·м	TT20PQ	TT20TB
RC**20	Код заказа	—	—	SI60M060160-08509S	7.5 Н·м	—	TT25TB

Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Скорость резания Vc(м/мин.)	Спецификации пластин	Подача/кромка fz (мм)		
						Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4325 GPM7120 GA4225 GA4230 GP4225	180 (140-220)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.10-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GA4325 GP2115 GA4225 GA4230 GP4225	160 (120-200)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.1-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4325 GP2115 GA4230 GA4225	120 (80-160)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.1-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	140 (100-180)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.1-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.35 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двуфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	120 (80-160)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.1 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.1-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.35 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)

Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Скорость резания Vc(м/мин.)	Спецификации пластин	Подача/кромка fz (мм)		
						Легкое резание (L)	Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	180 (150-220)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.15 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.1-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK2115 GK4125	120 (100-180)	05	0.08 (0.05-0.15)	0.15 (0.08-0.15)	0.12 (0.08-0.2)
					07 08	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.18)	0.15 (0.1-0.25)
					10 12	0.15 (0.1-0.25)	0.2 (0.15-0.3)	0.25 (0.2-0.35)
					16	0.18 (0.1-0.25)	0.25 (0.15-0.35)	0.3 (0.2-0.45)
					20	0.2 (0.12-0.25)	0.3 (0.15-0.4)	0.35 (0.2-0.45)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	40 (30-60)	16	0.08 (0.05-0.15)	0.12 (0.08-0.15)	—

- Обороты инструмента (мин$^{-1}$) = (1000 x скорость резания) (3.14 x диаметр режущей кромки инструмента).
- Подача рабочего стола станка (мм/мин) = подача на крому x количество кромок инструмента x обороты инструмента.
- Рекомендуемые параметры для материалов категории S используются в сочетании с геометрией канавок SM.

Рекомендуемые подача на зуб и глубина резания для пластин RD/RP/RC

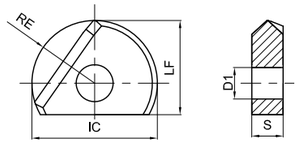
Специфика-ции пластин	Рабочие условия	Глубина резания ap (мм)								
		0.1	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5
05	Среднее резание (M)	0.35 (0.22-0.63)	0.17 (0.08-0.26)	0.12 (0.06-0.21)	0.1 (0.05-0.17)	—	—	—	—	—
	Тяжелое резание (H)	0.45 (0.29-0.95)	0.2 (0.12-0.38)	0.16 (0.09-0.28)	0.14 (0.07-0.25)	—	—	—	—	—
07 08	Среднее резание (M)	0.59 (0.23-0.9)	0.27 (0.1-0.41)	0.2 (0.08-0.3)	0.17 (0.06-0.26)	0.15 (0.03-0.23)	—	—	—	—
	Тяжелое резание (H)	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	Легкое резание (L)	0.75 (0.25-0.9)	0.34 (0.11-0.41)	0.25 (0.08-0.3)	0.21 (0.07-0.25)	0.19 (0.06-0.23)	0.17 (0.05-0.21)	—	—	—
	Среднее резание (M)	0.9 (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)	—	—	—
	Тяжелое резание (H)	1.01 (0.35-1.51)	0.46 (0.16-0.69)	0.33 (0.12-0.5)	0.28 (0.1-0.42)	0.25 (0.09-0.38)	0.23 (0.08-0.35)	—	—	—
12	Легкое резание (L)	0.83 (0.28-1.1)	0.38 (0.13-0.5)	0.27 (0.09-0.36)	0.23 (0.08-0.3)	0.2 (0.07-0.27)	0.18 (0.06-0.25)	0.17 (0.06-0.23)	—	—
	Среднее резание (M)	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)	—	—
	Тяжелое резание (H)	1.1 (0.39-1.65)	0.5 (0.18-0.75)	0.36 (0.13-0.54)	0.3 (0.11-0.45)	0.27 (0.09-0.4)	0.25 (0.08-0.37)	0.23 (0.08-0.35)	—	—
16	Легкое резание (L)	1.14 (0.32-1.59)	0.52 (0.14-0.72)	0.37 (0.1-0.52)	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)	—
	Среднее резание (M)	1.27 (0.32-1.9)	0.57 (0.14-0.86)	0.41 (0.1-0.62)	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)	—
	Тяжелое резание (H)	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 (0.11-0.6)	0.35 (0.1-0.54)	0.32 (0.09-0.51)	0.29 (0.08-0.46)	—
20	Тяжелое резание (H)	2.14 (0.59-3.49)	0.97 (0.25-1.60)	0.71 (0.18-1.17)	0.58 (0.15-0.96)	0.5 (0.14-0.81)	0.46 (0.13-0.73)	0.42 (0.12-0.68)	0.38 (0.11-0.61)	0.34 (0.1-0.55)

Примечания: Обработка круглыми пластинами, в общих условиях ap<25%IC, при превышении этой глубины резания рекомендуется использовать пластины серии SNEU/SEET/HNG(K)U с Kr=45° .

Профильное фрезерование

QTD

Сферические фрезерные пластины

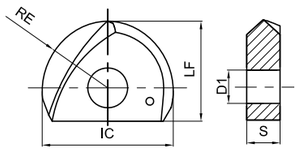


Код заказа		Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		RE	IC	LF	D1	S	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	QTD1203	6	12	10	3.5	3	●											●		
	QTD1604	8	16	12	4	4	●											●		
	QTD2005	10	20	15	5	5	●											●		
	QTD2506	12.5	25	18.5	6	6	●											●		
	QTD3007	15	30	22.5	8	7	●											●		
	QTD3207	16	32	23.5	8	7	●											●		

●В наличии ○ Доступно по запросу

QTD-S-T

Сферические фрезерные пластины с криволинейными кромками



Код заказа		Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		RE	IC	LF	D1	S	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	QTD1203-S-T	6	12	10	3.5	3												●		
	QTD1604-S-T	8	16	12	4	4												●		
	QTD2005-S-T	10	20	15	5	5												●		
	QTD2506-S-T	12.5	25	18.5	6	6												●		
	QTD3007-S-T	15	30	22.5	8	7												●		
	QTD3207-S-T	16	32	23.5	8	7												●		

●В наличии ○ Доступно по запросу

Профильное фрезерование

MBA100

С прямым цилиндрическим хвостови

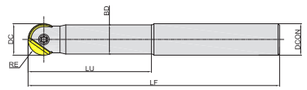


Рис. 1

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	BD	LF	LU	RE					
MBA100-012R01P12-QT12S	12	1	12	12	10.5	90	30	6	QTD1203	×	Рис. 1	0.07	●
MBA100-012R01P12-QT12	12	1	12	12	10.5	120	60	6	QTD1203	×	Рис. 1	0.09	●
MBA100-012R01P12-QT12L	12	1	12	12	10.5	150	90	6	QTD1203	×	Рис. 1	0.11	●
MBA100-016R01P16-QT16S	16	1	16	16	14.5	100	35	8	QTD1604	×	Рис. 1	0.14	●
MBA100-016R01P16-QT16	16	1	16	16	14.5	135	70	8	QTD1604	×	Рис. 1	0.18	●
MBA100-016R01P16-QT16L	16	1	16	16	14.5	170	100	8	QTD1604	×	Рис. 1	0.23	●
MBA100-020R01P20-QT20S	20	1	20	20	18.5	110	45	10	QTD2005	×	Рис. 1	0.23	●
MBA100-020R01P20-QT20	20	1	20	20	18.5	160	80	10	QTD2005	×	Рис. 1	0.34	●
MBA100-020R01P20-QT20L	20	1	20	20	18.5	210	135	10	QTD2005	×	Рис. 1	0.44	●
MBA100-025R01P25-QT25S	25	1	25	25	23	125	50	12.5	QTD2506	×	Рис. 1	0.41	●
MBA100-025R01P25-QT25	25	1	25	25	23	180	100	12.5	QTD2506	×	Рис. 1	0.59	●
MBA100-025R01P25-QT25L	25	1	25	25	23	235	150	12.5	QTD2506	×	Рис. 1	0.77	●
MBA100-030R01P32-QT30S	30/32	1	30/32	32	28.5	150	60	15/16	QTD3007 QTD3207	×	Рис. 1	0.78	●
MBA100-030R01P32-QT30	30/32	1	30/32	32	28.5	200	120	15/16	QTD3007 QTD3207	×	Рис. 1	1.02	●
MBA100-030R01P32-QT30L	30/32	1	30/32	32	28.5	270	180	15/16	QTD3007 QTD3207	×	Рис. 1	1.38	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Профильное фрезерование

MBA100

Цилиндрические с конической шейкой

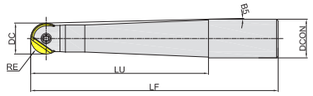


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCON	LF	LU	RE	B5					
MBA100-012R01P16T-QT12L	12	1	12	16	145	85	6	1.4 °	QTD1203	×	Рис. 2	0.17	●
MBA100-016R01P20T-QT16L	16	1	16	20	166	100	8	1.2 °	QTD1604	×	Рис. 2	0.30	●
MBA100-020R01P25T-QT20L	20	1	20	25	191	115	10	1.3 °	QTD2005	×	Рис. 2	0.53	●
MBA100-025R01P32T-QT25L	25	1	25	32	215	135	12.5	1.6 °	QTD2506	×	Рис. 2	0.90	○
MBA100-030R01P32T-QT30L	30/32	1	30/32	32	240	160	15/16	0.3 °	QTD3007 QTD3207	×	Рис. 2	1.19	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Профильное фрезерование

MBA100

Сменные фрезовые головки

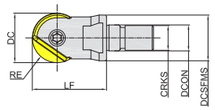


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCSFMS	DCON	LF	RE	CRKS					
MBA100-012R01M06-QT12	12	1	12	11.5	6.5	20	6	M6	QTD1203	×	Рис. 3	0.01	●
MBA100-016R01M08-QT16	16	1	16	15	8.5	23	8	M8	QTD1604	×	Рис. 3	0.02	●
MBA100-020R01M10-QT20	20	1	20	18.5	10.5	30	10	M10	QTD2005	×	Рис. 3	0.05	●
MBA100-025R01M12-QT25	25	1	25	24	12.5	35	12.5	M12	QTD2506	×	Рис. 3	0.08	●
MBA100-030R01M16-QT30	30/32	1	30/32	29	17	43	15/16	M16	QTD3007 QTD3207	×	Рис. 3	0.15	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Форма / Пластина					
QTD1203	Код заказа	SBM035095Q	2.0 Н·м	TT10KQ	—
QTD1604	Код заказа	SBM040135Q	3.0 Н·м	TT15KQ	—
QTD2005	Код заказа	SBM050165Q	4.0 Н·м	TT20KQ	—
QTD2506	Код заказа	SBM060200Q	5.0 Н·м	TT20KQ	—
QTD3007	Код заказа	SBM080250Q	6.0 Н·м	—	TT30TQ
QTD3207	Код заказа	SBM080250Q	6.0 Н·м	—	TT30TQ

Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Скорость резания Vc(м/мин.)	Макс. глубина резания ap (мм)	Макс. ширина резания ae (мм)	Подача/кромка fz (мм)					
							Диаметр инструмента: ΦD(мм)					
							12	16	20	25	30	32
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225	400 (360-440)	0.3-0.6	D/40	0.3-0.6	0.3-0.6	0.5-0.8	0.5-0.8	0.7-1.0	0.7-1.0
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225	350 (310-390)	0.3-0.6	D/40	0.3-0.6	0.3-0.6	0.5-0.8	0.5-0.8	0.7-1.0	0.7-1.0
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4225	350 (310-390)	0.3-0.6	D/40	0.3-0.6	0.3-0.6	0.5-0.8	0.5-0.8	0.7-1.0	0.7-1.0
K	Серый чугун	⩽ HB280	GH4115	450 (410-190)	0.3-0.6	D/50	0.2-0.5	0.2-0.5	0.4-0.7	0.4-0.7	0.7-1.0	0.7-1.0
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GH4115	350 (310-390)	0.2-0.5	D/40	0.1-0.4	0.1-0.4	0.3-0.6	0.3-0.6	0.5-0.8	0.5-0.8
H	Закаленная сталь	HRC48-55	GH4115	150 (110-190)	0.1-0.3	D/50	0.1-0.4	0.1-0.4	0.2-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5	0.2-0.5

Шаги установки пластин:

① Очистите установочную поверхность пластины с помощью воздуходувки или других методов.

▼

② Вставьте пластину, направляя маркировку лицевой стороны пластины к стороне корпуса инструмента с креплением винтом.

▼

③ Зафиксируйте винт ключом, не прижимая пластину в процессе затяжки.

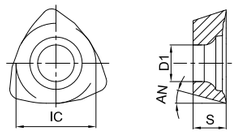
▼

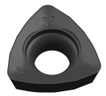
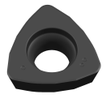
④ Установка завершена.

Фрезерование с высокой подачей

UD/UP

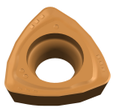
Позитивные 3-кромочные пластины для фрезерования с высокой подачей



	Код заказа	Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	AN	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	UPET170520-PM	13	5.56	11 °	5.5	●	●						○						
	UDET080308-MM	6.8	3.18	15 °	2.8	●	●						●			●			
	UDET12T312-MM	9.6	3.97	15 °	4.4	●	●									●			
	UDMT12T312T-MH	9.6	3.97	15 °	4.4	●	●												
	UDMW12T312T	9.6	3.97	15 °	4.4	●	●						●						

●В наличии ○ Доступно по запросу

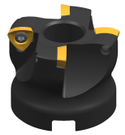
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии UD/UP

Резание стали под средней нагрузкой	Резание нержавеющей стали под средней нагрузкой	Резание нержавеющей стали под тяжелой нагрузкой	Резание универсальных материалов под тяжелой нагрузкой
			
PM	MM	MH	Нет
Средний передний угол с фаской, подходит для резания под средней нагрузкой.	Большой позитивный передний угол, острые режущие кромки.	Малый передний угол, высокая прочность режущих кромок.	Конструкция с плоской пластиной обладает более высокой прочностью режущей кромки.

Фрезерование с высокой подачей

MKA110

С сердечником



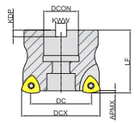


Рис. 1

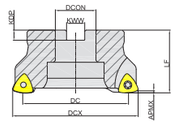


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MKA110-040R05A16-UD08	40	5	32	40	16	40	8.4	5.6	1	UD**0803	×	Рис. 1	0.20	●
MKA110-050R04A22-UD12	50	4	39	50	22	40	10.4	6.3	1.5	UD**12T3	×	Рис. 1	0.31	●
MKA110-050R06A22-UD08	50	6	42	50	22	40	10.4	6.3	1	UD**0803	×	Рис. 1	0.35	●
MKA110-063R04A22-UP17	63	4	43	63	22	50	10.4	6.3	2	UP**1705	×	Рис. 1	0.58	●
MKA110-063R05A22-UD12	63	5	52	63	22	50	10.4	6.3	1.5	UD**12T3	×	Рис. 1	0.59	●
MKA110-063R05A22-UP17	63	5	43	63	22	40	10.4	6.3	2	UP**1705	√	Рис. 1	0.45	●
MKA110-080R05A27-UP17	80	5	60	80	27	50	12.4	7	2	UP**1705	×	Рис. 1	0.94	●
MKA110-080R06A27-UP17	80	6	60	80	27	50	12.4	7	2	UP**1705	×	Рис. 1	1.02	●
MKA110-100R06B32-UP17	100	6	80	100	32	50	14.4	8	2	UP**1705	×	Рис. 2	1.38	●
MKA110-125R07B40-UP17	125	7	105	125	40	63	16.4	9	2.0	UP**1705	×	Рис. 2	2.38	●
MKA110-160R08B40-UP17	160	8	140	160	40	63	16.4	9	2.0	UP**1705	×	Рис. 2	4.69	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MKA110

С прямым цилиндрическим хвостови

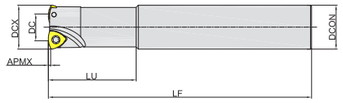


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKA110-020R02P20-UD08S	20	2	12	20	20	120	40	1	UD**0803	×	Рис. 3	0.26	●
MKA110-020R02P20-UD08	20	2	12	20	20	160	50	1	UD**0803	×	Рис. 3	0.36	●
MKA110-020R02P20-UD08L	20	2	12	20	20	200	65	1	UD**0803	×	Рис. 3	0.45	●
MKA110-025R02P25-UD08S	25	2	17	25	25	120	40	1	UD**0803	×	Рис. 3	0.42	●
MKA110-025R02P25-UD08	25	2	17	25	25	160	50	1	UD**0803	×	Рис. 3	0.57	●
MKA110-025R02P25-UD12	25	2	14	25	25	160	50	1.5	UD**12T3	×	Рис. 3	0.55	●
MKA110-025R03P25-UD08	25	3	17	25	25	160	40	1	UD**0803	×	Рис. 3	0.56	●
MKA110-030R03P32-UD12	30	3	19	30	32	200	50	1.5	UD**12T3	×	Рис. 3	1.11	●
MKA110-032R03P32-UD12	32	3	21	32	32	200	50	1.5	UD**12T3	×	Рис. 3	1.15	●
MKA110-035R03P32-UD12	35	3	24	35	32	200	50	1.5	UD**12T3	×	Рис. 3	1.18	●
MKA110-035R05P32-UD08	35	5	27	35	32	200	50	1	UD**0803	×	Рис. 3	1.20	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKA110

Сменные фрезовые головки

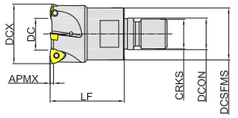
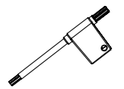


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MKA110-020R02M10-UD08	20	2	12	20	18	10.5	30	M10	1	UD**0803	√	Рис. 4	0.05	●
MKA110-025R03M12-UD08	25	3	17	25	23	12.5	35	M12	1	UD**0803	√	Рис. 4	0.10	●
MKA110-032R03M16-UD08	32	3	24	32	28	17	40	M16	1	UD**0803	√	Рис. 4	0.21	●
MKA110-032R03M16-UD12	32	3	21	32	28	17	40	M16	1.5	UD**12T3	√	Рис. 4	0.17	●
MKA110-032R04M16-UD08	32	4	24	32	28	17	40	M16	1	UD**0803	√	Рис. 4	0.20	●
MKA110-035R05M16-UD08	35	5	27	35	29	17	40	M16	1	UD**0803	√	Рис. 4	0.21	●

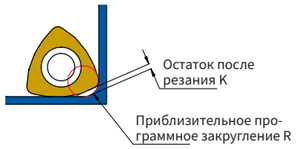
● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
UD**0803	Код заказа	SI60M025065-03610IS	1.2 Н·м	TI07PB	—
UD**12T3	Код заказа	SI60M040085-05609IB	3.5 Н·м	TI15PB	—
UP**1705	Код заказа	SI60M050108-07214IB	5.0 Н·м	TI20PB	TI20TB

Параметры программы обработки

Спецификации пластин	Приблизительное программное закругление R (мм)	Остаток после резания K (мм)
UD**0803	1.8	0.6
UD**12T3	2.6	0.9
UP**1705	3.5	1.0



Рекомендуемые подача и глубина резания для пластин UD/UP

Подача/кромка fz (мм) / Спецификации пластин	Глубина резания ap (мм)			
	0.5	1	1.5	2
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)

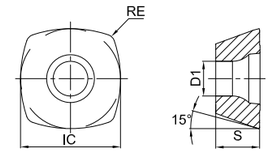
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)	
							Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	UD**0803	0.5	180 (140-220)	1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230 GP2115	UD**0803	0.5	150 (110-190)	1.0 (0.8-1.2)	1.2 (1.0-1.4)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4230 GA4225 GP2115	UD**0803	0.5	120 (80-160)	1.0 (0.8-1.2)	1.2 (1.0-1.4)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GA4230	UD**0803	0.5	120 (80-160)	0.8 (0.6-1.0)	1.0 (0.8-1.2)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140	UD**0803	0.5	100 (60-140)	0.6 (0.4-0.8)	0.8 (0.6-1.0)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	UD**0803	0.5	180 (110-220)	1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
	Чугун с шаровидным графитом Чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	UD**0803	0.5	120 (80-160)	1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	UD**0803	0.5	40 (30-60)	0.3 (0.15-0.4)	0.4 (0.2-0.6)
				UD**12T3	0.7			
				UP**1705	1			

Фрезерование с высокой подачей

SDMT

Позитивные 4-кромочные пластины для фрезерования с высокой подачей



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	SDMT120512-GM	12.7	5.56	4.4	1.2	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●			
	SDMT150512-GM	15.875	5.56	5.5	1.2	●	●	●						●					
	SDMT120512-GH	12.7	5.56	4.4	1.2	●	●	●	●		●			●					
	SDMT150512-GH	15.875	5.56	5.5	1.2	●	●	●						●					
	★ SDMT09T307-SM	9	3.50	3.5	0.7							●	●			●			
	★ SDMT120512-SM	12.7	5.56	4.4	1.2							●	●			●			

●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ 1. Пластины GM\GH соответствует телу инструмента серии MKB13.
★ 2. Пластины SM соответствует телу инструмента серии MKM113.

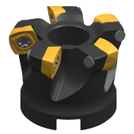
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии SDMT

Среденее резание материалов общего назначения	Тяжелое резание материалов общего назначения	Среднее резание труднообрабатываемых материалов
GM	GH	SM
Средний передний угол с фаской, подходит для резания под средней нагрузкой.	Широкая кромка и малый передний угол, подходит для резания под тяжелой нагрузкой.	Градиентный передний угол, подходит для резания под средней нагрузкой.

Фрезерование с высокой подачей

MKB113

С сердечником



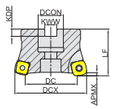


Рис. 1

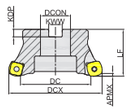


Рис. 2

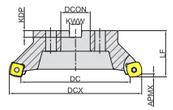


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MKB113-050R04A22-SD12	50	4	34	50	22	40	10.4	6.3	2	SDMT1205	×	Рис. 1	0.21	●
MKB113-052R05A22-SD12	52	4	36	52	22	40	10.4	6.3	2	SDMT1205	×	Рис. 1	0.23	●
MKB113-063R04A22-SD12	63	4	47	63	22	40	10.4	6.3	2	SDMT1205	×	Рис. 1	0.42	●
MKB113-063R04A22-SD15	63	4	42	63	22	40	10.4	6.3	3	SDMT1505	×	Рис. 1	0.38	●
MKB113-063R05A22-SD12	63	5	47	63	22	40	10.4	6.3	2	SDMT1205	×	Рис. 1	0.42	●
MKB113-080R05A27-SD12	80	5	64	80	27	50	12.4	7	2	SDMT1205	×	Рис. 1	1.01	●
MKB113-080R05A27-SD15	80	5	59	80	27	50	12.4	7	3	SDMT1505	×	Рис. 1	0.75	●
MKB113-080R06A27-SD12	80	6	64	80	27	50	12.4	7	2	SDMT1205	×	Рис. 1	0.98	●
MKB113-100R06B32-SD12	100	6	84	100	32	50	14.4	8	2	SDMT1205	×	Рис. 2	1.17	●
MKB113-100R06A32-SD15	100	6	79	100	32	50	14.4	8	3	SDMT1505	√	Рис. 1	1.19	●
MKB113-100R06B32-SD15	100	6	79	100	32	50	14.4	8	3	SDMT1505	×	Рис. 2	1.05	●
MKB113-100R07B32-SD12	100	7	84	100	32	50	14.4	8	2	SDMT1205	×	Рис. 2	1.17	●
MKB113-125R07B40-SD15	125	7	104	125	40	63	16.4	9	3	SDMT1505	×	Рис. 2	2.27	●
MKB113-160R09C40-SD12	160	9	144	160	40	63	16.4	9	2	SDMT1205	×	Рис. 3	3.71	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ SDMT1205 обозначает пластины SDMT120512-GM/GH.

Фрезерование с высокой подачей

MKB113

С прямым цилиндрическим хвостовиком

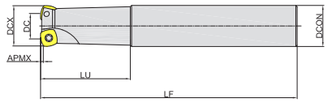


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKB113-032R02P32-SD12S	32	2	16	32	32	160	70	2	SDMT1205	×	Рис. 4	0.86	●
MKB113-032R02P32-SD12	32	2	16	32	32	200	70	2	SDMT1205	×	Рис. 4	1.12	●
MKB113-035R03P32-SD12	35	3	19	35	32	200	70	2	SDMT1205	×	Рис. 4	1.12	●
MKB113-040R03P32-SD12	40	3	24	40	32	200	70	2	SDMT1205	×	Рис. 4	1.16	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ SDMT1205 обозначает пластины SDMT120512-GM/GH.

Фрезерование с высокой подачей

MKB113

Сменные фрезовые головки

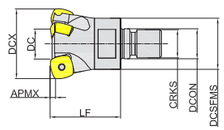


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MKB113-032R02M16-SD12	32	2	16	32	28	17	40	M16	2	SDMT1205	√	Рис. 5	0.16	●
MKB113-032R03M16-SD12	32	3	16	32	28	17	40	M16	2	SDMT1205	√	Рис. 5	0.16	●
MKB113-035R03M16-SD12	35	3	19	35	29	17	40	M16	2	SDMT1205	√	Рис. 5	0.17	●
MKB113-040R03M16-SD12	40	3	24	40	29	17	40	M16	2	SDMT1205	√	Рис. 5	0.19	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания:
★ SDMT1205 обозначает пластины SDMT120512-GM/GH.

Фрезерование с высокой подачей

MKM113

С сердечником

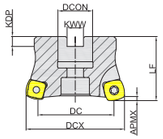


Рис. 1

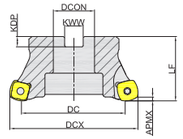


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MKM113-040R05A16-SD09	40	5	25	40	16	40	8.4	5.6	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.17	○
MKM113-042R05A22-SD09	42	5	27	42	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.16	○
MKM113-050R05A22-SD12	50	5	27	50	22	40	10.4	6.3	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 1	0.28	○
MKM113-050R06A22-SD09	50	6	35	50	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.27	○
MKM113-050R07A22-SD09	50	7	35	50	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.29	○
MKM113-052R05A22-SD09	52	5	37	52	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.33	○
MKM113-052R05A22-SD12	52	5	29	52	22	40	10.4	6.3	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 1	0.28	○
MKM113-052R07A22-SD09	52	7	37	52	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.33	○
MKM113-063R05A22-SD09	63	5	48	63	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.52	○
MKM113-063R06A22-SD12	63	6	40	63	22	40	10.4	6.3	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 1	0.47	○
MKM113-063R08A22-SD09	63	8	48	63	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.50	○
MKM113-063R09A22-SD09	63	9	48	63	22	40	10.4	6.3	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 1	0.52	○
MKM113-080R06A27-SD12	80	6	56	80	27	50	12.4	7	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 1	0.99	○
MKM113-080R08A27-SD12	80	8	56	80	27	50	12.4	7	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 1	0.99	○
MKM113-100R10B32-SD12	100	10	75	100	32	50	14.4	8	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 2	1.60	○
MKM113-125R11B40-SD12	125	11	100	125	40	63	16.4	9	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 2	3.32	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKM113

С прямым цилиндрическим хвостовиком

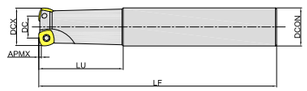


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKM113-025R03P25-SD09	25	3	9	25	25	110	60	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 3	0.32	●
MKM113-025R03P25-SD09L	25	3	9	25	25	200	50	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 3	0.68	●
MKM113-032R02P32-SD12L	32	2	11	32	32	250	70	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 3	1.40	●
MKM113-032R03P32-SD12L	32	3	11	32	32	250	70	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 3	1.39	●
MKM113-032R04P32-SD09	32	4	17	32	32	190	140	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 3	0.99	●
MKM113-032R05P32-SD09	32	5	17	32	32	190	140	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 3	0.96	●
MKM113-035R05P32-SD09	35	5	20	35	32	190	140	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 3	1.01	●

●В наличии ○ Доступно по запросу

MKM113

Сменные фрезовые головки

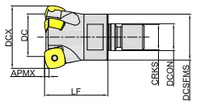


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	DCSFMS	LF	CRKS						
MKM113-025R03M12-SD09	25	3	9	25	12.5	21	33	M12	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 4	0.08	●
MKM113-032R02M16-SD12	32	2	11	32	17	29	40	M16	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 4	0.16	●
MKM113-032R03M16-SD12	32	3	11	32	17	29	40	M16	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 4	0.15	●
MKM113-032R04M16-SD09	32	4	17	32	17	29	40	M16	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 4	0.18	●
MKM113-032R05M16-SD09	32	5	17	32	17	29	40	M16	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 4	0.19	●
MKM113-035R03M16-SD12	35	3	14	35	17	29	40	M16	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 4	0.16	●
MKM113-035R04M16-SD09	35	4	20	35	17	29	40	M16	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 4	0.19	●
MKM113-035R05M16-SD09	35	5	20	35	17	29	40	M16	1	SDMT09T307-SM	√	Рис. 4	0.19	●
MKM113-042R04M16-SD12	42	4	21	42	17	29	52	M16	2	SDMT120512-SM	√	Рис. 4	0.27	●

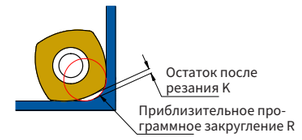
●В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины		
Пластина / Форма						
SDMT09T307-SM	Код заказа	SI60M030072-04205WW	1.8N.m	TT09PQ	-	-
SDMT120512-SM	Код заказа	SI60M040094-05311IWW	3.5N.m	TI15PB	-	TI15TB
SDMT120512-GM/GH	Код заказа	SI60M040100-05510IS	3.5N.m	-	TI15KB	TI15TB
SDMT150512-GM/GH	Код заказа	SI60M050108-07214IB	5.0N.m	-	TI20KB	TI20TB

Параметры программы обработки

Спецификации пластин	Приблизительное программное закругление R (мм)	Остаток после резания K (мм)
SDMT09T307-SM	1.7	0.8
SDMT120512-SM	2.1	0.7
SDMT120512-GM/GH	3.7	0.9
SDMT150512-GM/GH	5.0	1.0



Рекомендуемые подача и глубина резания для пластин SDMT

Подача/кромка fz (мм) / Спецификации пластин	Глубина резания ap (мм)					
	0.5	1	1.5	2	2.5	3
SDMT09T3	1.2 (0.8-1.5)	0.8 (0.6-1.2)	—	—	—	—
SDMT1205	1.8 (1.5-2.0)	1.5 (1.0-1.8)	1.0 (0.6-1.5)	0.8 (0.4-1.0)	—	—
SDMT1505	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)

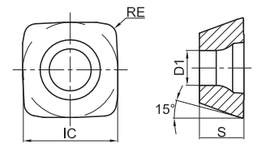
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)	
							Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4325 GPM7120 GA4225 GA4230	SDMT09T3	0.5	180 (140-220)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
				SDMT1505	1.5		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4325 GPM7120 GP2115 GA4225 GA4230 GP4225	SDMT09T3	0.5	150 (110-190)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		1.2 (0.8-1.5)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1505	1.5		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120 GA4325 GP2115 GA4225 GA4230 GP4225	SDMT09T3	0.5	120 (80-160)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		1.0 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1505	1.5		1.0 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GA4230	SDMT09T3	0.5	120 (80-160)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		0.8 (0.6-1.0)	1.0 (0.8-1.2)
				SDMT1505	1.5		0.8 (0.6-1.0)	1.0 (0.8-1.2)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135	SDMT09T3	0.5	100 (60-140)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		0.8 (0.6-1.0)	1.0 (0.8-1.2)
				SDMT1505	1.5		0.8 (0.6-1.0)	1.0 (0.8-1.2)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	SDMT09T3	0.5	180 (140-220)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
				SDMT1505	1.5		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
	Чугун с шаровидным графитом Чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	SDMT09T3	0.5	120 (80-160)	0.8 (0.6-1.2)	1.2 (0.8-1.5)
				SDMT1205	1		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
				SDMT1505	1.5		1.2 (0.8-1.5)	1.5 (1.0-2.0)
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GS4130	SDMT09T3	0.5	40 (30-60)	0.4 (0.3-0.7)	0.6 (0.4-1.0)
				SDMT1205	1		0.5 (0.3-0.8)	0.7 (0.4-1.1)
				SDMT1505	1.5		0.5 (0.3-0.8)	0.7 (0.4-1.1)

Фрезерование с высокой подачей

SOE (M)T NEW

Позитивные 4-кромочные пластины для фрезерования с высокой подачей (для фрезерования титановых сплавов с высокой подачей)



Код заказа		Размеры (мм)				Твердые сплавы с покрытием											
		IC	S	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GA4330	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GM4240	GK4125	GK2115	GS4130	GSM7130	GH4115
	SOET09T312-SM	9.525	3.97	4.2	1.2									●				●	
	SOMT09T312-SM	9.525	3.97	4.2	1.2									●				●	
	SOET120420-SM	12.7	4.76	4.4	2.0									●				●	
	SOMT120420-SM	12.7	4.76	4.4	2.0									●				●	
	SOMT090412-ST	9.525	4.76	4.0	1.2									●				●	
	SOMT120512-ST	12.7	5.56	4.4	1.2									●				●	

Примечания:

●В наличии ○Доступно по запросу

★1. Пластины SM соответствует телу инструмента серии MKT113.
★2. Пластины ST соответствует телу инструмента серии MKT213.

Геометрия стружколомающих канавок пластин серии SOE(M)T

Резание титановых сплавов и других труднообрабатываемых материалов	Резание титановых сплавов и других труднообрабатываемых материалов
SM	ST
Позитивный передний угол, подходит для резания под средней нагрузкой	Градиентный передний угол, подходит для резания под средней нагрузкой

Фрезерование с высокой подачей

MKT113

С сердечником

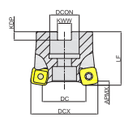


Рис. 1

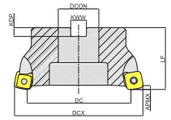


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MKT113-040R04A16-SO09	40	4	24.2	40	16	40	8.4	5.6	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.17	●
MKT113-040R05A16-SO09	40	5	24.2	40	16	40	8.4	5.6	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.18	●
MKT113-042R04A16-SO09	42	4	26.2	42	16	40	8.4	5.6	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.18	●
MKT113-042R05A16-SO09	42	5	26.2	42	16	40	8.4	5.6	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.19	●
MKT113-050R05A22-SO09	50	5	34.2	50	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.26	●
MKT113-050R06A22-SO09	50	6	34.2	50	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.27	●
MKT113-050R07A22-SO09	50	7	34.2	50	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.26	●
MKT113-050R05A22-SO12	50	5	29.6	50	22	40	10.4	6.3	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.22	●
MKT113-052R06A22-SO09	52	6	36.2	52	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.28	●
MKT113-052R07A22-SO09	52	7	36.2	52	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.28	●
MKT113-052R05A22-SO12	52	5	31.6	52	22	40	10.4	6.3	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.24	●
MKT113-063R06A22-SO09	63	6	47.2	63	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.48	●
MKT113-063R08A22-SO09	63	8	47.2	63	22	40	10.4	6.3	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.48	●
MKT113-063R06A27-SO09	63	6	55.9	63	27	50	12.4	7	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.54	●
MKT113-063R08A27-SO09	63	8	55.9	63	27	50	12.4	7	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 1	0.56	●
MKT113-063R05A22-SO12	63	5	42.6	63	22	40	10.4	6.3	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.42	●
MKT113-063R06A22-SO12	63	6	42.6	63	22	40	10.4	6.3	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.42	●
MKT113-063R05A27-SO12	63	5	42.6	63	27	50	12.4	7	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.52	●
MKT113-063R06A27-SO12	63	6	42.6	63	27	50	12.4	7	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.52	●
MKT113-066R05A27-SO12	66	5	45.7	66	27	50	12.4	7	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.5	●
MKT113-080R06A27-SO12	80	6	60	80	27	50	12.4	7	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.83	●
MKT113-080R08A27-SO12	80	8	60	80	27	50	12.4	7	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 1	0.88	●
MKT113-100R07B32-SO12	100	7	79.7	100	32	50	14.4	8	1.4	SOE(M)T1204-SM	×	Рис. 2	1.39	●
MKT113-125R07B40-SO12	125	7	104.7	125	40	63	16.4	9	1.4	SOE(M)T1204-SM	×	Рис. 2	2.52	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKT113

С прямым цилиндрическим хвостовиком

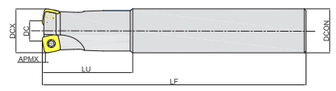


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKT113-025R02P25-SO09S	25	2	9.3	25	25	110	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.35	●
MKT113-025R02P25-SO09	25	2	9.3	25	25	150	50	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.49	●
MKT113-025R02P25-SO09L	25	2	9.3	25	25	200	75	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.67	●
MKT113-025R03P25-SO09S	25	3	9.3	25	25	110	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.35	●
MKT113-025R03P25-SO09	25	3	9.3	25	25	150	50	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.49	●
MKT113-025R03P25-SO09-DB	25	3	9.3	25	25	150	50	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.49	●
MKT113-025R03P25-SO09L	25	3	9.3	25	25	200	75	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.67	●
MKT113-032R03P32-SO09S	32	3	16.2	32	32	120	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.63	●
MKT113-032R03P32-SO09	32	3	16.2	32	32	180	60	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.98	●
MKT113-032R03P32-SO09L	32	3	16.2	32	32	250	100	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	1.39	●
MKT113-032R04P32-SO09S	32	4	16.2	32	32	120	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.63	●
MKT113-032R04P32-SO09	32	4	16.2	32	32	180	60	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.99	●
MKT113-032R04P32-SO09L	32	4	16.2	32	32	250	100	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	1.38	●
MKT113-032R02P32-SO12S	32	2	11.7	32	32	120	40	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	0.64	●
MKT113-032R02P32-SO12	32	2	11.7	32	32	180	60	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	0.99	●
MKT113-032R02P32-SO12L	32	2	11.7	32	32	250	100	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	1.39	●
MKT113-032R03P32-SO12S	32	3	11.7	32	32	120	40	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	0.62	●
MKT113-032R03P32-SO12	32	3	11.7	32	32	180	60	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	0.98	●
MKT113-032R03P32-SO12L	32	3	11.7	32	32	250	100	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	1.39	●
MKT113-035R04P32-SO09S	35	4	19.2	35	32	120	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	0.64	●
MKT113-035R04P32-SO09	35	4	19.2	35	32	180	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	1.03	●
MKT113-035R04P32-SO09L	35	4	19.2	35	32	250	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 3	1.45	●
MKT113-035R03P32-SO12S	35	3	14.7	35	32	120	40	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	0.64	●
MKT113-035R03P32-SO12	35	3	14.7	35	32	180	40	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	1	●
MKT113-035R03P32-SO12L	35	3	14.7	35	32	250	40	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 3	1.42	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания: Если код заканчивается "-DB", это означает гальванизированное тело.

Фрезерование с высокой подачей

MKT113

Сменные фрезовые головки

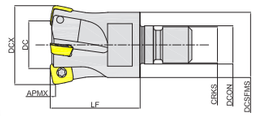


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MKT113-025R02M12-SO09	25	2	9.3	25	23	12.5	35	M12	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.09	●
MKT113-025R03M12-SO09	25	3	9.3	25	23	12.5	35	M12	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.09	●
MKT113-025R03M12-SO09-DB	25	3	9.3	25	23	12.5	35	M12	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.09	●
MKT113-032R03M16-SO09	32	3	16.2	32	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.17	●
MKT113-032R04M16-SO09	32	4	16.2	32	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.17	●
MKT113-032R02M16-SO12	32	2	11.7	32	29	17	40	M16	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 4	0.17	●
MKT113-032R03M16-SO12	32	3	11.7	32	29	17	40	M16	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 4	0.16	●
MKT113-035R03M16-SO09	35	3	19.2	35	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.18	●
MKT113-035R04M16-SO09	35	4	19.2	35	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.17	●
MKT113-035R05M16-SO09	35	5	19.2	35	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.19	●
MKT113-035R05M16-SO09-DB	35	5	19.2	35	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.19	●
MKT113-035R03M16-SO12	35	3	14.7	35	29	17	40	M16	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 4	0.17	●
MKT113-040R05M16-SO09	40	5	24.2	40	29	17	40	M16	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 4	0.2	●
MKT113-042R04M16-SO12	42	4	21.7	42	29	17	40	M16	1.4	SOE(M)T1204-SM	√	Рис. 4	0.2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания: Если код заканчивается "-DB", это означает гальванизированное тело.

MKT113

Боковая фиксация

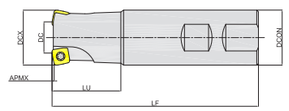


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKT113-032R04W32-SO09S-DB	32	4	11.7	32	32	120	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 5	0.64	●
MKT113-035R05W32-SO09S-DB	35	5	19.2	35	32	120	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 5	0.66	●
MKT113-035R05W32-SO09-DB	35	5	19.2	35	32	180	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 5	1.03	●
MKT113-035R05W32-SO09L-DB	35	5	19.2	35	32	250	40	1.2	SOE(M)T09T3-SM	√	Рис. 5	1.46	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания: Если код заканчивается "-DB", это означает гальванизированное тело.

Фрезерование с высокой подачей

MKT213

С сердечником

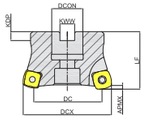


Рис. 1

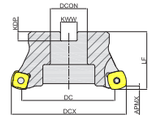


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MKT213-040R04A16-SO09	40	4	24.8	40	16	40	8.4	5.6	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.17	○
MKT213-040R05A16-SO09	40	5	24.8	40	16	40	8.4	5.6	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.18	○
MKT213-042R04A16-SO09	42	4	26.8	42	16	40	8.4	5.6	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.19	○
MKT213-042R05A16-SO09	42	5	26.8	42	16	40	8.4	5.6	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.2	○
MKT213-050R05A22-SO09	50	5	35.3	50	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.27	○
MKT213-050R06A22-SO09	50	6	35.3	50	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.27	○
MKT213-050R07A22-SO09	50	7	35.3	50	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.28	○
MKT213-050R05A22-SO12	50	5	29.5	50	22	40	10.4	6.3	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.24	●
MKT213-052R06A22-SO09	52	6	36.8	52	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.28	○
MKT213-052R07A22-SO09	52	7	36.8	52	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.3	○
MKT213-052R05A22-SO12	52	5	31.5	52	22	40	10.4	6.3	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.26	○
MKT213-063R06A22-SO09	63	6	47.8	63	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.48	○
MKT213-063R08A22-SO09	63	8	47.8	63	22	40	10.4	6.3	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.49	○
MKT213-063R06A27-SO09	63	6	47.8	63	27	50	12.4	7	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.56	○
MKT213-063R08A27-SO09	63	8	47.8	63	27	50	12.4	7	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 1	0.58	○
MKT213-063R06A22-SO12	63	6	42.4	63	22	40	10.4	6.3	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.46	●
MKT213-063R06A27-SO12	63	6	42.4	63	27	50	12.4	7	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.54	○
MKT213-066R05A27-SO12	66	5	45.4	66	27	50	12.4	7	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.55	○
MKT213-080R06A27-SO12	80	6	59.4	80	27	50	12.4	7	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.89	○
MKT213-080R08A27-SO12	80	8	59.4	80	27	50	12.4	7	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 1	0.91	○
MKT213-100R07B32-SO12	100	7	79.7	100	32	60	14.4	8	1.8	SOMT1205-ST	×	Рис. 2	1.35	●
MKT213-125R08B40-SO12	125	8	104.7	125	40	60	16.4	9	1.8	SOMT1205-ST	×	Рис. 2	2.61	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKT213

С прямым цилиндрическим хвостовиком

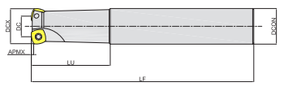


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKT213-025R02P25-SO09S	25	2	9.9	25	25	110	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.36	○
MKT213-025R02P25-SO09	25	2	9.9	25	25	150	50	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.51	○
MKT213-025R02P25-SO09L	25	2	9.9	25	25	200	75	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.68	○
MKT213-025R03P25-SO09S	25	3	9.9	25	25	110	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.36	●
MKT213-025R03P25-SO09	25	3	9.9	25	25	150	50	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.51	●
MKT213-025R03P25-SO09L	25	3	9.9	25	25	300	50	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	1.07	○
MKT213-032R03P32-SO09S	32	3	16.8	32	32	120	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.64	○
MKT213-032R03P32-SO09	32	3	16.8	32	32	180	60	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.99	○
MKT213-032R03P32-SO09L	32	3	16.8	32	32	250	100	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	1.39	○
MKT213-032R04P32-SO09S	32	4	16.8	32	32	120	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.65	●
MKT213-032R04P32-SO09	32	4	16.8	32	32	180	60	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	1	●
MKT213-032R04P32-SO09L	32	4	16.8	32	32	250	100	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	1.4	○
MKT213-032R02P32-SO12S	32	2	11.5	32	32	120	40	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	0.65	○
MKT213-032R02P32-SO12	32	2	11.5	32	32	180	60	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	1.01	○
MKT213-032R02P32-SO12L	32	2	11.5	32	32	250	100	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	1.41	○
MKT213-032R03P32-SO12S	32	3	11.5	32	32	120	40	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	0.64	○
MKT213-032R03P32-SO12	32	3	11.5	32	32	180	60	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	1	○
MKT213-032R03P32-SO12L	32	3	11.5	32	32	250	100	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	1.41	○
MKT213-035R04P32-SO09S	35	4	19.9	35	32	120	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	0.65	○
MKT213-035R04P32-SO09	35	4	19.9	35	32	180	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	1.02	○
MKT213-035R04P32-SO09L	35	4	19.9	35	32	250	40	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 3	1.45	○
MKT213-035R03P32-SO12S	35	3	14.4	35	32	120	40	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	0.65	○
MKT213-035R03P32-SO12	35	3	14.4	35	32	180	40	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	1.03	○
MKT213-035R03P32-SO12L	35	3	14.4	35	32	250	40	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 3	1.47	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKT213

Сменные фрезовые головки

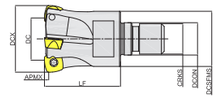


Рис. 4

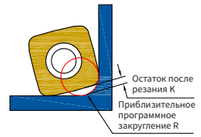
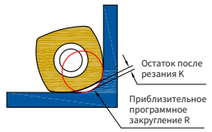
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MKT213-025R02M12-SO09	25	2	9.9	25	23	12.5	35	M12	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 4	0.09	●
MKT213-025R03M12-SO09	25	3	9.9	25	23	12.5	35	M12	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 4	0.09	○
MKT213-032R03M16-SO09	32	3	16.8	32	29	17	40	M16	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 4	0.19	○
MKT213-032R04M16-SO09	32	4	16.8	32	29	17	40	M16	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 4	0.18	●
MKT213-032R02M16-SO12	32	2	11.4	32	29	17	40	M16	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 4	0.16	○
MKT213-032R03M16-SO12	32	3	11.4	32	29	17	40	M16	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 4	0.16	○
MKT213-035R04M16-SO09	35	4	19.9	35	29	17	40	M16	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 4	0.17	○
MKT213-035R03M16-SO12	35	3	14.4	35	29	17	40	M16	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 4	0.17	○
MKT213-040R05M16-SO09	40	5	24.8	40	29	17	40	M16	1.1	SOMT0904-ST	√	Рис. 4	0.2	○
MKT213-042R04M16-SO12	40	4	21.4	42	29	17	40	M16	1.8	SOMT1205-ST	√	Рис. 4	0.2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

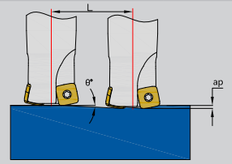
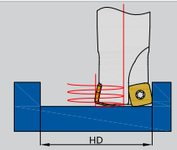
Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина \ Форма					
SOE(M)T09T3-SM	Код заказа	SI60M035076-04808IB	3 Н·м	TI10KB	-
SOE(M)T1204-SM	Код заказа	SI60M040100-05510IS	3.5 Н·м	TI15KB	TI15TB
SOMT0904-ST	Код заказа	SI60M035076-04808IB	3 Н·м	TI10KB	-
SOMT1205-ST	Код заказа	SI60M040100-05510IS	3.5 Н·м	TI15KB	TI15TB

Параметры программы обработки

Спецификации пластин	Приблизительное программное закругление R (мм)	Остаток после резания K (мм)	Схема
SOET09T312-SM	2.34	0.9	
SOMT09T312-SM	2.34	0.9	
SOET120420-SM	3.29	1.0	
SOMT120420-SM	3.29	1.0	
SOMT090412-ST	2.20	0.7	
SOMT120512-ST	2.79	1.0	

Параметры фрезерования наклонных плоскостей и фрезерования винтовых канавок

Спецификации пластин	Диаметр фрезерной головки D(мм)	 Фрезерование наклонных плоскостей			 Фрезерование методом винтовой интерполяции	
		Макс. угол наклона θ (°)	Макс. глубина резания ap (мм)	Мин. длина подачи L (мм) при обработке до макс. глубины резания	Мини. диаметр HD мин. (мм)	Макс. диаметр HD макс.(мм)
MKT113 SO*T09-SM	25	3	1.2	22.9	33	48
	32	2.5	1.2	27.5	47	62
	35	2	1.2	34.4	53	68
	40	1.8	1.2	38.2	63	78
	42	1.8	1.2	38.2	67	82
	50	1.5	1.2	45.8	83	98
	52	1.2	1.2	57.3	87	102
	63	1	1.2	68.7	109	124
MKT113 SO*T12-SM	32	2.5	1.4	32.1	41	62
	35	2	1.4	40.1	47	68
	42	1.8	1.4	44.5	61	82
	50	1.5	1.4	53.5	77	98
	52	1	1.4	80.2	81	102
	63	0.8	1.4	100.3	103	124
	66	0.8	1.4	100.3	109	130
	80	0.6	1.4	133.7	137	158
	100	0.5	1.4	160.4	177	198
	125	0.4	1.4	200.5	227	248
MKT213 SOMT09-ST	25	3	1.1	21.0	33	48
	32	2.5	1.1	25.2	47	62
	35	2	1.1	31.5	53	68
	40	1.5	1.1	42.0	63	78
	42	1.5	1.1	42.0	67	82
	50	1.2	1.1	52.5	83	98
	52	1	1.1	63.0	87	102
	63	0.6	1.1	105.0	109	124
MKT213 SOMT12-ST	32	2.5	1.8	41.2	47	62
	35	2.5	1.8	41.2	53	68
	42	2	1.8	51.5	67	82
	50	1.5	1.8	68.7	83	98
	52	1.5	1.8	68.7	87	102
	63	1	1.8	103.1	109	124
	66	0.8	1.8	128.9	115	130
	80	0.5	1.8	206.3	143	158
	100	0.3	1.8	343.8	183	198
	125	0.2	1.8	515.7	233	248

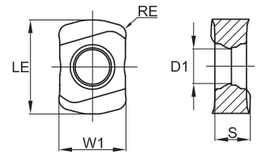
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендуемая глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)	
							Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
S	Титановый сплав	HRC30-45	GSM7130	SOE(M)T09T3-SM	1.2	40 (30-60)	0.5 (0.3-0.8)	0.7 (0.4-1.1)
				SOE(M)T1204-SM	1.4			
				SOMT0904-ST	1.1			
				SOMT1205-ST	1.8			
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM4240	SOE(M)T09T3-SM	1.2	120 (80-160)	1.0 (0.6-1.4)	1.2 (0.8-1.5)
				SOE(M)T1204-SM	1.4			
				SOMT0904-ST	1.1			
				SOMT1205-ST	1.8			
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM4240	SOE(M)T09T3-SM	1.2	100 (60-140)	0.6 (0.6-1.0)	1.0 (0.8-1.2)
				SOE(M)T1204-SM	1.4			
				SOMT0904-ST	1.1			
				SOMT1205-ST	1.8			

Фрезерование с высокой подачей

LNMX NEW

Негативные 4-кромочные пластины для фрезерования с высокой подачей



Код заказа		Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием												
		LE	W1	S	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GM4240	GK4125	GK2115	GS4130	GSM7130	GH4115
	LNMX090603-GL	9	6.3	3.4	3.3	1				●		●	●	●	●		○	○	●	
	LNMX120705-GL	11.9	9.1	4.2	4	1.5				●		○	○	●			○	○	●	
	LNMX090603-GM	9	6.3	3.4	3.3	1				●		●	●	●	●	●	●	●	●	
	LNMX120705-GM	11.9	9.1	4.2	4	1.5				●		●	●	●		●	●	●	●	
	LNMX151106-GM	14.5	11.1	5.7	5.9	1.5				●		●	○	●		●	●	○		
	LNMX090603-GH	9	6.3	3.4	3.3	1				●						●	●			
	LNMX120705-GH	11.9	9.1	4.2	4	1.5				●						●	●			
	LNMX151106-GH	14.5	11.1	5.7	5.9	1.5				●						●	●			

●В наличии ○Доступно по запросу

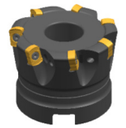
Геометрия стружколомающих канавок пластин серии LNMX

Резание универсальных материалов под легкой нагрузкой	Резание универсальных материалов под средней нагрузкой	Резание универсальных материалов под тяжелой нагрузкой
GL	GM	GH
Низкая сила резания, подходит для обработки нержавеющей стали, титановых сплавов и обработки под легкой нагрузкой.	Высокая стабильность обработки в обычных условиях.	Кромка обладает лучшей прочностью, подходит для черновой обработки.

Фрезерование с высокой подачей

MKF115

С сердечником



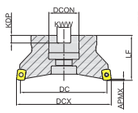


Рис. 1

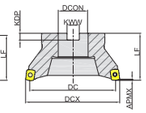


Рис. 2

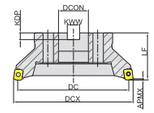


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	KWW	KDP						
MKF115-040R04A16-LN12	40	4	30	40	16	40	8.4	5.6	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.18	●
MKF115-040R05A16-LN09	40	5	32	40	16	40	8.4	5.6	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.20	●
MKF115-040R05A16-LN12	40	5	30	40	16	40	8.4	5.6	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.18	●
MKF115-040R06A16-LN09	40	6	32	40	16	40	8.4	5.6	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.20	●
MKF115-050R04A22-LN15	50	4	36	50	22	40	10.4	6.3	2	LNMX15	√	Рис. 1	0.28	●
MKF115-050R06A22-LN09	50	6	42	50	22	40	10.4	6.3	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.34	●
MKF115-050R06A22-LN12	50	6	40	50	22	40	10.4	6.3	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.30	●
MKF115-050R07A22-LN12	50	7	40	50	22	40	10.4	6.3	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.30	●
MKF115-050R08A22-LN09	50	8	42	50	22	40	10.4	6.3	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.34	●
MKF115-052R06A22-LN12	52	6	42	52	22	40	10.4	6.3	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.32	●
MKF115-052R07A22-LN09	52	7	44	52	22	40	10.4	6.3	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.35	●
MKF115-052R07A22-LN12	52	7	42	52	22	40	10.4	6.3	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.31	●
MKF115-052R08A22-LN09	52	8	44	52	22	40	10.4	6.3	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.35	●
MKF115-063R05A22-LN15	63	5	49	63	22	40	10.4	6.3	2	LNMX15	√	Рис. 1	0.41	●
MKF115-063R06A22-LN12	63	6	53	63	22	40	10.4	6.3	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.39	●
MKF115-063R06A22-LN15	63	6	49	63	22	40	10.4	6.3	2	LNMX15	√	Рис. 1	0.39	●
MKF115-063R07A22-LN09	63	7	55	63	22	40	10.4	6.3	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.47	●
MKF115-063R08A22-LN12	63	8	53	63	22	40	10.4	6.3	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.40	●
MKF115-063R09A22-LN09	63	9	55	63	22	40	10.4	6.3	1	LNMX09	√	Рис. 1	0.45	●
MKF115-080R06A27-LN15	80	6	66	80	27	50	12.4	7	2	LNMX15	√	Рис. 1	0.97	●
MKF115-080R07A27-LN15	80	7	66	80	27	50	12.4	7	2	LNMX15	√	Рис. 1	0.95	●
MKF115-080R08A27-LN12	80	8	70	80	27	50	12.4	7	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.98	●
MKF115-080R10A27-LN12	80	10	70	80	27	50	12.4	7	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	0.96	●
MKF115-100R06A32-LN15	100	6	86	100	32	50	14.4	8	2	LNMX15	√	Рис. 1	1.50	●
MKF115-100R07A32-LN15	100	7	86	100	32	50	14.4	8	2	LNMX15	√	Рис. 1	1.47	●
MKF115-100R09A32-LN12	100	9	90	100	32	50	14.4	8	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	1.41	●
MKF115-100R11A32-LN12	100	11	90	100	32	50	14.4	8	1.5	LNMX12	√	Рис. 1	1.39	●
MKF115-125R10B40-LN15	125	10	111	125	40	63	16.4	9	2	LNMX15	×	Рис. 2	2.48	●
MKF115-125R11B40-LN12	125	11	115	125	40	63	16.4	9	1.5	LNMX12	×	Рис. 2	2.40	●
MKF115-125R12B40-LN12	125	12	115	125	40	63	16.4	9	1.5	LNMX12	×	Рис. 2	2.39	●
MKF115-125R14B40-LN12	125	14	115	125	40	63	16.4	9	1.5	LNMX12	×	Рис. 2	2.37	●
MKF115-160R10C40-LN15	160	10	146	160	40	63	16.4	9	2	LNMX15	×	Рис. 3	3.80	●
MKF115-200R12C60-LN15	200	12	186	200	60	63	25.7	14	2	LNMX15	×	Рис. 3	5.57	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKF115

С прямым цилиндрическим хвостовиком

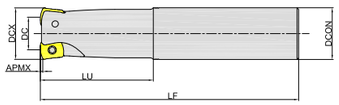


Рис. 4

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKF115-016R02P15-LN09	16	2	8	16	15	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.19	○
MKF115-016R02P15-LN09-DB	16	2	8	16	15	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.19	●
MKF115-016R02P15-LN09L-DB	16	2	8	16	15.6	200	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.27	●
MKF115-016R02P16-LN09	16	2	8	16	16	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.21	○
MKF115-016R02P16-LN09-DB	16	2	8	16	16	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.21	●
MKF115-016R02P16-LN09S	16	2	8	16	16	100	30	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.14	○
MKF115-016R02P16-LN09S-DB	16	2	8	16	16	100	30	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.14	●
MKF115-017R02P16-LN09	17	2	9	17	16	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.21	○
MKF115-017R02P16-LN09-DB	17	2	9	17	16	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.21	●
MKF115-017R02P16-LN09L-DB	17	2	9	17	16	200	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.29	●
MKF115-018R02P16-LN09	18	2	10	18	16	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.21	○
MKF115-018R02P16-LN09-DB	18	2	10	18	16	150	40	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.21	●
MKF115-020R02P20-LN09L	20	2	12	20	20	200	70	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.43	●
MKF115-020R03P20-LN09	20	3	12	20	20	160	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.32	○
MKF115-020R03P20-LN09-DB	20	3	12	20	20	160	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.32	●
MKF115-020R03P20-LN09L-DB	20	3	12	20	20	200	70	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.40	●
MKF115-020R03P20-LN09S	20	3	12	20	20	130	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.26	●
MKF115-020R04P20-LN09	20	4	12	20	20	160	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.32	○
MKF115-020R04P20-LN09-DB	20	4	12	20	20	160	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.32	●
MKF115-020R04P20-LN09L-DB	20	4	12	20	20	200	70	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.41	●
MKF115-020R04P20-LN09S-DB	20	4	12	20	20	130	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.26	●
MKF115-021R03P20-LN09	21	3	13	21	20	160	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.32	●
MKF115-021R03P20-LN09L-DB	21	3	13	21	20	200	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.41	●
MKF115-025R02P25-LN12	25	2	15	25	25	150	70	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.47	●
MKF115-025R03P25-LN09L	25	3	17	25	25	220	80	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.72	●
MKF115-025R03P25-LN12	25	3	15	25	25	150	70	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.46	●
MKF115-025R03P25-LN12L	25	3	15	25	25	200	80	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.63	●
MKF115-025R04P24-LN09	25	4	17	25	24	180	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.55	●
MKF115-025R04P25-LN09	25	4	17	25	25	180	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.58	●

Примечания: Если код заканчивается "-DB", это означает гальванизированное тело.

●В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование с высокой подачей

MKF115

С прямым цилиндрическим хвостовиком

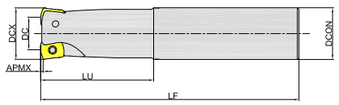


Рис. 4

» Продолжение

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MKF115-025R04P25-LN09-DB	25	4	17	25	25	180	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.59	●
MKF115-025R04P25-LN09L-DB	25	4	17	25	25	200	70	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.65	●
MKF115-025R04P25-LN09S	25	4	17	25	25	140	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.45	●
MKF115-025R05P25-LN09	25	5	17	25	25	180	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.58	○
MKF115-025R05P25-LN09-DB	25	5	17	25	25	180	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.58	●
MKF115-025R05P25-LN09L-DB	25	5	17	25	25	220	80	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.71	●
MKF115-025R05P25-LN09S-DB	25	5	17	25	25	140	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.45	●
MKF115-026R03P25-LN12L	26	3	16	26	25	220	90	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.72	●
MKF115-032R02P32-LN15	32	2	18	32	32	160	70	2	LNMX15	√	Рис. 4	0.84	●
MKF115-032R03P32-LN12	32	3	22	32	32	160	70	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.85	●
MKF115-032R03P32-LN12L	32	3	22	32	32	220	90	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	1.19	●
MKF115-032R03P32-LN15L	32	3	18	32	32	200	80	2	LNMX15	√	Рис. 4	1.05	●
MKF115-032R04P32-LN09S	32	4	24	32	32	150	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.80	●
MKF115-032R04P32-LN12	32	4	22	32	32	160	70	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.84	●
MKF115-032R04P32-LN12L	32	4	22	32	32	220	90	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	1.18	●
MKF115-032R05P32-LN09	32	5	24	32	32	200	70	1	LNMX09	√	Рис. 4	1.08	●
MKF115-032R05P32-LN09S	32	5	24	32	32	150	60	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.80	●
MKF115-033R05P32-LN09	33	5	25	33	32	200	70	1	LNMX09	√	Рис. 4	1.10	●
MKF115-035R04P32-LN09	35	4	27	35	32	200	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	1.14	●
MKF115-035R04P32-LN12	35	4	25	35	32	160	50	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	0.87	●
MKF115-035R05P32-LN09	35	5	27	35	32	200	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	1.13	●
MKF115-040R03P32-LN15	40	3	26	40	32	180	50	2	LNMX15	√	Рис. 4	1.02	●
MKF115-040R04P32-LN12	40	4	30	40	32	180	50	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	1.02	●
MKF115-040R04P32-LN12L	40	4	30	40	32	250	50	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	1.44	●
MKF115-040R05P32-LN12	40	5	30	40	32	180	50	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	1.02	●
MKF115-040R05P32-LN12L	40	5	30	40	32	250	50	1.5	LNMX12	√	Рис. 4	1.43	●
MKF115-040R06P32-LN09L	40	6	32	40	32	220	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	1.26	●
MKF115-040R06P32-LN09S	40	6	32	40	32	150	50	1	LNMX09	√	Рис. 4	0.85	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания: Если код заканчивается "-DB", это означает гальванизированное тело.

Фрезерование с высокой подачей

MKF115

Сменные фрезовые головки

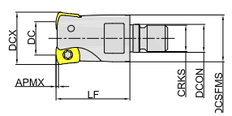


Рис. 5

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)						Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCSFMS	DCON	LF	CRKS						
MKF115-016R02M08-LN09	16	2	8	16	14.5	8.5	25.5	M08	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.03	○
MKF115-016R02M08-LN09-DB	16	2	8	16	14.5	8.5	25.5	M08	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.03	●
MKF115-017R02M08-LN09	16	2	8	17	14.5	8.5	25.5	M08	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.03	○
MKF115-017R02M08-LN09-DB	16	2	8	17	14.5	8.5	25.5	M08	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.03	●
MKF115-020R03M10-LN09	20	3	12	20	18	10.5	31	M10	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.05	●
MKF115-021R03M10-LN09	21	3	13	21	18	10.5	31	M10	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.05	●
MKF115-025R02M12-LN12	25	2	15	25	23	12.5	35	M12	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.09	●
MKF115-025R03M12-LN09	25	3	17	25	21	12.5	35	M12	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.09	●
MKF115-025R03M12-LN12	25	3	15	25	23	12.5	35	M12	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.09	●
MKF115-025R04M12-LN09	25	4	17	25	21	12.5	35	M12	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.09	●
MKF115-026R03M12-LN12	25	3	15	25	23	12.5	35	M12	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.09	●
MKF115-026R04M12-LN09	26	4	18	26	21	12.5	35	M12	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.09	●
MKF115-030R03M16-LN12	30	3	20	30	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.19	●
MKF115-032R02M16-LN15	32	2	18	32	28.5	17	45	M16	2	LNMX15	√	Рис. 5	0.19	●
MKF115-032R03M16-LN12	32	3	22	32	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.21	●
MKF115-032R03M16-LN15	32	3	18	32	28.5	17	45	M16	2	LNMX15	√	Рис. 5	0.18	●
MKF115-032R04M16-LN09	32	4	24	32	28.5	17	42	M16	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.20	●
MKF115-032R04M16-LN12	32	4	22	32	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.19	●
MKF115-032R05M16-LN09	32	5	24	32	28.5	17	42	M16	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.19	○
MKF115-032R05M16-LN09-DB	32	5	24	32	28.5	17	42	M16	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.19	●
MKF115-035R03M16-LN12	35	3	25	35	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.22	●
MKF115-035R03M16-LN15	35	3	21	35	28.5	17	45	M16	2	LNMX15	√	Рис. 5	0.19	●
MKF115-035R04M16-LN12	35	4	25	35	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.21	●
MKF115-035R05M16-LN09	35	5	27	35	28.5	17	45	M16	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.22	●
MKF115-040R03M16-LN15	40	3	26	40	28.5	17	45	M16	2	LNMX15	√	Рис. 5	0.23	●
MKF115-040R04M16-LN12	40	4	30	40	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.24	●
MKF115-040R05M16-LN12	40	5	30	40	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.23	●
MKF115-040R06M16-LN09	40	6	32	40	28.5	17	45	M16	1	LNMX09	√	Рис. 5	0.25	●
MKF115-042R05M16-LN12	42	5	32	42	28.5	17	45	M16	1.5	LNMX12	√	Рис. 5	0.24	●

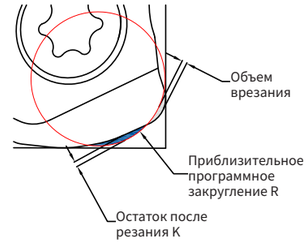
● В наличии ○ Доступно по запросу

Примечания: Если код заканчивается "-DB", это означает гальванизированное тело.

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины	
Пластина / Форма			Н·м		
LNMX09	Код заказа	SI60M030065-03906IB	1.2	TI08KB	--
LNMX12	Код заказа	SI60M035080-04805IB	3	TI10KB	TI10TB
LNMX15	Код заказа	SI60M050143-07215IB	5	TI20KB	TI20TB

Параметры программы обработки

Спецификации пластин	Приблизительное программное закругление R (мм)	Остаток после резания K (мм)	Объем врезания (мм)	Внешний вид
LNMX09	1.6	0.56	0	
	1.9 (рекомендующее)	0.47	0	
	2.2	0.37	0.05	
	2.5	0.28	0.14	
LNMX12	2.4	0.65	0	
	2.7 (рекомендующее)	0.54	0	
	3.0	0.43	0.04	
	3.3	0.32	0.12	
LNMX15	2.5	0.87	0	
	2.8 (рекомендующее)	0.79	0	
	3.1	0.7	0.05	
	3.4	0.62	0.11	

Параметры фрезерования наклонных плоскостей и фрезерования винтовых канавок

Спецификации пластин	Диаметр фрезерной головки D(мм)	Фрезерование наклонных плоскостей			Фрезерование методом винтовой интерполяции	
		Макс. угол наклона θ (°)	Макс. глубина резания ap (мм)	Мин. длина подачи L (мм) при обработке до макс. глубины резания	Мини. диаметр HD мин. (мм)	Макс. диаметр HD макс.(мм)
LNMX09	16	2	1	29	23	30
	17	1.8	1	32	25	32
	18	1.7	1	34	27	34
	20	1.5	1	38	31	38
	21	1.4	1	41	33	40
	25	1.1	1	52	41	48
	26	1.1	1	52	43	50
	32	0.8	1	72	55	62
	33	0.8	1	72	57	64
	35	0.8	1	72	61	68
	40	0.7	1	82	71	78
	50	0.5	1	115	91	98
	52	0.5	1	115	95	102
	63	0.4	1	143	117	124
LNMX12	25	1.3	1.5	66	35	48
	26	1.3	1.5	66	37	50
	32	1.2	1.5	72	49	62
	35	1.1	1.5	78	55	68
	40	1.1	1.5	78	65	78
	50	0.9	1.5	95	85	98
	52	0.9	1.5	95	89	102
	63	0.75	1.5	115	111	124
	80	0.55	1.5	156	145	158
	100	0.45	1.5	191	185	198
	125	0.35	1.5	246	235	248
LNMX15	32	1.1	2	104	45	62
	40	0.8	2	143	61	78
	50	0.6	2	191	81	98
	63	0.45	2	255	107	124
	80	0.35	2	327	141	158
	100	0.25	2	458	181	198
	125	0.2	2	573	231	248
	160	0.15	2	764	301	318
	200	0.1	2	1146	381	398

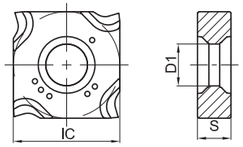
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Рекомендация Глубина резания ap (мм)	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)	
							Среднее резание (M)	Тяжелое резание (H)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GPM7120 GP2115	LNMX09	1	180 (140-220)	0.8 (0.6-1.2)	1 (0.8-1.2)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GPM7120 GP2115	LNMX09	1	150 (110-190)	0.6 (0.4-0.8)	0.8 (0.6-1.0)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GPM7120	LNMX09	1	120 (80-160)	0.6 (0.4-0.8)	0.8 (0.6-1.0)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GM4240	LNMX09	1	120 (80-160)	0.8 (0.6-1.2)	1 (0.8-1.2)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140 GM4135 GM4240	LNMX09	1	100 (60-140)	0.6 (0.4-0.8)	0.8 (0.6-1.0)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	LNMX09	1	180 (140-220)	0.8 (0.6-1.2)	1 (0.8-1.2)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	LNMX09	1	120 (80-160)	0.8 (0.6-1.2)	1 (0.8-1.2)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			
S	Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	HRC30-45	GSM7130 GS4130	LNMX09	1	50 (30-70)	0.4 (0.2-0.6)	0.5 (0.3-0.7)
				LNMX12	1.5			
				LNMX15	2			

Фрезерование пазов

SNEX

Фрезерные пластины с трехсторонними кромками для обрабботки пазов малой ширины

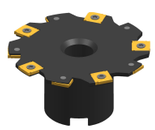


Код заказа		Размеры (мм)			Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	S	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	SNEX1202-GM	12.7	2.3	5.2		●							○					
	SNEX1203-GM	12.7	3	5.2		●							○					
	SNEX12T3-GM	12.7	3.5	5		●							○					
	SNEX1204-GM	12.7	4	5		●							○					
	SNEX12T4-GM	12.7	4.5	5		●												

● В наличии ○ Доступно по запросу

MSA(104~108)

С сердечником



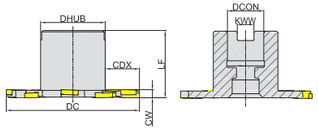


Рис. 1

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)							Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	CW	DCON	CDX	LF	DHUB	KWW					
MSA104-100R10A27-SN12	100	10	100	4	27	23	50	48	12.4	SNEX1202	×	Рис. 1	0.61	●
MSA105-100R10A27-SN12	100	10	100	5	27	23	50	48	12.4	SNEX1203	×	Рис. 1	0.64	●
MSA106-100R10A27-SN12	100	10	100	6	27	23	50	48	12.4	SNEX12T3	×	Рис. 1	0.68	●
MSA107-100R10A27-SN12	100	10	100	7	27	23	50	48	12.4	SNEX1204	×	Рис. 1	0.71	●
MSA108-100R10A27-SN12	100	10	100	8	27	23	50	48	12.4	SNEX12T4	×	Рис. 1	0.71	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины
Пластина \ Форма				
SNEX1202	Код заказа	SI90M040032-06003IFQ	1.7 Н·м	TI08PQ
SNEX1203	Код заказа	SI90M040042-06003IFQ	1.7 Н·м	TI08PQ
SNEX12T3	Код заказа	SI90M040051-06003IFQ	1.7 Н·м	TI08PQ
SNEX1204	Код заказа	SI90M040061-06003IFQ	1.7 Н·м	TI08PQ
SNEX12T4	Код заказа	SI90M040071-06003IFQ	1.7 Н·м	TI08PQ

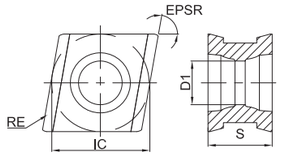
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)
						Среднее резание (M)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	SNEX12	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)
	Углеродная сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230	SNEX12	160 (120-200)	0.08 (0.05-0.12)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4225 GA4230	SNEX12	140 (100-180)	0.06 (0.04-0.1)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GA4230	SNEX12	120 (80-160)	0.08 (0.05-0.12)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GA4230 GM2140	SNEX12	100 (60-140)	0.06 (0.04-0.1)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	SNEX12	200 (160-240)	0.1 (0.02-0.15)
	Чугун с шаровидным графитом, Чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	SNEX12	120 (80-160)	0.08 (0.05-0.12)

Фрезерование пазов

CNEU

Фрезерные пластины с трехсторонними кромками для обрабботки пазов средней ширины



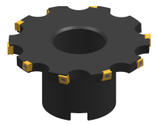
Код заказа		Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием											Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	EPSR	S	D1	RE	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	CNEU070508-PM	7.6	80 °	5	3.4	0.8	●	●							●					
	CNEU070508-KM	7.6	80°	5	3.4	0.8		●							●					
	CNEU070515-KM	7.6	80°	5	3.4	1.5									●					

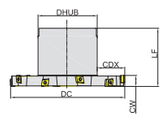
● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование пазов

MSA(110~113)

С сердечником





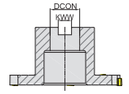


Рис. 1

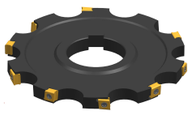
Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)							Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	CW	DCON	CDX	LF	DHUB	KWW					
MSA110-080R06B27-CN07	80	6	80	10	27	14	50	48	12.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.50	●
MSA110-100R08B32-CN07	100	8	100	10	32	19	50	58	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.78	●
MSA110-125R10B32-CN07	125	10	125	10	32	29.5	63	64	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	1.39	●
MSA110-160R12B40-CN07	160	12	160	10	40	43	63	70	16.4	CNEU0705	×	Рис. 1	1.80	●
MSA111-080R06B27-CN07	80	6	80	11	27	14	50	48	12.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.52	●
MSA111-100R08B32-CN07	100	8	100	11	32	19	50	58	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.81	●
MSA111-125R10B32-CN07	125	10	125	11	32	29.5	63	64	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	1.44	●
MSA111-160R12B40-CN07	160	12	160	11	40	43	63	70	16.4	CNEU0705	×	Рис. 1	1.91	●
MSA112-080R06B27-CN07	80	6	80	12	27	14	50	48	12.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.54	●
MSA112-100R08B32-CN07	100	8	100	12	32	19	50	58	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.84	●
MSA112-125R10B32-CN07	125	10	125	12	32	29.5	63	64	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	1.49	●
MSA112-160R12B40-CN07	160	12	160	12	40	43	63	70	16.4	CNEU0705	×	Рис. 1	2.01	●
MSA113-080R06B27-CN07	80	6	80	13	27	14	50	48	12.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.55	●
MSA113-100R08B32-CN07	100	8	100	13	32	19	50	58	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	0.87	●
MSA113-125R10B32-CN07	125	10	125	13	32	29.5	63	64	14.4	CNEU0705	×	Рис. 1	1.55	●
MSA113-160R12B40-CN07	160	12	160	13	40	43	63	70	16.4	CNEU0705	×	Рис. 1	2.11	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование пазов

MSA(110~113)

Дисковые



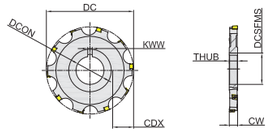
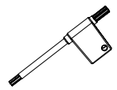


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)							Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	CW	DCON	CDX	THUB	DCSFMS	KWW					
MSA110-080R06K27-CN07	80	6	80	10	27	19	10	40	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.21	●
MSA110-100R08K27-CN07	100	8	100	10	27	26	10	46	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.36	●
MSA110-125R10K40-CN07	125	10	125	10	40	34	10	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	0.52	●
MSA110-160R12K40-CN07	160	12	160	10	40	51	10	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	0.91	●
MSA111-080R06K27-CN07	80	6	80	11	27	19	11	40	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.23	●
MSA111-100R08K27-CN07	100	8	100	11	27	26	11	46	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.40	●
MSA111-125R10K40-CN07	125	10	125	11	40	34	11	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	0.59	●
MSA111-160R12K40-CN07	160	12	160	11	40	51	11	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	1.03	●
MSA112-080R06K27-CN07	80	6	80	12	27	19	12	40	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.26	●
MSA112-100R08K27-CN07	100	8	100	12	27	26	12	46	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.44	●
MSA112-125R10K40-CN07	125	10	125	12	40	34	12	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	0.65	●
MSA112-160R12K40-CN07	160	12	160	12	40	51	12	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	1.15	●
MSA113-080R06K27-CN07	80	6	80	13	27	19	13	40	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.28	●
MSA113-100R08K27-CN07	100	8	100	13	27	26	13	46	7	CNEU0705	×	Рис. 2	0.49	●
MSA113-125R10K40-CN07	125	10	125	13	40	34	13	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	0.72	●
MSA113-160R12K40-CN07	160	12	160	13	40	51	13	55	10	CNEU0705	×	Рис. 2	1.27	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины
Пластина / Форма				
CNEU0705	Код заказа	SI60M030090-04205S	1.8 Н·м	TT09PQ

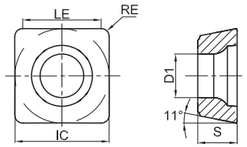
Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)
						Среднее резание (M)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	CNEU0705	180 (140-220)	0.1 (0.05-0.15)
	Углеродная сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230	CNEU0705	160 (120-200)	0.08 (0.05-0.12)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4225 GA4230	CNEU0705	140 (120-180)	0.06 (0.04-0.1)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GA4230	CNEU0705	120 (80-160)	0.08 (0.05-0.12)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GA4230 GM2140	CNEU0705	100 (60-140)	0.06 (0.04-0.1)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	CNEU0705	200 (160-240)	0.1 (0.02-0.15)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	CNEU0705	120 (80-160)	0.08 (0.05-0.12)

Фрезерование фасок

SPMT

Позитивные 4-кромочные пластины для фрезерования фасок



Код заказа		Размеры (мм)					Твердые сплавы с покрытием												Твердые сплавы	Металло-керамика
		IC	LE	RE	S	D1	GA4225	GA4230	GA4325	GPM7120	GP4225	GP2115	GM4135	GM2140	GK4125	GK2115	GS4130	GH4115	GN9125	GP01TM
	SPMT09T308-CM	9.53	7.93	0.8	3.97	4.4	●	●						●	●					
	SPMT120408-CM	12.7	11.1	0.8	4.76	5.5	●	●						●	●					

● В наличии ○ Доступно по запросу

Фрезерование фасок

MCA130

Боковая фиксация

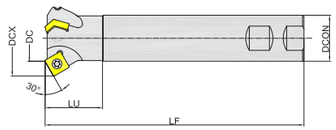


Рис. 1

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MCA130-025R02W25-SP09	25	2	25	40	25	120	40	3	SPMT09T3	×	Рис. 1	0.44	●
MCA130-032R03W32-SP12	32	3	32	52	32	180	40	4.5	SPMT1204	×	Рис. 1	1.07	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MCA145

Боковая фиксация

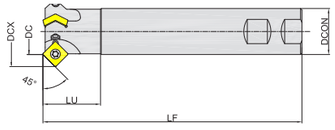


Рис. 2

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MCA145-025R02W25-SP09	25	2	25	37	25	120	40	5	SPMT09T3	×	Рис. 2	0.43	●
MCA145-032R03W32-SP12	32	3	32	49	32	180	40	7	SPMT1204	×	Рис. 2	1.06	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

MCA160

Боковая фиксация

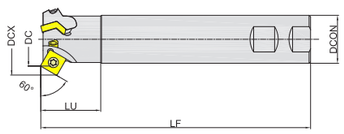
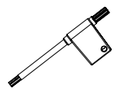


Рис. 3

Код заказа	Диаметр	Количество кромок	Размеры (мм)					Макс. глубина резания APMX	Комплектующая пластина	С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
			DC	DCX	DCON	LF	LU						
MCA160-025R02W25-SP09	25	2	25	34	25	120	40	6	SPMT09T3	×	Рис. 3	0.41	●
MCA160-036R03W32-SP12	36	3	36	48	32	180	40	8	SPMT1204	×	Рис. 3	1.06	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Перечень аксессуаров для корпусов

Наим. детали		Винт пластины	Рекомендуемый крутящий момент	Ключ для винта пластины
Пластина / Форма				
SPMT09T3	Код заказа	SI60M040089-05313S	3.5 Н·м	TT15PB
SPMT1204	Код заказа	SI60M050108-07209S	5.0 Н·м	TT20PQ

Рекомендуемые параметры резания

Обрабатываемый материал		Твердость материала	Сплав	Тех. характеристики	Скорость резания Vc(м/мин.)	Подача/кромка fz (мм)
						Среднее резание (M)
P	Мягкая сталь	⩽ HB180	GA4225 GA4230	SPMT09T3	180 (140-220)	0.2 (0.15-0.25)
				SPMT1204	180 (140-220)	0.25 (0.2-0.3)
	Углеродистая сталь, легированная сталь	HB180-350	GA4225 GA4230 GP2115	SPMT09T3	160 (120-200)	0.2 (0.15-0.25)
				SPMT1204	160 (120-200)	0.25 (0.2-0.3)
	Предварительно закаленная сталь	HRC35-45	GA4230 GA4225 GP2115	SPMT09T3	120 (80-160)	0.15 (0.1-0.2)
				SPMT1204	120 (80-160)	0.2 (0.15-0.25)
M	Нержавеющая сталь (ферритная, мартенситная)	⩽ HB270	GM2140 GA4230	SPMT09T3	120 (80-160)	0.15 (0.1-0.2)
				SPMT1204	120 (80-160)	0.2 (0.15-0.25)
	Нержавеющая сталь (аустенитная, двухфазная)	⩽ HB270	GM2140	SPMT09T3	100 (60-140)	0.15 (0.1-0.2)
				SPMT1204	100 (60-140)	0.2 (0.15-0.25)
K	Серый чугун	⩽ HB280	GK2115 GK4125	SPMT09T3	160 (120-200)	0.2 (0.15-0.25)
				SPMT1204	160 (120-200)	0.25 (0.15-0.3)
	Чугун с шаровидным графитом, чугун с вермикулярным графитом	⩽ HB350	GK4125 GK2115	SPMT09T3	140 (100-180)	0.15 (0.1-0.2)
				SPMT1204	140 (100-180)	0.2 (0.15-0.25)

Модульный удлинитель

EH

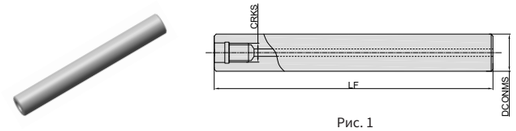


Рис. 1

Код заказа	Размеры (мм)			С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
	DCONMS	LF	CRKS				
EH-M5G10L100SC	10	100	M5	√	Рис. 1	0.12	○
EH-M5G10L150SC	10	150	M5	√	Рис. 1	0.17	○
EH-M6G10L100SC	10	100	M6	√	Рис. 1	0.12	●
EH-M6G10L150SC	10	150	M6	√	Рис. 1	0.17	●
EH-M6G12L100SC	12	100	M6	√	Рис. 1	0.17	○
EH-M6G12L150SC	12	150	M6	√	Рис. 1	0.24	●
EH-M6G12L200SC	12	200	M6	√	Рис. 1	0.33	●
EH-M8G15L100SC	15	100	M8	√	Рис. 1	0.25	○
EH-M8G15L150SC	15	150	M8	√	Рис. 1	0.37	○
EH-M8G15L200SC	15	200	M8	√	Рис. 1	0.50	○
EH-M8G15L250SC	15	250	M8	√	Рис. 1	0.63	○
EH-M8G15L300SC	15	300	M8	√	Рис. 1	0.82	○
EH-M8G15.6L100SC	15.6	100	M8	√	Рис. 1	0.28	○
EH-M8G15.6L150SC	15.6	150	M8	√	Рис. 1	0.42	●
EH-M8G15.6L200SC	15.6	200	M8	√	Рис. 1	0.55	●
EH-M8G15.6L250SC	15.6	250	M8	√	Рис. 1	0.67	●
EH-M8G15.6L300SC	15.6	300	M8	√	Рис. 1	0.84	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Модульный удлинитель

EH

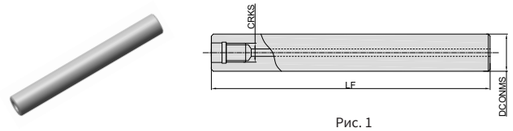


Рис. 1

Код заказа	Размеры (мм)			С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
	DCONMS	LF	CRKS				
EH-M10G20L100SC	20	100	M10	√	Рис. 1	0.42	○
EH-M10G20L150SC	20	150	M10	√	Рис. 1	0.64	●
EH-M10G20L200SC	20	200	M10	√	Рис. 1	0.87	●
EH-M10G20L250SC	20	250	M10	√	Рис. 1	1.07	●
EH-M10G20L300SC	20	300	M10	√	Рис. 1	1.28	○
EH-M10G20L350SC	20	350	M10	√	Рис. 1	1.50	○
EH-M12G24L150SC	24	150	M12	√	Рис. 1	0.90	○
EH-M12G24L200SC	24	200	M12	√	Рис. 1	1.20	●
EH-M12G24L250SC	24	250	M12	√	Рис. 1	1.52	●
EH-M12G24L300SC	24	300	M12	√	Рис. 1	1.83	○
EH-M12G24L350SC	24	350	M12	√	Рис. 1	2.22	○
EH-M12G25L100SC	25	100	M12	√	Рис. 1	0.64	○
EH-M12G25L150SC	25	150	M12	√	Рис. 1	0.97	○
EH-M12G25L200SC	25	200	M12	√	Рис. 1	1.32	●
EH-M12G25L250SC	25	250	M12	√	Рис. 1	1.67	●
EH-M12G25L300SC	25	300	M12	√	Рис. 1	1.99	●
EH-M12G25L350SC	25	350	M12	√	Рис. 1	2.39	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Модульный удлинитель

EH

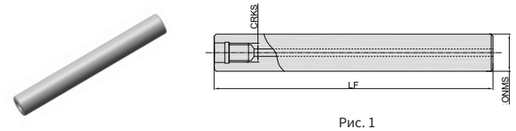


Рис. 1

Код заказа	Размеры (мм)			С внутренним охлаждением	Внешний вид	Вес (кг)	Наличие
	DCONMS	LF	CRKS				
EH-M16G32L100SC	32	100	M16	√	Рис. 1	1.05	○
EH-M16G32L150SC	32	150	M16	√	Рис. 1	1.58	○
EH-M16G32L200SC	32	200	M16	√	Рис. 1	2.17	●
EH-M16G32L250SC	32	250	M16	√	Рис. 1	2.64	●
EH-M16G32L300SC	32	300	M16	√	Рис. 1	3.20	●
EH-M16G32L350SC	32	350	M16	√	Рис. 1	3.80	●
EH-M16G32L400SC	32	400	M16	√	Рис. 1	4.36	○
EH-M16G32L450SC	32	450	M16	√	Рис. 1	4.96	○
EH-M16G32L500SC	32	500	M16	√	Рис. 1	5.45	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

MEMO

B

Цельная твердосплавная концевая фреза

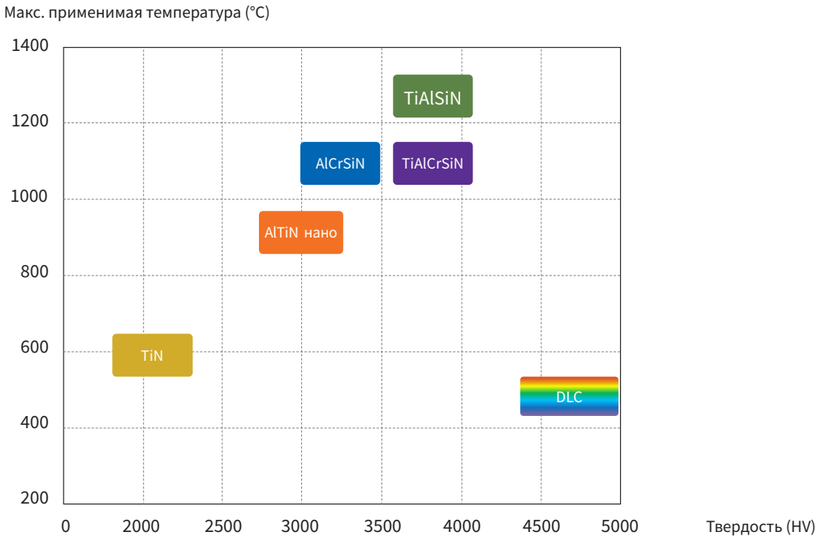
Покрытие компании GESAC

Характеристики покрытия

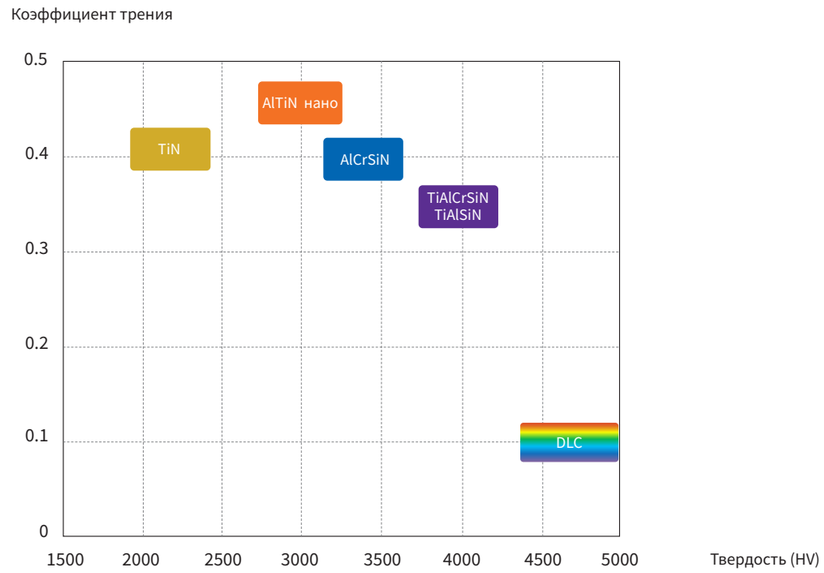
Наименование покрытия	Твердость по Викерсу (HV0.05)	Коэффициент трения	Макс. применимая температура (°C)	Особенности и применения
AlCrN	3200	0.45	1100	◇ Высокая устойчивость к окислению и отличная высокотемпературная износостойкость; ◇ Подходит для обработки обычной стали, штамповой стали и титановых сплавов средне-низкой твердости.
AlCrSiN	3300	0.4	1100	◇ Специально разработан для фрезерной обработки, высокая устойчивость к окислению, достигает идеального баланса между износостойкостью и вязкостью; ◇ Очень универсально, подходит для различных фрезерных процессов обычной стали, штамповой стали и титановых сплавов с твердостью до 55 HRC.
TiAlN	2900	0.35	900	◇ Хорошая красностойкость и контроль за зернистостью; ◇ В основном подходит для фрезерной обработки нержавеющей стали, для обработки высокотвердой стали в условиях без СОЖ, а также для сверления титановых сплавов.
AlTiN нано	3000	0.45	900	◇ Точное управление кристаллографической ориентацией, идеальный баланс твердости и вязкости; ◇ Универсальное покрытие для сверления и фрезерования, подходит для резания нержавеющей стали и высокотвердой стали с высокой подачей на высоких скоростях.
AlCrN/TiSiN многослойное	3100	0.35	1100	◇ Высокая устойчивость к окислению, высокая красностойкость, хорошая вязкость, супергладкая поверхность; ◇ Подходит для сверления нержавеющей стали и чугуна.
AlTiN/TiSiN многослойное нано-	3300	0.35	1100	◇ Сверхвысокая стабильность, сверхвысокая вязкость; ◇ Универсальное покрытие для сверл, подходит для сверления обычной стали.
TiAlCrSiN	4000	0.35	1100	◇ Высокая твердость, высокая устойчивость к окислению и красностойкость; ◇ Особенно подходит для фрезерования высокотвердой стали с твердостью 50-60HRC.
TiAlSiN	4000	0.35	1200	◇ Высокая твердость, высокая устойчивость к окислению и красностойкость; ◇ Особенно подходит для фрезерования высокотвердой стали с твердостью 55-65HRC. ◇ Подходит для фрезерования жаропрочных сплавов.
DLC	5000	0.1	500	◇Очень гладкая поверхность, низкий коэффициент износа и высокая смазываемость; ◇ Подходит для обработки медных сплавов, алюминиевых сплавов и пластмасс и др.
Обогащенное Ti покрытие	4000	0.35	900	◇ Высокая твердость, хорошая самосмазываемость, выдающаяся стойкость к прилипанию; ◇ Подходит для обработки титановых сплавов, алюминиевых сплавов и других цветных металлов.
Крупнозернистый алмаз	8500	-	700	◇ Высокая твердость, высокая теплопроводность, высокая износостойкость; ◇ Подходит для обработки графита.
Ультрамелкозернистый алмаз	8000	-	700	◇ Гладкая поверхность, хорошая самосмазываемость, высокая твердость, высокая теплопроводность, высокая износостойкость; ◇ Подходит для обработки материалов без железы, таких как углеродные композиты.

Область применения основных нано-покрытий PVD

Покрытие PVD с точным контролем зернистости (10-500 нм), что обеспечивает очень высокую твердость, хорошую устойчивость к окислению, эффективно снижает коэффициент трения.



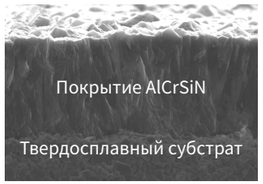
Твердость покрытия и макс. применимая температура



Твердость покрытия и коэффициент трения

Универсальное высокопроизводительное покрытие AlCrSiN

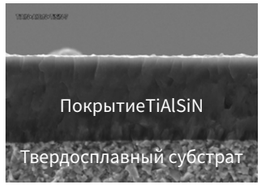
- Хорошая универсальность, значительно повышает производительность благодаря высокоэффективной обработке резанием.
- Уникальная конструкция позволяет достичь идеального баланса между вязкостью покрытия, термической ударной стабильностью и остаточным напряжением.



Структура сечения покрытия

Высокотвердое покрытие TiAlSiN

- Микротвердость достигает 4000HV, обладает хорошей износостойкостью.
- Специальный переходный слой гарантирует сверхсильное сцепление между высокотвердым покрытием и субстратом, сила сцепления превышает 100 H.
- Нанокомпозитное покрытие имеет выдающуюся устойчивость к окислению, температура начала окисления достигает 1200°C, хорошая стабильность при высокой температуре.



Структура сечения покрытия

Нанопокрытие AlTiN

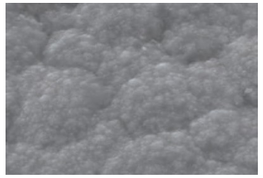
- Высокое содержание алюминия обеспечивает отличную красностойкость и устойчивость к окислению.
- Специальный способ нанесения покрытия оптимизирует структуру покрытия, повышает стабильность, значительно уменьшая капли на поверхности.

Структура сечения покрытия

Ультразелкозернистое алмазное покрытие

- Высокочистое алмазное покрытие, твердость покрытия может достигать 80GPa и более.
- Гладкая поверхность покрытия, низкий коэффициент трения.
- Подходит для чистовой обработки материалов без железы, таких как графит, кремний-алюминиевые сплавы, углеродные волокна, стекловолокно, керамика и т.д.

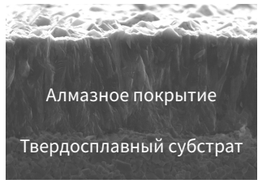
Структура сечения покрытия



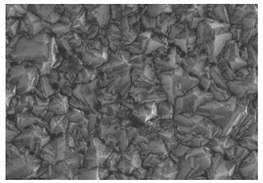
Структура поверхности покрытия

Крупнозернистое алмазное покрытие

- Высокочистое алмазное покрытие, твердость покрытия может достигать 85GPa и более.
- Высокочистое алмазное покрытие с кристаллами, обладающее исключительно высокой твердостью и хорошей износостойкостью.
- Подходит для обработки графита.



Структура сечения покрытия



Структура поверхности покрытия

Описание маркировки

Условное обозначение		Описание
Форма хвостовика	SHANK h5	Стандартный хвостовик ISO
	SHANK h6	Стандартный хвостовик ISO
Покрытие	AlCrN	Покрытие AlCrN
	AlCrSiN	Покрытие AlCrSiN
	TiAlN	Покрытие TiAlN
	TiAlN nano	Нанопокрытие AlTiN
	AlCrN/ TiSiN	AlCrN/TiSiN многослойное
	TiAlN/ TiSiN	TiAlN/TiSiN многослойное нано-
	TiAlCrSiN	TiAlCrSiN
	TiAlSiN	TiAlSiN
	Titanium-rich	Обогащенное Ti покрытие
	DLC	Цветное покрытие DLC
	N-DIA	Крупнозернистое алмазное покрытие
	U-DIA	Ультразелкозернистое алмазное покрытие
Сплав	GSR7115	Сплавы для фрезерования титановых сплавов GSR7115

Условное обозначение		Описание
Способ резания		Боковое фрезерование
		Фрезерование пазов
		Профильное резание
		Винтовое фрезерование
		Трохоидальное фрезерование
Угол наклона спирали	35° Helix	Угол наклона спирали 35°
	35°/38° Helix	Двойной угол наклона спирали
	47°/45°/43° Helix	Неравномерный угол наклона спирали
	Примечания: Различные цифры обозначают разные углы наклона спирали	
Количество кромок	1	1-кромочный концевой фрезерный инструмент
	2	2 -кромочный концевой фрезерный инструмент
	3	3 -кромочный концевой фрезерный инструмент
	4	4 -кромочный концевой фрезерный инструмент
	5	5 -кромочный концевой фрезерный инструмент
	6	6 -кромочный концевой фрезерный инструмент
	12	12 -кромочный концевой фрезерный инструмент

Условное обозначение		Описание
Форма нижней режущей кромки	Square	Плоский торец
	Corner-R	Закругленный торец
	Ballnose	Сферический торец
	Chamfer	Вершина инструмента с фаской
	Chamfer	Фаска
Материал заготовки	P	Сталь
	M	Нержавеющая сталь
	K	Чугун
	N	Материалы без железа
	S	Жаропрочный сплавы, титановые сплавы
	H	Материал высокой твердости

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Правила обозначения моделей (кодов заказа) цельных твердотвердых концевых фрезерных инструментов

UP210 – **S S 2 – 060 09**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

Материал заготовки	① Номер серии	Описание серии
Сталь, чугун	UP210	Серия для общей обработки (≤48HRC)
	SP210	Серия для высокоэффективной обработки (≤48HRC)
	PP300	Серия для высокоэффективной обработки (≤48HRC)
	UPN210	Серия для общей черновой обработки (≤48HRC)
	UPR210	Серия для общей черновой обработки (≤48HRC)
	UPR300	Серия для общей черновой обработки (≤48HRC)
Нержавеющая сталь	US200	Серия для общей обработки нержавеющей стали
	US260	Серия для общей обработки нержавеющей стали
	SS600	Серия для высокоэффективной обработки нержавеющей стали
Алюминиевые сплавы	UA100	Серия для общей обработки алюминиевых сплавов
	SA100	Серия для высокоэффективной обработки алюминиевых сплавов
	SA160	Серия для обработки внешней поверхности алюминиевых сплавов
	SA210	Серия для черновой обработки алюминиевых сплавов
	SA300	Серия для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов
	DNM100	Серия стандартных концевых фрезерных инструментов с закругленным торцом PCD
Графит	SG200	Серия для высокоскоростной обработки графита
Композитный материал	SD200	Серия концевых фрезерных инструментов для обработки композитных материалов
Жаропрочные сплавы	SN200	Серия концевых фрезерных инструментов для обработки жаропрочных сплавов
	SN300	NEW Серия концевых фрезерных инструментов для высокоэффективной обработки жаропрочных сплавов
Титановый сплав	ST210	Серия концевых фрезерных инструментов для высокопроизводительной обработки титановых сплавов
	ST300	NEW Серия концевых фрезерных инструментов для высокоэффективной обработки титановых сплавов
Высокопрочная сталь	SH160	Серия для обработки высокоуглеродистой стали (48-55HRC)
	FH200-H	Серия для обработки высокотвердой стали с высокой подачей (35-65HRC)

② Форма нижней режущей кромки	
S	Плоский торец
B	Сферический торец
R	Угол закругления
C	Вершина инструмента с фаской

③ Характерные элементы	
N	Длинная шейка
H	Длинный хвостовик
L	Длинная кромка
S	Короткая кромка
Пустой	Стандарт

④ Количество кромок
2
3
4
6

⑤ Диаметр кромки	
006	0.6 мм
060	6 мм
100	10 мм

⑥ Код характеристик	
1	Плоский\сферический торец a. Длина шейки b. Длина кромки 06—6мм 10—10мм
2	Закругленный торец 02—R0.2мм 10—R1мм
3	Вершина инструмента с фаской 03—C0.03мм 13—C0.13мм

Правила обозначения моделей (кодов заказа) цельных твердотвердых концевых фрезерных инструментов

SPM200 –

①

Материал заготовки	① Номер серии	Описание серии
Сталь, чугун, медные сплавы, высокоуглеродистая сталь	SPM200	Серия высокой производительности, малого диаметра для глубокой обработки (⩽55HRC)
Высокопрочная сталь	SH260-H	Серия для общей обработки высокотвердой стали (30-60HRC)
	SH360	Серия для обработки высокотвердой стали (45-65HRC)
	SHM200	Серия высокой производительности, малого диаметра для глубокой обработки (45-65HRC)

R N 2 – 1 – 4 – 0.1 – V

② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

② Форма нижней режущей кромки	
S	Плоский торец
B	Сферический торец
R	Угол закругления

③ Характерные элементы	
N	Длинная шейка
H	Длинный хвостовик
L	Длинная кромка
S	Короткая кромка
Пустой	Стандарт

④ Количество кромок
2
3
4
6

⑤ Диаметр кромки	
0.6	0,6 мм
6	6 мм

⑥ Характерное значение: длина шейки, длина хвостовика, длина кромки	
0.5	0,5 мм
1	1 мм
10	10 мм
100	100 мм

⑦ Радиус закругления	
0.5	0,5 мм
1	1 мм
Пустой	Без закругления

⑧ Код покрытия

SG200 – M –

①

Материал заготовки	① Номер серии	Описание серии
Графит	SG200-M	Серия для высокоскоростной обработки графитовых пресс-форм

R N 4 – 1 – 4 – 0.1 – 50

② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

② Форма нижней режущей кромки	
S	Плоский торец
B	Сферический торец
R	Угол закругления

③ Характерные элементы	
N	Длинная шейка
H	Длинный хвостовик
L	Длинная кромка
S	Короткая кромка
Пустой	Стандарт

④ Количество кромок
2
3
4
6

⑤ Диаметр кромки	
0.6	0.6 мм
6	6 мм

⑥ Характерное значение: длина шейки, длина кромки	
0.5	0.5 мм
1	1 мм
10	10 мм

⑦ Радиус закругления	
0.5	0.5 мм
1	1 мм
Пустой	Без закругления

⑧ Общая длина	
50	50 мм

Правила обозначения моделей (кодов заказа) цельных твердотвердых концевых фрезерных инструментов

SM200 –

① Номер серии

Материал заготовки	① Номер серии	Описание серии
Оксид циркония, титановые сплавы	SM200	Серия для обработки зубных протезов

RO – 2 – 0.6 – 6 – 50 – d4

② Код совместимого устройства

RO	Roland
VH	VHF
WI	Wieland
IM	IMES-ICORE
ZI	Cercon
AR	ARUM
XT	Xiangtong
KL	Cradle
TP	Универсальная обработка титановых сплавов

③ Количество кромок

2
3

④ Диаметр кромки

0.6	0.6 мм
6	6 мм

⑤ Длина шейки

0.5	0.5 мм
1	1 мм
10	10 мм

⑥ Общая длина

50	50 мм
60	60 мм

⑦ Диаметр хвостовика

d4	4 мм
d6	6 мм

STB200 – C S –

① Номер серии ② Тип обработки ③ Материал заготовки

Материал заготовки	① Номер серии	Описание серии
Нержавеющая сталь, титановые сплавы, жаропрочные сплавы	STB200	NEW Серия конических концевых фрезерных инструментов со сферическим торцом

② Тип обработки

C	Трохоидальная обработка
F	Чистовая обработка

③ Материал заготовки

S	Нержавеющая сталь
T	Титановый сплав
N	Жаропрочные сплавы

B 4 – 3 – 2 – 25 – d6

④ Форма нижней режущей кромки ⑤ Количество кромок ⑥ Односторонняя размерность ⑦ Диаметр кромки ⑧ Характерное значение: длина кромки ⑨ Диаметр хвостовика

④ Форма нижней режущей кромки

B	Сферический торец

⑤ Количество кромок

4
6

⑥ Односторонняя размерность

3	3 °
4	4 °

⑦ Диаметр кромки

2	2 мм
10	10 мм

⑧ Характерное значение: длина кромки

6	6 мм
10	10 мм

⑨ Диаметр хвостовика

d6	6 мм
d10	10 мм

Ведомость цельных концевых фрезерных инструментов

Группа материала	Группировка материалов в компании GESAC		Универсальная обработка	Черновая обработка	Высокоэффективная обработка	Высокоскоростная обработка	Микрообработка	Специальная обработка
P	1 2 3 4	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	UP210	UPN210 UPR210 UPR300	SP210 PP300		SPM200	
	5	Легированная сталь (35-48HRC)						
	6	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)						
M	1 2 3	Нержавеющая сталь	US200 US260		SS600		SPM200	STB200 NEW
K	1 2	Серый чугун, чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	UP210	UPN210 UPR210 UPR300	SP210 PP300		SPM200	
	3	Высоколегированный чугун (35-45HRC)						
N	1 2	Кованные алюминиевые сплавы, литейные алюминиевые сплавы (Si≤12%)	UA100 DNM100	SA210	SA100	SA300	SPM200	SA160
	3	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	DNM100					
	4	Медные сплавы (<200HB)	UA100 DNM100					
	5	Графит, оксид циркония, композитные материалы	SD200 DNM100			SG200 SG200-M SM200		
S	1 2 3	Жаропрочные сплавы (<450HB)	SN200		SN300 NEW		SPM200	STB200 NEW
	4	Титановый сплав (<400HB)	ST210		ST300 NEW	SM200		
H	1	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	SH160 SH260-H		FH200-H	SH260-H	SHM200	
	2	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	SH260-H					
	3 4	Высокопрочная сталь (>60HRC)						

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты UP210 для универсальной обработки

- Подходит для обработки обычной стали, чугуна (≤48 HRC);
- Применяется высокопроизводительное покрытие серии AlCr, стойкого к высоким температурам и износу;
- Подходит для многие условия охлаждения: охлаждение масляным туманом, водяное, масляное и воздушное.

Концевые фрезерные инструменты SP210 для высокоэффективной обработки

- Подходит для высокоэффективной обработки обычной стали и чугуна (≤48 HRC);
- Конструкция с неравномерным шагом зубьев и неравномерным углом наклона спирали, обладающий превосходной устойчивостью к вибрациям;
- Подходит для высокоэффективной обработки с большой глубиной резания и большой шириной резания (станки с хорошей жесткостью).

Концевые фрезерные инструменты серии PP300 для высокоэффективной обработки обычной стали

- Подходит для высокоэффективной обработки обычной стали, чугуна (≤48 HRC), способ обработки: боковое фрезерование, фрезерование пазов, фрезерование методом винтовой интерполяции, трохоидальное фрезерование, с высоким коэффициентом удаления металла;
- Конструкция с неравномерным шагом зубьев и неравномерным углом наклона спирали, эффективно подавляет высокочастотные вибрации, обеспечивает выдающуюся устойчивость к вибрациям, для достижения высокоэффективной стабильной обработки с большой глубиной и большой шириной резания;
- Конструкция с переменной глубины стружколомающих канавок, гарантируя достаточное пространство для отвода стружки и необходимую жесткость инструмента.

Концевые фрезерные инструменты со стружколомающими зубьями UPN210 для черновой обработки

- Подходит для получистовой и черновой обработки обычной стали и чугуна (≤48 HRC), обеспечивая высокий коэффициент удаления металла;
- Мелкозернистый субстрат категории GU в сочетании с высокопроизводительным нано-покрытием серии AlCr обеспечивает идеальную комбинацию высокой износостойкости и высокой вязкости;
- Используется специальная конструкция со стружколомающими зубьями для образования короткой стружки во время обработки, обеспечивая плавный отвод стружки и высококачественную стабильную обработку;
- Используется уникальная конструкция с большими R-образными стружколомающими канавками для достижения хороших результатов отвода стружки.

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты с волнистыми зубьями UPR210 для черновой обработки

- Подходит для черновой обработки обычной стали и чугуна (≤48 HRC), обеспечивая высокий коэффициент удаления металла;
- Мелкозернистый субстрат категории GU в сочетании с высокопроизводительным нано-покрытием серии AlCr обеспечивает идеальную комбинацию высокой износостойкости и высокой вязкости;
- Используются большой угол наклона спирали 45° и уникальная конструкция с U-образными стружколомающими канавками для достижения плавного резания;
- Используется конструкция со стандартными волнистыми зубьями для образования тонкой короткой стружки, обеспечивая отличную способность к отводу стружки и высококачественную стабильную обработку.

Концевые фрезерные инструменты с волнистыми зубьями UPR300 для черновой обработки

- Подходит для черновой обработки обычной стали и чугуна (≤48 HRC) с большой глубиной резания и большой шириной резания, обеспечивая высокий коэффициент удаления металла;
- Используется конструкция компактных волнистых зубьев для образования сверхтонкой короткой стружки, обеспечивая отличную способность к отводу стружки, малое сопротивление резанию, снижая нагрузку на станок;
- Специальная обработка кромки, эффективно увеличивающая устойчивость инструмента к выкрашиванию и износостойкость в процессе черновой обработки.

Концевые фрезерные инструменты US200 для универсальной обработки нержавеющей стали

- Подходит для универсальной обработки нержавеющей стали (<280HB);
- Специальная конструкция кромки, эффективно решает проблемы с прилипанием стружки на режущей кромке;
- Водяное и масляное охлаждение являются наиболее оптимальными методами охлаждения.

Концевые фрезерные инструменты US260 для универсальной обработки нержавеющей стали

- Подходит для черновой и чистовой обработки нержавеющей стали (<380HB);
- Используются подложка с отличным свойствам и технология покрытия, что улучшает устойчивость к выкрашиванию при черновой обработке и износостойкость при чистовой обработке, обеспечивает длинный срок службы инструмента;
- Подходит для высокоскоростной обработки с высокой подачей, для лобового фрезерования, бокового фрезерования, фрезерования неглубоких пазов (ap≤0,1D);
- Рекомендуется использовать масляное и водяное охлаждение.

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты SS600 для высокоэффективной обработки нержавеющей стали

- Подходит для обработки высокопрочной стали, дисперсионно-твердеющей нержавеющей стали, титановых сплавов и др.;
- Специальная защита круглых углов SS600-R5, может использоваться для трохоидального фрезерования, высокоэффективной обработки или чистовой обработки;
- Отличная производительность при фрезеровании пазов, высокая прочность кромки, хорошая устойчивость к выкрашиванию;
- Конструкция с неравномерным углом наклона спирали и неравномерным делением спирали, обеспечивают стабильность в процессе резания;
- Конструкция с параболическими стружкоотводными канавками обладает выдающейся способностью к отводу стружки.

Концевые фрезерные инструменты UA100 для универсальной обработки медно-алюминиевых сплавов

- Подходит для универсальной обработки алюминиевых сплавов (Si≤12%) и медных сплавов (менее 200HB);
- Специальная конструкция формы кромок эффективно предотвращает вибрации и решает проблемы с прилипания стружки к кромке инструмента;
- Водяное охлаждение является оптимальным способом охлаждения.

Концевые фрезерные инструменты SA100 для высокоэффективной обработки алюминия и меди

- Подходит для высокоэффективной черновой и получистовой обработки алюминиевых сплавов (Si≤12%);
- Конструкция с особой геометрией канавок и полировка передней поверхности увеличивают способность к отводу стружки, и удовлетворяют требованиям высокоэффективной обработки;
- Подходит для высокоэффективной обработки с большой глубиной резания и большой шириной резания, обеспечивая высокий коэффициент удаления металла.

Концевые фрезерные инструменты SA160 для обработки внешней поверхности алюминиевых сплавов

- Подходит для чистовой обработки алюминиевых сплавов (обработка внешней поверхности);
- Уникальная конструкция геометрии стружколомающих канавок и высокое качество заточки кромки, отвечающего высоким требованиям к внешнему виду;
- Обработка внешней поверхности без следов резания, различия в чистоте обработки и других дефектов, обеспечивает стабильную обработку внешнего вида.

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты серии SA210 для черновой обработки алюминиевых сплавов

- Подходит для высокоэффективной черновой обработки алюминиевых сплавов;
- Специальная конструкция волнистых зубьев, высокий коэффициент удаления металла;
- Конструкция инструмента для демпфирования вибраций обеспечивает стабильный процесс резания на высоких скоростях.

Концевые фрезерные инструменты со стандартными закругленным торцом PCD DNM100

- Использует композитные пластины с хорошей износостойкостью, уникальная обработка кромки, обеспечивая благоприятное качество поверхности и длинный срок службы;
- Подходит для черновой, получистовой и чистовой обработки медно-алюминиевых сплавов, графита, композитных материалов и др.

Концевые фрезерные инструменты серии SA300 для высокоскоростной обработки алюминиевых сплавов

- Подходит для высокоскоростной обработки авиационного алюминиевых сплавов;
- Специальная конструкция и отличное изготовление обеспечивает высокую динамическую балансировку инструмента;
- Используется ультрамелкозернистый твердый сплав, обладающий высокой износостойкостью и высокой вязкостью;
- Уникальная конструкция острой режущей кромки обеспечивает легкое и плавное резание, повышает эффективность обработки и качество поверхности заготовки.

Концевые фрезерные инструменты SG200 для обработки графита

- Используется алмазное покрытие, покрытие и субстрат усиленно сцеляются, что обладает высокой адгезией, обеспечивает высокую устойчивость инструмента;
- Высокочистое алмазное покрытие, обеспечивает хорошую износостойкость, гарантирует длинный срок службы;
- Подходит для получистовой и чистовой обработки графитовых электродов и графитовых изделий, рекомендуется использовать воздушное охлаждение.

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты SG200-M, специальные для обработки графитовых пресс-форм

- Высокочистое алмазное покрытие, подходит для обработки различных видов графита с высоким и низким уровнем твердости, обладает превосходной износостойкостью;
- Специальная технология предварительной обработки, обеспечивает хорошее качество обработанной поверхности;
- Подходит для высокоточной и специализированной обработки графитовых пресс-форм 3D-стеклянных экранов в электронной промышленности 3C, рекомендуется использовать воздушное охлаждение.

Концевые фрезерные инструменты ST210 для высокопроизводительной обработки титановых сплавов

- Подходит для высокопроизводительной обработки титановых сплавов (TA7, TC4, TC18) и нержавеющей стали;
- Конструкция с неравномерным углом наклона спирали и неравномерным делением спирали, эффективно подавляет появление вибраций, обеспечивает более высокое качество поверхности;
- Конструкция с эксцентричным закругленным задним углом обладает высокой прочностью режущей кромки, осуществляет стабильную обработку резанием;
- Используется субстрат, специальный для труднообрабатываемых материалов, более длинный срок службы инструмента.

Концевые фрезерные инструменты ST300 для высокопроизводительной обработки титановых сплавов

- Подходит для высокопроизводительной обработки титановых сплавов;
- Используется новые титановые сплавы для фрезерных инструментов, что позволяет значительно повышать износостойкость и устойчивость к прилипанию;
- Специальная обработка закругления, повышает прочность и остроту режущей кромки, эффективно уменьшает вибрации, вызываемые углами закругления;
- Используется усиленная конструкция с большим углом наклона спирали и неравномерный шаг зубьев, что снижает гармонические колебания при резании, устраняет нежелательные резонансы;
- Новая профессиональная конструкция с 5 кромками позволяет осуществлять производительность выше, чем у фрезерных инструментов с 4-кромочными кромками.

Конические концевые фрезерные инструменты с сферическим торцом STB200

- Подходит специально для обработки лопастных колес и дисков из нержавеющей стали, титановых сплавов, жаростойких сплавов;
- Коническая конструкция для предотвращения пространственного вмешательства и конструкция для подавления вибрации подходят для обработки с большим вылетом;
- Конструкция с особой формой инструмента в сочетании с превосходным субстратом и специальным покрытием обеспечивает высокий эффект обработки.

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты SM200 для обработки зубных протезов

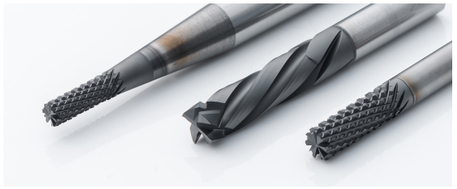
- Суровые требования к допускам на размеры обеспечивают точность обработки зубных протезов;
- Конструкция с острой кромкой удовлетворяет требованиям к высокому качеству обработки поверхности;
- Передовая технология покрытия дает инструменту высокую износостойкость;
- Подходит для обработки оксида циркония, титановых сплавов, кобальтохромовых сплавов и других материалов в стоматологической отрасли.

Концевые фрезерные инструменты SN200 для высокопроизводительной обработки жаропрочных сплавов

- Подходит для высокопроизводительной обработки жаростойких сплавов (Inconel718, GH4169 и др.) и нержавеющей стали;
- Уникальная конструкция формы кромок обеспечивает высокую жесткость, отличную вибростойкость;
- Оптимизированная обработка заднего угла окружных кромок, что увеличивает прочность кромок, обеспечивает качество обработанной поверхности.

Концевые фрезерные инструменты SN300 для высокопроизводительной обработки жаропрочных сплавов

- Подходит для высокоэффективной обработки конструктивных элементов из титановых сплавов в аэрокосмической промышленности, деталей из титановых сплавов в медицинской промышленности и аналоговых деталей из жаростойких сплавов;
- Оптимизированная обработка заднего угла окружных кромок, что уменьшает тепло резания, увеличивает износостойкость инструмента, обеспечивает качество обработанной поверхности;
- Режущие кромки с неравномерным шагом зубьев уменьшают резонанс, обеспечивают превосходную вибростойкость, улучшают коэффициент удаления материала и продлевает срок службы инструмента;
- Мелкозернистый субстрат в сочетании с высокопроизводительным покрытием серии AlTi обеспечивает идеальное сочетание высокой устойчивости к выкраиванию и высокой износостойкости;
- Новая профессиональная конструкция с 5 кромками позволяет осуществлять производительность выше, чем у фрезерных инструментов с 4-кромочными кромками.



Концевые фрезерные инструменты SD200 для высокопроизводительной обработки композитных материалов

- Подходит для фрезерования краев и пазов на деталях из композитных материалов с авиационным углеродным волокном;
- Используется алмазное покрытие для увеличения срока службы инструмента;
- Конструкция лево-правого переплетенного расположения кромок может эффективно подавлять бортование и отслоение заготовки.

Концевые фрезерные инструменты SH160 для обработки высокотвердой стали (48-55HRC)

- Высокотвердой и высоковязкий субстрат, уникальная конструкция угла, подходят для обработки высокотвердой стали;
- Подходит для чистовой обработки высокотвердой стали (48-55HRC);
- Рекомендуется использовать воздушное охлаждение или охлаждение масляным туманом.

Представление серий

Концевые фрезерные инструменты SH260-H для обработки высокотвердой стали

- Подходит для чистовой и получистовой обработки высокотвердых материалов с твердостью 30~60HRC;
- Высокопрочный, высоковязкий субстрат в сочетании с самостоятельно разработанным высокотвердым покрытием, эффективно продлевает срок службы инструмента;
- Уникальная конструкция формы канавок, что осуществляет превосходную обработку высокотвердой стали;
- Рекомендуется использовать масляное охлаждение или охлаждение масляным туманом.

Концевые фрезерные инструменты SH360 для обработки высокотвердой стали

- Подходит для чистовой и получистовой обработки высокотвердых материалов с твердостью 45-65HRC;
- Высокопрочный, высоковязкий субстрат в сочетании с недавно разработанным высокотвердым покрытием, эффективно продлевает срок службы инструмента;
- Уникальная конструкция формы канавок, что осуществляет превосходную обработку высокотвердой стали;
- Рекомендуется использовать масляное охлаждение или охлаждение масляным туманом.

Концевые фрезерные инструменты FH200-H для обработки высокотвердой стали с высокой подачей

- Подходит для черновой обработки высокотвердых материалов с твердостью 35-65HRC с высокой подачей;
- Специальная конструкция формы кромок, идеально осуществляет обработку с высокой подачей, значительно повышает эффективность обработки;
- Ультрамелкозернистый твердосплавный субстрат выполнен в сочетании с самостоятельно разработанным высокотвердым покрытием, так что инструмент обладает очень высокой износостойкостью, высокотемпературной устойчивостью, подходит для различных условий

Концевые фрезерные инструменты малого диаметра SPM200 для глубокой обработки

- Используется в промышленности прецизионных пресс-формы для обработки углеродистой стали, легированной стали, закаленной стали, медных сплавов, алюминиевых сплавов и других материалов (твердость ⩽HRC55), для микрообработки глубоких пазов;
- Высокоточный диаметр кромок, контур сферического торца, контур R-дуги и хвостовик (h5);
- Высокопроизводительное нано-покрытие AlCrSiN, стойкое к высоким температурам и износу;
- Специальный угла и конструкция для предотвращения пространственного вмешательства.

Концевые фрезерные инструменты малого диаметра SHM200 для глубокой обработки

- Ультрамелкозернистый субстрат категории GU + высокопроизводительное нано-покрытие TiAlSiN;
- Специальный угла и конструкция для предотвращения пространственного вмешательства;
- Высокоточный диаметр кромок, контур сферического торца, хвостовик (h5);
- Подходит для высокоточной обработки глубоких полостей, закаленной стали, предварительно закаленной стали (твердость ⩽HRC65).

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
	UP210																				
Сталь, чугун	2	Square	AlCrSiN	2-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	UP210-SS2	D1 ~ D20	272	634		◎	◎	○	◎								
	2	Square	AlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом	UP210-S2	D1 ~ D20	273	634		◎	◎	○	◎								
	2	Square	AlCrSiN	2-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UP210-SL2	D2 ~ D20	275	634		◎	◎	○	◎								
	2	Square	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UP210-SH2	D2 ~ D20	276	634		◎	◎	○	◎								
	3	Square	AlCrSiN	3 -кромочный, с плоским торцом	UP210-S3	D2 ~ D25	277	634		◎	◎	○	◎								
	4	Square	AlCrSiN	4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	UP210-SS4	D1 ~ D20	278	635		◎	◎	○	◎								
	4	Square	AlCrSiN	4 -кромочный, с плоским торцом	UP210-S4	D1 ~ D22	279	635		◎	◎	○	◎								
	4	Square	AlCrSiN	4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UP210-SL4	D1 ~ D20	281	635		◎	◎	○	◎								
	4	Square	AlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UP210-SH4	D2 ~ D20	283	635		◎	◎	○	◎								
	4	Square	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом — с острым углом	UP210-SC4	D4 ~ D20	284	635		◎	◎	○	◎								
	4	Square	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом — с углом наклона спирали 45°	UP210-S4A	D4 ~ D20	285	635		◎	◎	○	◎								
	6	Square	AlCrSiN	6 -кромочный, с плоским торцом	UP210-S6	D6 ~ D20	286	635		◎	◎	○	◎								
	2	Corner-R	AlCrSiN	2-кромочный, со закругленным торцом	UP210-R2	D1 ~ D20	287	634		◎	◎	○	◎								
	2	Corner-R	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UP210-RH2	D4 ~ D20	290	634		◎	◎	○	◎								
	4	Corner-R	AlCrSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	UP210-R4	D1 ~ D20	292	635		◎	◎	○	◎								
	4	Corner-R	AlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UP210-RH4	D3 ~ D20	296	635		◎	◎	○	◎								
	4	Corner-R	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом — с углом наклона спирали 45°	UP210-R4A	D4 ~ D20	298	635		◎	◎	○	◎								
	2	Ballnose	AlCrSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	UP210-B2	D0,8 ~ D20	300	637		◎	◎	○	◎								
	2	Ballnose	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	UP210-BH2	D2 ~ D20	302	637		◎	◎	○	◎								

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		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	3 4	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC	
	UP210																					
	4	Ballnose	AlCrSiN	4 -кромочный, с сферическим торцом	UP210-B4	D2 ～ D20	304	637		◎	◎	○	◎									
	4	Chamfer	AlCrSiN	4-кромочный, для снятия фаски 60°	UP210-L60	D4 ～ D20	305	638		◎	○	○	◎	○	○							
	4	Chamfer	AlCrSiN	4-кромочный, для снятия фаски 90°	UP210-L90	D4 ～ D20	306	638		◎	○	○	◎	○	○							
	4	Chamfer	AlCrSiN	4-кромочный, для снятия фаски 120°	UP210-L120	D4 ～ D20	307	638		◎	○	○	◎	○	○							
	SP210																					
	3	Square	AlCrSiN	3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью	SP210-S3	D2,5 ～ D20	308	638		◎	◎	○	◎									
	3	Chamfer	AlCrSiN	3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (вершина под фаской)	SP210-C3	D6 ～ D16	309	638		◎	◎	○	◎									
Сталь, чугун	4	Square	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный	SP210-S4	D1 ～ D20	310	639		◎	◎	○	◎									
	4	Chamfer	AlCrN	4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)	SP210-C4	D3 ～ D20	311	639		◎	◎	○	◎									
	4	Chamfer	AlCrN	4-кромочный, с длинной шейкой, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)	SP210-CN4	D3 ～ D20	313	639		◎	◎	○	◎									
	4	Corner-R	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный	SP210-R4	D1 ～ D16	314	639		◎	◎	○	◎									
	4	Corner-R	AlCrSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный	SP210-RH4	D4 ～ D12	316	639		◎	◎	○	◎									
	2	Ballnose	AlCrSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	SP210-B2	D1 ～ D12	317	640		◎	◎	○	◎									
	2	Ballnose	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SP210-BH2	D4 ～ D12	318	640		◎	◎	○	◎									

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H			
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC	
Сталь, чугун	PP300																					
	2	Chamfer	AlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом (вершина под фаской)	PP300-C2	D2 ～ D12	319	641		◎	◎	○	◎									
	3	Chamfer	AlCrSiN	3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (вершина под фаской)	PP300-C3	D3 ～ D20	320	642		◎	◎	○	◎									
	4	Chamfer	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)	PP300-C4	D3 ～ D20	321	643		◎	◎	○	◎									
	4	Corner-R	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный	PP300-R4	D4 ～ D20	322	643		◎	◎	○	◎									
	4 5	Corner-R	AlCrSiN	4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины) (трохоидальное фрезерование)	PP300 -SPEED-3D	D6 ～ D20	324	644		◎	◎	○	◎									
	4 5	Corner-R	AlCrSiN	4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины) (трохоидальное фрезерование)	PP300 -SPEED-3DN	D6 ～ D20	325	644		◎	◎	○	◎									
	4 5	Corner-R	AlCrSiN	4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины) (трохоидальное фрезерование)	PP300 -SPEED-5D	D6 ～ D20	326	644		◎	◎	○	◎									
	UPN210																					
	4	Chamfer	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки	UPN210-S4	D6 ～ D20	327	646		◎	○	○	◎						○			
	UPR210																					
	4	Chamfer	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки	UPR210-S4	D6 ～ D20	328	645		◎	○	○	◎									
	UPR300																					
	3 4	Chamfer	AlCrSiN	3/4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки	UPR300-S3/S4	D6 ～ D20	329	647		◎	◎	○	◎						○			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
Сталь Литье Медные сплавы Высокопрочная сталь	SPM200																				
	2	Square	AlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-SN2	D0,1 ～ D6	567	682		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎		
	2	Corner-R	AlCrSiN	2-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-RN2	D0,2 ～ D6	573	692		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎		
	4	Corner-R	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-RN4	D1 ～ D6	587	714		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎		
	2	Ballnose	AlCrSiN	2-кромочный, со сферическим торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-BN2	D0,1 ～ D6	593	719		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎		
Нержавеющая сталь	US200																				
	2	Square	TiAlN	2-кромочный, с плоским торцом	US200-S2	D0,5 ～ D20	330	649		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	US200-SS4	D2 ～ D20	331	650		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с плоским торцом	US200-S4	D1 ～ D22	332	650		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4-кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	US200-SN4	D2 ～ D20	333	650		○	○	◎	○				○	○			
	2	Corner-R	TiAlN	2-кромочный, со закругленным торцом	US200-R2	D3 ～ D16	334	649		○	○	◎	○				○	○			
	3	Corner-R	TiAlN	3-кромочный, со закругленным торцом	US200-R3	D2 ～ D20	335	649		○	○	◎	○				○	○			
	4	Corner-R	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	US200-R4	D2 ～ D20	336	650		○	○	◎	○				○	○			
	2	Ballnose	TiAlN	2-кромочный, с сферическим торцом	US200-B2	D1 ～ D16	337	650		○	○	◎	○				○	○			
	4	Ballnose	TiAlN	4 -кромочный, с сферическим торцом	US200-B4	D1 ～ D20	338	650		○	○	◎	○				○	○			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
	US260																				
	2	Square	TiAlN	2-кромочный, с плоским торцом / с короткими кромками, с плоским торцом	US260-S2/SS2	D0.5 ~ D0.8	339	651		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4-кромочный, с плоским торцом (общая обработка)	US260-SS4A	D1 ~ D20	340	651		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом (чистовая обработка)	US260-SS4B	D1 ~ D6	341	651		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4-кромочный, с плоским торцом (общая обработка)	US260-S4A	D1 ~ D20	342	651		○	○	◎	○				○	○			
	4	Square	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом (чистовая обработка)	US260-S4B	D1 ~ D6	343	651		○	○	◎	○				○	○			
	4	Corner-R	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с закругленным торцом	US260-RS4	D1 ~ D20	344	652		○	○	◎	○				○	○			
	4	Corner-R	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	US260-R4	D1.5 ~ D20	345	652		○	○	◎	○				○	○			
	SS600																				
Нержавеющая сталь	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	SS600-SS4	D2 ~ D20	347	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с плоским торцом	SS600-S4	D1 ~ D20	348	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SS600-SH4	D2 ~ D20	349	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	5	Square	TiAlN	5 -кромочный, с плоским торцом	SS600-S5	D6 ~ D25	350	654		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4	Corner-R	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с закругленным торцом	SS600-RS4	D2 ~ D20	351	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4	Corner-R	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	SS600-R4	D2 ~ D20	352	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4	Corner-R	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SS600-RH4	D4 ~ D20	355	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	5	Corner-R	TiAlN	5-кромочный, со закругленным торцом	SS600-R5	D6 ~ D25	357	654		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4	Ballnose	TiAlN	4 -кромочный, с сферическим торцом	SS600-B4	D1 ~ D20	361	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
	5	Corner-R	TiAlN	5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	SS600-C-R5	D6 ~ D20	362	654		◎	◎	◎	○				○	◎			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания	Материал заготовки											
									P		M	K	N			S		H		
									1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
									Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
									＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC
	UA100																			
Алюминиевые сплавы	2	Square		2-кромочный, с плоским торцом	UA100-S2	D1 ～ D20	364	655					◎	◎						
	2	Square		2-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UA100-SL2	D2 ～ D20	365	655					◎	◎						
	2	Square		2-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UA100-SH2	D2 ～ D20	366	655					◎	◎						
	3	Square		3 -кромочный, с плоским торцом	UA100-S3	D1 ～ D20	367	656					◎	◎						
	3	Square		3 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UA100-SL3	D2 ～ D20	368	656					◎	◎						
	3	Square		3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UA100-SH3	D2 ～ D20	369	656					◎	◎						
	2	Corner-R		2-кромочный, со закругленным торцом	UA100-R2	D1 ～ D20	370	655					◎	◎						
	2	Corner-R		2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UA100-RH2	D6 ～ D20	373	655					◎	◎						
	3	Corner-R		3-кромочный, со закругленным торцом	UA100-R3	D1 ～ D20	375	656					◎	◎						
	3	Corner-R		3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UA100-RH3	D6 ～ D20	378	656					◎	◎						
	2	Ballnose		2-кромочный, с сферическим торцом	UA100-B2	D1 ～ D16	380	657					◎	◎						
	SA100																			
	3	Square		3 -кромочный, с плоским торцом	SA100-S3	D3 ～ D12	381	657					◎	◎						
	3	Square	DLC	3-кромочный, с плоским торцом (цветное покрытие DLC) NEW	SA100-S3X	D1 ～ D20	382	657					◎	◎						
	SA160																			
	3	Square		3 -кромочный, с плоским торцом	SA160-S3	D4 ～ D20	383	657					◎							
	3	Square		3 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SA160-SL3	D4 ～ D20	384	657					◎							
	4	Square		4 -кромочный, с плоским торцом	SA160-S4	D4 ～ D20	385	657					◎							
	4	Square		4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	SA160-SS4	D4 ～ D20	386	657					◎							

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H			
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC	
	SA210																					
	3	Corner-R		3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SA210-WR	D12 ～ D25	387	658						◎								
	3	Corner-R	Titanium-rich	3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA210-WR-IC	D12 ～ D25	390	658						◎								
	3	Corner-R		3-кромочный, со закругленным торцом	SA210-NR	D6 ～ D20	393	658						◎	◎							
	SA300																					
	3	Square		3 -кромочный, с плоским торцом	SA300-S3	D6 ～ D20	394	659						◎								
	2	Corner-R		2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SA300-RN2	D6 ～ D32	395	659						◎								
	3	Corner-R		3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SA300-RN3	D6 ～ D32	399	659						◎								
	2	Ballnose		2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SA300-BN2	D6 ～ D20	403	659						◎								
	4	Square		4-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)	SA300-SF-SN4	D6 ～ D20	404	660						◎								
	4	Square	Titanium-rich	4-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA300-SF-IC-SN4	D12 ～ D20	405	660						◎								
	4	Corner-R		4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)	SA300-SF-RN4	D10 ～ D20	406	660						◎								
	4	Corner-R	Titanium-rich	4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA300-SF-IC-RN4	D12 ～ D20	408	660						◎								
	6	Corner-R		6-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (лобовое фрезерование, чистовая обработка)	SA300-WF-RN6	D16 ～ D25	410	660						◎								
	6	Corner-R	Titanium-rich	6-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (лобовое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA300-WF-IC-RN6	D16 ～ D25	411	660						◎								
	DNM100																					
Медно-алюминиевые графитовые композиты	1	Corner-R		1-кромочный, со закругленным торцом	DNM100-RS1	D2 ～ D3	412	660						◎	◎	◎						
	2	Corner-R		2-кромочный, со закругленным торцом	DNM100-RS2	D4 ～ D10	413	660						◎	◎	◎						
	3	Corner-R		3-кромочный, со закругленным торцом	DNM100-RS3	D10 ～ D16	414	660						◎	◎	◎						

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Страница на таблице размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь , Легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC
	SG200																					
	2	Square	U-DIA	2-кромочный, с плоским торцом	SG200-S2	D0.4 ～ D12	415	661						○	○	◎					
	2	Square	U-DIA	2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	SG200-SN2	D1 ～ D12	416	661						○	○	◎					
	3	Square	U-DIA	3 -кромочный, с плоским торцом	SG200-S3	D1 ～ D12	417	661						○	○	◎					
	4	Square	U-DIA	4 -кромочный, с плоским торцом	SG200-S4	D2 ～ D12	418	661						○	○	◎					
	4	Corner-R	U-DIA	4-кромочный, со закругленным торцом	SG200-R4	D2 ～ D12	419	661						○	○	◎					
Графит	4	Corner-R	U-DIA	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SG200-RN4	D2 ～ D12	420	661						○	○	◎					
	2	Ballnose	U-DIA	2-кромочный, с сферическим торцом	SG200-B2	D0.5 ～ D12	421	662						○	○	◎					
	2	Ballnose	U-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SG200-BN2	D0.5 ～ D12	422	662						○	○	◎					
	SG200-M																					
	4	Corner-R	N-DIA	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SG200-M-RN4	D1 ～ D10	424	662								◎					
	2	Ballnose	N-DIA	2-кромочный, с сферическим торцом	SG200-M-B2	D0.4 ～ D6	425	662								◎					
	2	Ballnose	N-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SG200-M-BN2	D0.5 ～ D6	426	662								◎					
	ST210																					
	4	Square	AlCrN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с плоским торцом	ST210-S4	D1 ～ D20	427	663			○	○	○					◎				
	4	Corner-R	AlCrN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом	ST210-R4	D2 ～ D20	428	663			○	○	○					◎				
Титановый сплав	4	Corner-R	AlCrN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинной шейкой, с закругленным торцом	ST210-RN4	D6 ～ D20	430	663		○	○	○						◎				
	5	Corner-R	AlCrSiN	5-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинными кромками, с закругленным торцом	ST210-RL5	D16 ～ D25	433	663		○	○	○						◎				
	4	Ballnose	AlCrSiN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом	ST210-B4	D2 ～ D20	434	663		○	○	○						◎				

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
	ST300																				
Титановый сплав	4	Square	GSR7115	4 -кромочный, с плоским торцом NEW	ST300-S4	D1 ～ D20	435	664										◎			
	4	Corner-R	GSR7115	4-кромочный, со закругленным торцом NEW	ST300-R4	D2 ～ D20	436	664										◎			
	4	Corner-R	GSR7115	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	ST300-RH4	D6 ～ D20	438	664										◎			
	4	Corner-R	GSR7115	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом NEW	ST300-RN4	D6 ～ D25	441	664										◎			
	5	Corner-R	GSR7115	5-кромочный, со закругленным торцом NEW	ST300-R5	D6 ～ D20	445	664										◎			
	5	Corner-R	GSR7115	5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	ST300-RH5	D6 ～ D25	447	664										◎			
	5	Corner-R	GSR7115	5 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом NEW	ST300-RN5	D6 ～ D25	451	664										◎			
	5	Corner-R	GSR7115	5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	ST300-C-R5	D6 ～ D20	454	665										◎			
	STB200																				
Нержавеющая сталь, титановые сплавы, жаропрочные сплавы	4	Ballnose	TiAlN	4-кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	STB200-CS	R1~R5	456	669		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4 6	Ballnose	GSR7115	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	STB200-CT	R1~R9.5	458	669										◎			
	4 6	Ballnose	TiAlN	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	STB200-CN	R1~R9.5	460	669		○	○	○					◎	○			
	4	Ballnose	TiAlN	4-кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка) NEW	STB200-FS	R1~R4	462	670		◎	◎	◎	○				○	◎			
	4 6	Ballnose	GSR7115	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка) NEW	STB200-FT	R1~R6	463	670										◎			
	4 6	Ballnose	TiAlN	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка) NEW	STB200-FN	R1~R6	464	670		○	○	○					◎	○			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H			
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC	
	SM200																					
Оксид циркония, титановые сплавы	2	Ballnose	AlCrN	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-TP2	R0.5 ~ R1.5	465	665										◎				
	2 3	Ballnose	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-RO2/RO3	R0.3 ~ R1.5	466	665								◎						
	2 3	Ballnose	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-VH2/VH3	R0.3 ~ R1	467	665								◎						
	2 3	Ballnose	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-WI2/WI3	R0.3 ~ R1.25	468	665								◎						
	2 3	Ballnose	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-IM2/IM3	R0.3 ~ R1.25	469	665								◎						
	2 3	Ballnose	N-DIA AlCrN	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-ZI2/ZI3	R0.25 ~ R1.5	471	665								◎		◎				
	2 3	Ballnose	N-DIA AlCrN	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-AR2/AR3	R0.3 ~ R1.5	473	666								◎		◎				
	2	Ballnose	N-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-KL2	R0.3 ~ R1	475	665								◎						
	2	Ballnose	N-DIA AlCrN	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-XT2	R0.3 ~ R1.5	476	666								◎		◎				

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H			
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC	
	SN200																					
Жаропрочные сплавы	4	Corner-R	TiAlN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом	SN200-R4	D1 ～ D20	478	666		○	○	○					◎	○				
	4	Corner-R	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SN200-RH4	D8 ～ D16	482	666		○	○	○					◎	○				
	4	Ballnose	TiAlN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом	SN200-B4	D2 ～ D12	483	667		○	○	○					◎	○				
	4	Ballnose	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SN200-BH4	D8 ～ D12	484	667		○	○	○					◎	○				
	SN300																					
Жаропрочные сплавы	4	Corner-R	TiAlSiN	4-кромочный, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-S4	D1 ～ D20	485	667		○	○	○					◎	○				
	4	Corner-R	TiAlSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-SH4	D6 ～ D20	486	667		○	○	○					◎	○				
	5	Corner-R	TiAlSiN	5 -кромочный, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-S5	D6 ～ D20	487	668		○	○	○					◎	○				
	5	Corner-R	TiAlSiN	5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-SH5	D6 ～ D20	488	668		○	○	○					◎	○				
	4	Corner-R	TiAlSiN	4-кромочный, со закругленным торцом NEW	SN300-R4	D2 ～ D20	489	667		○	○	○					◎	○				
	4	Corner-R	TiAlSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	SN300-RH4	D6 ～ D20	491	667		○	○	○					◎	○				
	5	Corner-R	TiAlSiN	5-кромочный, со закругленным торцом NEW	SN300-R5	D6 ～ D20	493	668		○	○	○					◎	○				
	5	Corner-R	TiAlSiN	5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	SN300-RH5	D6 ～ D20	495	668		○	○	○					◎	○				
	5	Corner-R	TiAlN	5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	SN300-C-R5	D6 ～ D20	497	668		○	○	○					◎	○				
	SD200																					
Композитный материал	8 / 12	Square	U-DIA	8/12-кромочный, с ромбовидными зубьями	SD200-CN	D2 ～ D12	499	671								◎						

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H			
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC	
	SH160																					
	2	Square	TiAlN	2 -кромочный, с плоским торцом	SH160-S2	D0.5 ～ D20	500	672												◎		
	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с плоским торцом	SH160-S4	D1 ～ D20	502	672												◎		
	4	Square	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SH160-SH4	D3 ～ D12	504	672												◎		
	6	Square	TiAlN	6 -кромочный, с плоским торцом	SH160-S6	D6 ～ D20	505	672												◎		
Высокопрочная сталь	2	Corner-R	TiAlN	2 -кромочный, со закругленным торцом	SH160-R2	D2 ～ D12	506	672												◎		
	4	Corner-R	TiAlN	4 -кромочный, со закругленным торцом	SH160-R4	D1 ～ D12	508	672												◎		
	4	Corner-R	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SH160-RH4	D4 ～ D12	511	672												◎		
	2	Corner-R	TiAlN	2 -кромочный, с сферическим торцом	SH160-B2	D0.5 ～ D20	512	672												◎		
	2	Ballnose	TiAlN	2 -кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH160-BH2	D4 ～ D12	514	672												◎		
	4	Ballnose	TiAlN	4 -кромочный, с сферическим торцом	SH160-B4	D2 ～ D16	515	672												◎		

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
	SH260-H																				
Высокопрочная сталь	2	Square	TiAlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом	SH260-S2-H	D1 ～ D12	516	673		○	◎								◎	◎	○
	2	Square	TiAlCrSiN	2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	SH260-SN2-H	D1 ～ D6	517	673		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с плоским торцом	SH260-S4-H	D1 ～ D20	519	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-S4A-H	D1 ～ D20	520	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SH260-SH4-H	D1 ～ D20	521	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-SH4A-H	D3 ～ D20	522	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	SH260-SN4-H	D1 ～ D12	523	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SH260-SL4-H	D1 ～ D16	524	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Square	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-SL4A-H	D4-D20	525	674		○	◎								◎	◎	○
	6	Square	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с плоским торцом	SH260-S6-H	D6 ～ D20	526	674		○	◎								◎	◎	○
	6	Square	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SH260-SH6-H	D6 ～ D20	527	674		○	◎								◎	◎	○
	6	Square	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SH260-SL6-H	D6 ～ D20	528	674		○	◎								◎	◎	○
	2	Corner-R	TiAlCrSiN	2-кромочный, со закругленным торцом	SH260-R2-H	D1 ～ D8	529	673		○	◎								◎	◎	○

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H		
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
										＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC
	SH260-H																					
Высокопрочная сталь	2	Corner-R	TiAlCrSiN	2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SH260-RN2-H	D0.8 ～ D6	530	673		○	◎								◎	◎	○
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	SH260-R4-H	D1 ～ D12	532	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-R4A-H	D1-D12	535	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SH260-RH4-H	D2 ～ D12	537	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-RH4A-H	D4-D12	539	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинными кромками, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-RL4A-H	D6-D12	541	674		○	◎								◎	◎	○
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SH260-RN4-H	D1 ～ D12	542	674		○	◎								◎	◎	○
	2	Ballnose	TiAlCrSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	SH260-B2-H	D1 ～ D16	544	675		○	◎								◎	◎	○
	2	Ballnose	TiAlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH260-BH2-H	D2 ～ D12	545	675		○	◎								◎	◎	○
	2	Ballnose	TiAlCrSiN	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SH260-BN2-H	D1 ～ D12	547	675		○	◎								◎	◎	○
	SH360																					
	2	Square	TiAlSiN	2-кромочный, с плоским торцом	SH360-S2	D1-D12	549	676			○								○	◎	◎
	4	Square	TiAlSiN	4-кромочный, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH360-S4A	D1-D20	550	677			○								○	◎	◎
	4	Square	TiAlSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH360-SH4A	D1-D20	551	677			○								○	◎	◎
	6	Square	TiAlSiN	6 -кромочный, с плоским торцом	SH360-S6	D6-D20	552	677			○								○	◎	◎

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов по сериям

Обрабатываемые материалы	Количество кромок	Форма нижней режущей кромки	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
										P		M	K	N			S		H			
										1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
										Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
										＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC	
	SH360																					
	6	Square	TiAlSiN	6 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SH360-SL6	D6-D20	553	677			○								○	◎	◎	
	4	Corner-R	TiAlSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	SH360-R4	D1-D12	554	677			○								○	◎	◎	
	4	Corner-R	TiAlSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SH360-RH4	D4-D12	556	677			○								○	◎	◎	
	2	Ballnose	TiAlSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	SH360-B2	D0.6-D20	557	678			○								○	◎	◎	
	2	Ballnose	TiAlSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH360-BH2	D4-D20	558	678			○								○	◎	◎	
	4	Ballnose	TiAlSiN	4 -кромочный, с сферическим торцом	SH360-B4	D3-D16	559	679			○								○	◎	◎	
	4	Ballnose	TiAlSiN	4 -кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH360-BH4	D3-D16	560	679			○								○	◎	◎	
	FH200-H																					
Высокопрочная сталь	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	FH200-R4-H	D1 ～ D12	561	680			◎								◎	◎	◎	
	4	Corner-R	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	FH200-RN4-H	D8 ～ D12	563	680			◎								◎	◎	◎	
	6	Corner-R	TiAlCrSiN	6 -кромочный, со закругленным торцом	FH200-R6-H	D6～D20	564	680			◎								◎	◎	◎	
	6	Corner-R	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	FH200-RH6-H	D6～D20	565	680			◎								◎	◎	◎	
	6	Corner-R	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	FH200-RN6-H	D6～D20	566	680			◎								◎	◎	◎	
	SHM200																					
	2	Square	TiAlSiN	2-кромочный, с плоским торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-SN2	D0.1-D6.0	601	682			○								○	◎	◎	
	2	Corner-R	TiAlSiN	2-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-RN2	D0.2-D6.0	607	692			○								○	◎	◎	
	4	Corner-R	TiAlSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-RN4	D1-D6.0	621	714			○								○	◎	◎	
	2	Ballnose	TiAlSiN	2-кромочный, со сферическим торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-BN2	D0.1-D6.0	627	719			○								○	◎	◎	

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								＜35HRC	⩽48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞60HRC
Плоский торец																			
2	AlCrSiN	2-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	UP210-SS2	D1～D16	272	634		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом	UP210-S2	D1～D20	273	634		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UP210-SL2	D2～D20	275	634		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UP210-SH2	D2～D20	276	634		◎	◎	○	◎								
3	AlCrSiN	3 -кромочный, с плоским торцом	UP210-S3	D2～D25	277	634		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	UP210-SS4	D1～D20	278	635		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4 -кромочный, с плоским торцом	UP210-S4	D1～D22	279	635		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UP210-SL4	D1～D20	281	635		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UP210-SH4	D2～D20	283	635		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом — с острым углом	UP210-SC4	D4～D20	284	635		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом — с углом наклона спирали 45°	UP210-S4A	D4～D20	285	635		◎	◎	○	◎								
6	AlCrSiN	6 -кромочный, с плоским торцом	UP210-S6	D6～D20	286	635		◎	◎	○	◎								
3	AlCrSiN	3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью	SP210-S3	D2.5～D20	308	638		◎	◎	○	◎								
3	AlCrSiN	3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (вершина под фаской)	SP210-C3	D6～D20	309	638		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный	SP210-S4	D1～D20	310	639		◎	◎	○	◎								
4	AlCrN	4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)	SP210-C4	D3～D25	311	639		◎	◎	○	◎								
4	AlCrN	4-кромочный, с длинной шейкой, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)	SP210-CN4	D3～D20	313	639		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом (вершина под фаской)	PP300-C2	D2～D12	319	641		◎	◎	○	◎								
3	AlCrSiN	3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (вершина под фаской)	PP300-C3	D3～D20	320	642		◎	◎	○	◎								

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
								P		M	K	N			S		H			
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
								＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC	
Плоский торец																				
4	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)	PP300-C4	D3 ～ D20	321	643		◎	◎	○	◎									
4 5	AlCrSiN	4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины) (трохоидальное фрезерование)	PP300-SPEED-3D	D6 ～ D20	324	644		◎	◎	○	◎									
4 5	AlCrSiN	4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины) (трохоидальное фрезерование)	PP300-SPEED-3DN	D6 ～ D20	325	644		◎	◎	○	◎									
4 5	AlCrSiN	4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины) (трохоидальное фрезерование)	PP300-SPEED-5D	D6 ～ D20	326	644		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки	UPN210-S4	D6 ～ D20	327	646		◎	○	○	◎						○			
4	AlCrSiN	4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки	UPR210-S4	D6 ～ D20	328	645		◎	○	○	◎									
3 4	AlCrSiN	3/4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки	UPR300-S3/S4	D6 ～ D20	329	647		◎	◎	○	◎						○			
2	AlCrSiN	2-кромочный, с плоским торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-SN2	D0.1 ～ D6	567	682		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎			
2	TiAlSiN	2-кромочный, с плоским торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-SN2	D0.1 ～ D6	601	682			○								○	◎	◎	
2	TiAlN	2-кромочный, с плоским торцом	US200-S2	D0.5 ～ D20	330	649		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	US200-SS4	D2 ～ D20	331	650		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4 -кромочный, с плоским торцом	US200-S4	D1 ～ D20	332	650		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4-кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	US200-SN4	D2 ～ D12	333	650		○	○	◎	○				○	○				
2	TiAlN	2-кромочный, с плоским торцом / с короткими кромками, с плоским торцом	US260-S2/SS2	D0.5 ～ D0.8	339	651		○	○	◎	○				○	○				

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки										
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								＜35HRC	⩽48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞60HRC
Плоский торец																			
4	TiAlN	4-кромочный, с плоским торцом (общая обработка)	US260-SS4A	D1 ～ D20	340	651		○	○	◎	○				○	○			
4	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом (чистовая обработка)	US260-SS4B	D1 ～ D6	341	651		○	○	◎	○				○	○			
4	TiAlN	4-кромочный, с плоским торцом (общая обработка)	US260-S4A	D1 ～ D20	342	651		○	○	◎	○				○	○			
4	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом (чистовая обработка)	US260-S4B	D1 ～ D6	343	651		○	○	◎	○				○	○			
4	TiAlN	4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	SS600-SS4	D2 ～ D20	347	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
4	TiAlN	4 -кромочный, с плоским торцом	SS600-S4	D1 ～ D20	348	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
4	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SS600-SH4	D2 ～ D20	349	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
5	TiAlN	5 -кромочный, с плоским торцом	SS600-S5	D6 ～ D25	350	654		◎	◎	◎	○				○	◎			
2		2-кромочный, с плоским торцом	UA100-S2	D1 ～ D12	364	655						◎	◎						
2		2-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UA100-SL2	D2 ～ D12	365	655						◎	◎						
2		2-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UA100-SH2	D2 ～ D12	366	655						◎	◎						
3		3 -кромочный, с плоским торцом	UA100-S3	D2 ～ D20	367	656						◎	◎						
3		3 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	UA100-SL3	D2 ～ D20	368	656						◎	◎						
3		3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	UA100-SH3	D2 ～ D20	369	656						◎	◎						
3		3 -кромочный, с плоским торцом	SA100-S3	D3 ～ D12	381	657						◎	◎						
3	DLC	3 -кромочный, с плоским торцом (цветное покрытие DLC) NEW	SA100-S3X	D1 ～ D20	382	657						◎	◎						
3		3 -кромочный, с плоским торцом	SA160-S3	D4 ～ D20	383	657						◎							
3		3 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SA160-SL3	D4 ～ D20	384	657						◎							
4		4 -кромочный, с плоским торцом	SA160-S4	D4 ～ D20	385	657						◎							
4		4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом	SA160-SS4	D4 ～ D20	386	657						◎							

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
								P		M	K	N			S		H			
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
								＜ 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞ 60HRC	
Плоский торец																				
3		3 -кромочный, с плоским торцом	SA300-S3	D6 ～ D20	394	659						◎	◎							
4		4-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)	SA300-SF-SN4	D6 ～ D20	404	660						◎								
4	Titanium-rich	4-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA300-SF-IC-SN4	D12 ～ D20	405	660						◎								
2	U-DIA	2-кромочный, с плоским торцом	SG200-S2	D0.4 ～ D12	415	661						○	○	◎						
2	U-DIA	2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	SG200-SN2	D1 ～ D12	416	661						○	○	◎						
3	U-DIA	3 -кромочный, с плоским торцом	SG200-S3	D1 ～ D12	417	661						○	○	◎						
4	U-DIA	4 -кромочный, с плоским торцом	SG200-S4	D2 ～ D12	418	661						○	○	◎						
4	AlCrN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с плоским торцом	ST210-S4	D1 ～ D20	427	663		○	○	○						◎				
4	GSR7115	4 -кромочный, с плоским торцом NEW	ST300-S4	D1 ～ D20	435	664											◎			
4	TiAlSiN	4-кромочный, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-S4	D1 ～ D20	485	667		○	○	○					◎	○				
4	TiAlSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-SH4	D6 ～ D20	486	667		○	○	○					◎	○				
5	TiAlSiN	5 -кромочный, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-S5	D6 ～ D20	487	668		○	○	○					◎	○				
5	TiAlSiN	5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом (закругление вершины) NEW	SN300-SH5	D6 ～ D20	488	668		○	○	○					◎	○				
2	TiAlN	2-кромочный, с плоским торцом	SH160-S2	D0.5 ～ D20	500	672											◎			
4	TiAlN	4 -кромочный, с плоским торцом	SH160-S4	D1 ～ D20	502	672											◎			
4	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SH160-SH4	D3 ～ D12	504	672											◎			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
Плоский торец																			
6	TiAlN	6 -кромочный, с плоским торцом	SH160-S6	D6 ～ D20	505	672											◎		
2	TiAlC/SiN	2-кромочный, с плоским торцом	SH260-S2-H	D1 ～ D12	516	673		○	◎								◎	◎	○
2	TiAlC/SiN	2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	SH260-SN2-H	D1 ～ D6	517	673		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4 -кромочный, с плоским торцом	SH260-S4-H	D1 ～ D20	519	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4-кромочный, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-S4A-H	D1 ～ D20	520	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SH260-SH4-H	D1 ～ D20	521	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-SH4A-H	D3 ～ D20	522	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4-кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом	SH260-SN4-H	D1 ～ D12	523	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SH260-SL4-H	D1 ～ D16	524	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlC/SiN	4-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-SL4A-H	D4 ～ D20	525	674		○	◎								◎	◎	○
6	TiAlC/SiN	6 -кромочный, с плоским торцом	SH260-S6-H	D6 ～ D20	526	674		○	◎								◎	◎	○
6	TiAlC/SiN	6 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом	SH260-SH6-H	D6 ～ D20	527	674		○	◎								◎	◎	○
6	TiAlC/SiN	6 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SH260-SL6-H	D6 ～ D20	528	674		○	◎								◎	◎	○
2	TiAlSiN	2-кромочный, с плоским торцом	SH360-S2	D1-D12	549	676			○								○	◎	◎
4	TiAlSiN	4-кромочный, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH360-S4A	D1-D20	550	677			○								○	◎	◎
4	TiAlSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°	SH360-SH4A	D1-D20	551	677			○								○	◎	◎
6	TiAlSiN	6 -кромочный, с плоским торцом	SH360-S6	D6-D20	552	677			○								○	◎	◎
6	TiAlSiN	6 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом	SH360-SL6	D6-D20	553	677			○								○	◎	◎

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

В Цельная твердосплавная концевая фреза

В Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
								P		M	K	N			S		H			
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
								＜35HRC	⩽48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞60HRC	
Закругленный торец																				
2	AlCrSiN	2-кромочный, со закругленным торцом	UP210-R2	D1 ～ D20	287	634		◎	◎	○	◎									
2	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UP210-RH2	D4 ～ D20	290	634		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	UP210-R4	D1 ～ D20	292	635		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UP210-RH4	D3 ～ D20	296	635		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	UP210-R4A	D4 ～ D20	298	635		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный	SP210-R4	D1 ～ D16	314	639		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный	SP210-RH4	D4 ～ D12	316	639		◎	◎	○	◎									
4	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный	PP300-R4	D4 ～ D20	322	643		◎	◎	○	◎									
2	AlCrSiN	2-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-RN2	D0.2 ～ D6	573	692		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎			
4	AlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-RN4	D1 ～ D6	587	714		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎			
2	TiAlSiN	2-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-RN2	D0.2 ～ D6.0	607	692			○								○	◎	◎	
4	TiAlSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SHM200-RN4	D1 ～ D6.0	621	714			○								○	◎	◎	
2	TiAlN	2-кромочный, со закругленным торцом	US200-R2	D3 ～ D16	334	649		○	○	◎	○				○	○				
3	TiAlN	3-кромочный, со закругленным торцом	US200-R3	D2 ～ D20	335	649		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	US200-R4	D2 ～ D20	336	650		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с закругленным торцом	US260-RS4	D1 ～ D20	344	652		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	US260-R4	D1.5 ～ D20	345	652		○	○	◎	○				○	○				
4	TiAlN	4-кромочный, с короткими кромками, с закругленным торцом	SS600-RS4	D2 ～ D20	351	653		◎	◎	◎	○				○	◎				

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								＜35HRC	⩽48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞60HRC
Закругленный торец																			
4	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	SS600-R4	D2 ～ D20	352	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
4	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SS600-RH4	D4 ～ D20	355	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
5	TiAlN	5-кромочный, со закругленным торцом	SS600-R5	D6 ～ D25	357	654		◎	◎	◎	○				○	◎			
5	TiAlN	5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)	SS600-C-R5	D6 ～ D20	362	654	NEW	◎	◎	◎	○				○	◎			
2		2-кромочный, со закругленным торцом	UA100-R2	D6 ～ D20	370	655						◎	◎						
2		2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UA100-RH2	D1 ～ D20	373	655						◎	◎						
3		3-кромочный, со закругленным торцом	UA100-R3	D1 ～ D20	375	656						◎	◎						
3		3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	UA100-RH3	D1 ～ D20	378	656						◎	◎						
3		3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SA210-WR	D12 ～ D25	387	658						◎							
3	Titanium-rich	3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA210-WR-IC	D12 ～ D25	390	658						◎							
3		3-кромочный, со закругленным торцом	SA210-NR	D6 ～ D20	393	658						◎	◎						
2		2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SA300-RN2	D6 ～ D32	395	659						◎							
3		3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SA300-RN3	D6 ～ D32	399	659						◎							
4		4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)	SA300-SF-RN4	D10 ～ D20	406	660						◎							
4	Titanium-rich	4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA300-SF-IC-RN4	D12 ～ D20	408	660						◎							
6		6-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (лобовое фрезерование, чистовая обработка)	SA300-WF-RN6	D16 ～ D25	410	660						◎							
6	Titanium-rich	6-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (лобовое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)	SA300-WF-IC-RN6	D16 ～ D25	411	660						◎							
1		1-кромочный, со закругленным торцом	DNM100-RS1	D2 ～ D3	412	660						◎	◎	◎					

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки												
								P		M	K	N			S		H			
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34	
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	
								< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC	
Закругленный торец																				
2		2-кромочный, со закругленным торцом	DNM100-RS2	D4 ~ D10	413	660						◎	◎	◎						
3		3-кромочный, со закругленным торцом	DNM100-RS3	D10 ~ D16	414	660						◎	◎	◎						
4	U-DIA	4-кромочный, со закругленным торцом	SG200-R4	D2 ~ D12	419	661						○	○	◎						
4	U-DIA	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SG200-RN4	D2 ~ D12	420	661						○	○	◎						
4	N-DIA	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SG200-M-RN4	D1 ~ D10	424	662								◎						
4	TiAlN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом	SN200-R4	D1 ~ D20	478	666		○	○	○					◎					
4	TiAlSiN	4-кромочный, со закругленным торцом NEW	SN300-R4	D2 ~ D20	489	667		○	○						◎	○				
4	TiAlSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	SN300-RH4	D6 ~ D20	491	667		○	○						◎	○				
5	TiAlSiN	5-кромочный, со закругленным торцом NEW	SN300-R5	D6 ~ D20	493	668		○	○						◎	○				
5	TiAlSiN	5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	SN300-RH5	D6 ~ D20	495	668		○	○						◎	○				
5	TiAlN	5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	SN300-C-R5	D6 ~ D20	497	668		○	○						◎	○				
4	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SN200-RH4	D8 ~ D16	482	666		○	○	○					◎					
4	AlCrN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом	ST210-R4	D2 ~ D20	428	663		○	○	○						◎				
4	AlCrN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинной шейкой, с закругленным торцом	ST210-RN4	D6 ~ D20	430	663		○	○	○						◎				
5	AlCrSiN	5-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинными кромками, с закругленным торцом	ST210-RL5	D16 ~ D25	433	663		○	◎								◎	◎	○	

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
Закругленный торец																			
4	GSR7115	4-кромочный, со закругленным торцом NEW	ST300-R4	D2 ～ D20	436	664										◎			
4	GSR7115	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	ST300-RH4	D6 ～ D20	438	664										◎			
4	GSR7115	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом NEW	ST300-RN4	D6 ～ D25	441	664										◎			
5	GSR7115	5-кромочный, со закругленным торцом NEW	ST300-R5	D6 ～ D20	445	664										◎			
5	GSR7115	5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом NEW	ST300-RH5	D6 ～ D25	447	664										◎			
5	GSR7115	5 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом NEW	ST300-RN5	D6 ～ D25	451	664										◎			
5	GSR7115	5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	ST300-C-R5	D6 ～ D20	454	665										◎			
2	TiAlN	2-кромочный, со закругленным торцом	SH160-R2	D2 ～ D12	506	672											◎		
4	TiAlN	4-кромочный, со закругленным торцом	SH160-R4	D1 ～ D12	508	672											◎		
4	TiAlN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SH160-RH4	D4 ～ D12	511	672											◎		
2	TiAlCrSiN	2-кромочный, со закругленным торцом	SH260-R2-H	D1 ～ D8	529	673		○	◎								◎	◎	○
2	TiAlCrSiN	2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SH260-RN2-H	D0.8 ～ D6	530	673		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlCrSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	SH260-R4-H	D1 ～ D12	532	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlCrSiN	4-кромочный, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-R4A-H	D1 ～ D12	535	674		○	◎								◎	◎	○

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
Закругленный торец																			
4	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SH260-RH4-H	D2 ～ D12	537	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинными кромками, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-RL4A-H	D6-D12	541	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlCrSiN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°	SH260-RH4A-H	D4 ～ D12	539	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	SH260-RN4-H	D1 ～ D12	542	674		○	◎								◎	◎	○
4	TiAlSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	SH360-R4	D1 ～ D12	554	677			○								○	◎	◎
4	TiAlSiN	4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	SH360-RH4	D4 ～ D12	556	677			○								○	◎	◎
4	TiAlCrSiN	4-кромочный, со закругленным торцом	FH200-R4-H	D1 ～ D12	561	680			◎								◎	◎	◎
4	TiAlCrSiN	4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	FH200-RN4-H	D8 ～ D12	563	680			◎								◎	◎	◎
6	TiAlCrSiN	6 -кромочный, со закругленным торцом	FH200-R6-H	D6 ～ D20	564	680			◎								◎	◎	◎
6	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом	FH200-RH6-H	D6 ～ D20	565	680			◎								◎	◎	◎
6	TiAlCrSiN	6 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом	FH200-RN6-H	D6 ～ D20	566	680			◎								◎	◎	◎
Сферический торец																			
2	AlCrSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	UP210-B2	D0.8 ～ D20	300	637		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	UP210-BH2	D2 ～ D20	302	637		◎	◎	○	◎								
4	AlCrSiN	4 -кромочный, с сферическим торцом	UP210-B4	D2 ～ D20	304	637		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	SP210-B2	D1 ～ D12	317	640		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SP210-BH2	D4 ～ D12	318	640		◎	◎	○	◎								
2	AlCrSiN	2-кромочный, со сферическим торцом, с малым диаметром, для глубокой обработки	SPM200-BN2	D0.1 ～ D6	593	719		◎	◎	○	◎	○	◎		○	○	◎		
2	TiAlSiN	4-кромочный, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обрабоки	SHM200-BN2	D0.1 ～ D6	627	719			○								○	◎	◎

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
Сферический торец																			
2	TiAlN	2-кромочный, с сферическим торцом	US200-B2	D1 ~ D20	337	650		○	○	◎	○				○	○			
4	TiAlN	4 -кромочный, с сферическим торцом	US200-B4	D1 ~ D20	338	650		○	○	◎	○				○	○			
4	TiAlN	4 -кромочный, с сферическим торцом	SS600-B4	D1 ~ D20	361	653		◎	◎	◎	○				○	◎			
2		2-кромочный, с сферическим торцом	UA100-B2	D1 ~ D12	380	657						◎	◎						
2		2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SA300-BN2	D6 ~ D20	403	659						◎							
2	U-DIA	2-кромочный, с сферическим торцом	SG200-B2	D0.5 ~ D12	421	662						○	○	◎					
2	U-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SG200-BN2	D0.5 ~ D12	422	662						○	○	◎					
2	N-DIA	2-кромочный, с сферическим торцом	SG200-M-B2	D0.4 ~ D6	425	662								◎					
2	N-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SG200-M-BN2	D0.5 ~ D6	426	662								◎					
2	AlCrN	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-TP2	R0.5 ~ R1.5	465	665										◎			
2/3	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-RO2/RO3	R0.3 ~ R1.5	466	665								◎					
2/3	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-VH2/VH3	R0.3 ~ R1	467	665								◎					
2/3	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-WI2/WI3	R0.3 ~ R1.25	468	665								◎					
2/3	N-DIA	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-IM2/IM3	R0.3 ~ R1.25	469	665								◎					
2/3	N-DIA AlCrN	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-ZI2/ZI3	R0.25 ~ R1.5	471	665								◎		◎			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки										
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								＜35HRC	⩽48HRC								45-55HRC	55-60HRC	＞60HRC
Сферический торец																			
2 3	N-DIA AlCrN	2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-AR2/AR3	R0.3 ～ R1.5	473	666								◎		◎			
2	N-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-KL2	R0.3 ～ R1	475	665								◎					
2	AlCrN N-DIA	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SM200-XT2	R0.3 ～ R1.5	476	666								◎		◎			
4	TiAlN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом	SN200-B4	D2 ～ D12	483	667		○	○	◎					◎	○			
4	TiAlN	4-кромочный, с длинным хвостовиком, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом	SN200-BH4	D8 ～ D12	484	667		○	○	◎					◎	○			
4	AlCrSiN	4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом	ST210-B4	D2 ～ D20	434	663		○	○	◎						◎			
4	TiAlN	4-кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	STB200-CS	R1~R5	456	669		◎	◎	◎	○				○	◎			
4 6	GSR7115	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	STB200-CT	R1~R9.5	458	669										◎			
4 6	TiAlN	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование) NEW	STB200-CN	R1~R9.5	460	669		○	○	○					◎	○			
4	TiAlN	4-кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка) NEW	STB200-FS	R1~R4	462	670		◎	◎	◎	○				○	◎			
4 6	GSR7115	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка) NEW	STB200-FT	R1~R6	463	670										◎			
4 6	TiAlN	4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка) NEW	STB200-FN	R1~R6	464	670		○	○	○					◎	○			

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Каталог инструментов (по форме)

Количество кромок	Покрытие	Наименование и внешний вид инструмента	Код серии	Диапазон размеров	Номер страницы с таблицей размеров	Страница с параметрами резания		Материал заготовки											
								P		M	K	N			S		H		
								1234	56	123	123	123	4	5	123	4	1	2	34
								Углеродистая сталь, легированная сталь	Легированная сталь	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит, композитные материалы	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь	Высокопрочная сталь
								< 35HRC	⩽ 48HRC								45-55HRC	55-60HRC	> 60HRC
Другие{2}																			
2	TiAlN	2-кромочный, с сферическим торцом	SH160-B2	D0.5 ～ D20	512	672											◎		
2	TiAlN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH160-BH2	D4 ～ D12	514	672											◎		
4	TiAlN	4 -кромочный, с сферическим торцом	SH160-B4	D2 ～ D16	515	672											◎		
2	TiAlCrSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	SH260-B2-H	D1 ～ D16	544	675		○	◎								◎	◎	○
2	TiAlCrSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH260-BH2-H	D2 ～ D12	545	675		○	◎								◎	◎	○
2	TiAlCrSiN	2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом	SH260-BN2-H	D1 ～ D12	547	675		○	◎								◎	◎	○
2	TiAlSiN	2-кромочный, с сферическим торцом	SH360-B2	D0.6 ～ D20	557	678			○								○	◎	◎
2	TiAlSiN	2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH360-BH2	D4 ～ D20	558	678			○								○	◎	◎
4	TiAlSiN	4 -кромочный, с сферическим торцом	SH360-B4	D3 ～ D16	559	679			○								○	◎	◎
4	TiAlSiN	4 -кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом	SH360-BH4	D3 ～ D16	560	679			○								○	◎	◎
4	AlCrSiN	4-кромочный, для снятия фаски 60°	UP210-L60	D4 ～ D20	305	638		◎	○	○	◎	○	○						
4	AlCrSiN	4-кромочный, для снятия фаски 90°	UP210-L90	D4 ～ D20	306	638		◎	○	○	◎	○	○						
4	AlCrSiN	4-кромочный, для снятия фаски 120°	UP210-L120	D4 ～ D20	307	638		◎	○	○	◎	○	○						
8 12	U-DIA	8/12-кромочный, с ромбовидными зубьями	SD200-CN	D2 ～ D12	499	671								◎					

◎ Очень подходит ○ Обычно подходит

UP210-SS2

2-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом

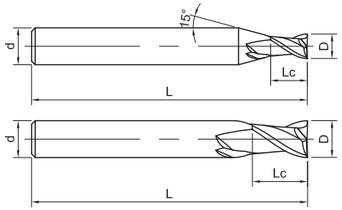


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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- SS2-14021	14	21	100	14	2	●
UP210-SS2-16024	16	24	100	16	2	○
UP210- SS2-18027	18	27	100	18	2	○
UP210- SS2-20030	20	30	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-S2

2-кромочный, с плоским торцом

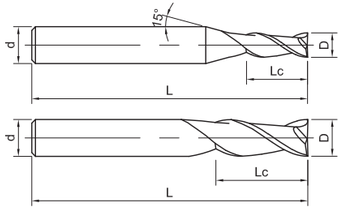


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-S2-04513	4.5	13	50	6	1	●
UP210-S2-05013	5	13	50	6	1	●
UP210-S2-05516	5.5	16	50	6	1	●
UP210-S2-06016	6	16	50	6	2	●
UP210-S2-06516	6.5	16	60	8	1	●
UP210-S2-07020	7	20	60	8	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-S2

2-кромочный, с плоским торцом

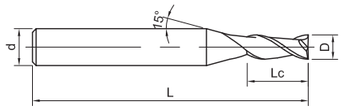


Рис. 1

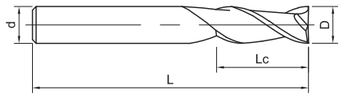


Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-S2-13032	13	32	100	14	1	●
UP210-S2-14034	14	34	100	14	2	●
UP210-S2-15036	15	36	100	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-SL2

2-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

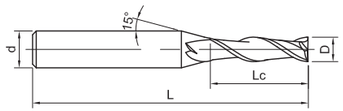


Рис. 1

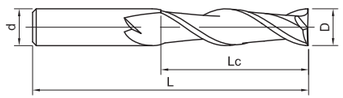


Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-SH2

2-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

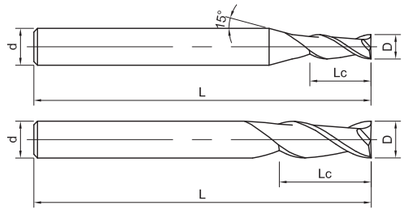


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-SH2-64011	4	11	75	6	1	○
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	100	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- SH2-14036	14	36	150	14	2	○
UP210-SH2-15035	15	35	150	16	1	○
UP210-SH2-16036	16	36	150	16	2	●
UP210- SH2-18045	18	45	150	18	2	○
UP210-SH2-20045	20	45	150	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-S3

3 -кромочный, с плоским торцом

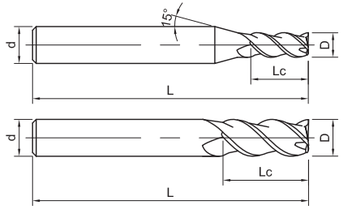


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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- S3-14032	14	32	100	14	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-SS4

4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом

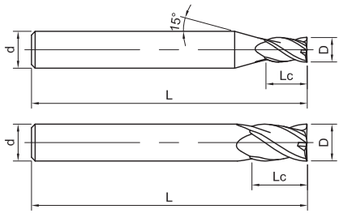


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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- SS4-14021	14	21	100	14	2	●
UP210-SS4-16024	16	24	100	16	2	●
UP210- SS4-18027	18	27	100	18	2	●
UP210- SS4-20030	20	30	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

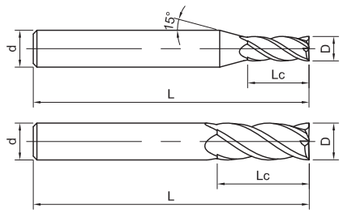


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-S4-01003	1	3	50	4	1	●
UP210-S4-61003	1	3	50	6	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-S4-03009	3	9	50	4	1	●
UP210-S4-63006	3	6	50	6	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	●
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-S4-05013	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

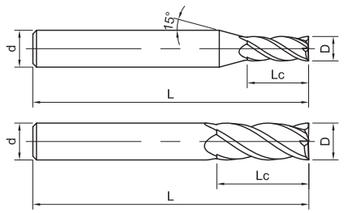


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
UP210-S4-10025	10	25	75	10	2	●
UP210-S4-10528	10.5	28	75	12	1	○
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	●
UP210-S4-22045	22	45	100	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-SL4

4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

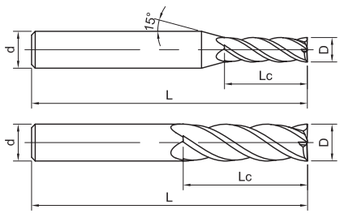


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-SL4-06020	6	20	50	6	2	●
UP210-SL4-06030	6	30	75	6	2	●
UP210-SL4-06035	6	35	75	6	2	●
UP210-SL4-06035A	6	35	100	6	2	●
UP210-SL4-08025	8	25	75	8	2	●
UP210-SL4-08035	8	35	100	8	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-SL4

4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

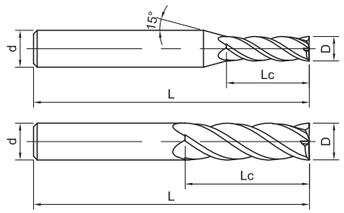


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-SL4-08040	8	40	100	8	2	●
UP210-SL4-10035	10	35	75	10	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-SL4-16065	16	65	120	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	●
UP210-SL4-20080	20	80	150	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-SH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

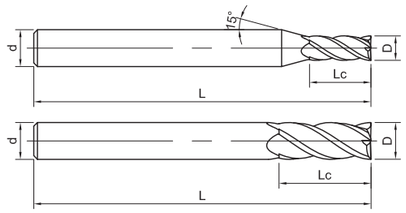


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-SH4-02010	2	10	75	4	1	●
UP210-SH4-03012	3	12	75	4	1	●
UP210-SH4-03012A	3	12	100	4	1	●
UP210-SH4-04011	4	11	75	4	2	●
UP210-SH4-04011A	4	11	100	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-SH4-06020A	6	20	100	6	2	●
UP210-SH4-08020	8	20	100	8	2	●
UP210-SH4-08025	8	25	100	8	2	●
UP210-SH4-08025A	8	25	75	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- SH4-14036	14	36	150	14	2	●
UP210-SH4-16036	16	36	150	16	2	●
UP210- SH4-18045	18	45	150	18	2	●
UP210-SH4-20045	20	45	150	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-SC4

4-кромочный, с плоским торцом — с острым углом

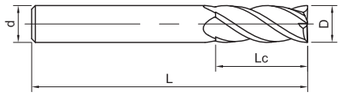


Рис. 1

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-SC4-04011	4	11	50	4	1	●
UP210-SC4-06016	6	16	50	6	1	○
UP210-SC4-08020	8	20	60	8	1	○
UP210-SC4-10025	10	25	75	10	1	●
UP210-SC4-12030	12	30	75	12	1	○
UP210-SC4-16036	16	36	100	16	1	●
UP210-SC4-20045	20	45	100	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-S4A

4-кромочный, с плоским торцом — с углом наклона спирали 45°

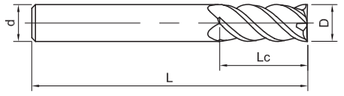


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-S4A-04011	4	11	50	4	1	●
UP210-S4A-06016	6	16	50	6	1	●
UP210-S4A-08020	8	20	60	8	1	●
UP210-S4A-10025	10	25	75	10	1	●
UP210-S4A-12030	12	30	75	12	1	●
UP210-S4A-16036	16	36	100	16	1	●
UP210-S4A-20045	20	45	100	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-S6

6 -кромочный, с плоским торцом

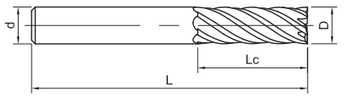


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-S6-06015	6	15	50	6	1	●
UP210-S6-08020	8	20	60	8	1	●
UP210-S6-10025	10	25	75	10	1	●
UP210-S6-12030	12	30	75	12	1	●
UP210- S6-14032	14	32	100	14	1	●
UP210-S6-16036	16	36	100	16	1	●
UP210- S6-18040	18	40	100	18	1	●
UP210-S6-20045	20	45	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

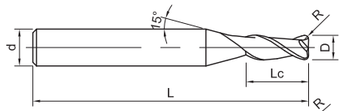


Рис. 1

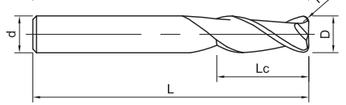


Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R2-01002	1	3	0.2	50	4	1	●
UP210-R2-01502	1.5	5	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	●
UP210-R2-05002	5	13	0.2	50	6	1	●
UP210-R2-05003	5	13	0.3	50	6	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

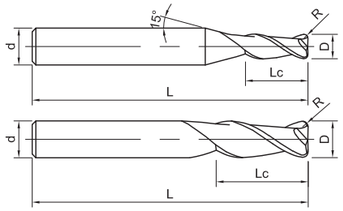


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R2-08005A	8	20	0.5	75	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	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

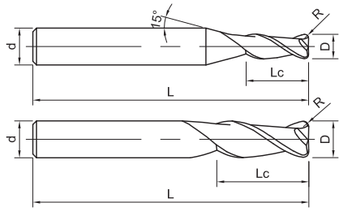


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R2-10030	10	30	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-R2-14010	14	32	1	100	14	2	●
UP210-R2-14020	14	32	2	100	14	2	●
UP210-R2-16005	16	36	0.5	100	16	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	●
UP210-R2-18010	18	40	1	100	18	2	●
UP210-R2-18020	18	40	2	100	18	2	●
UP210-R2-20010	20	45	1	100	20	2	●
UP210-R2-20020	20	45	2	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-RH2

2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

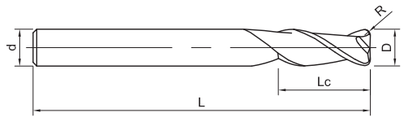


Рис. 1

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-RH2-04005	4	11	0.5	75	4	1	●
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	○
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

UP210-RH2

2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

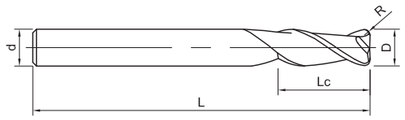


Рис. 1

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-RH2-12015	12	30	1.5	100	12	2	○
UP210-RH2-12020	12	30	2	100	12	2	○
UP210-RH2-14010	14	36	1	150	14	2	●
UP210-RH2-14020	14	36	2	150	14	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	○
UP210-RH2-18010	18	45	1	150	18	2	●
UP210-RH2-18020	18	45	2	150	18	2	○
UP210-RH2-20010	20	45	1	150	20	2	●
UP210-RH2-20020	20	45	2	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P634

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

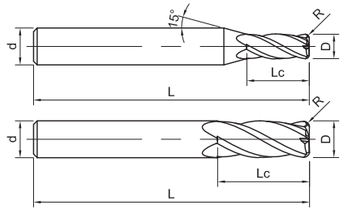


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R4-01002	1	3	0.2	50	4	1	●
UP210-R4-01003	1	3	0.3	50	4	1	○
UP210-R4-01502	1.5	5	0.2	50	4	1	●
UP210-R4-02002	2	6	0.2	50	4	1	●
UP210-R4-02005	2	6	0.5	50	4	1	●
UP210-R4-02505	2.5	8	0.5	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-R4-64002	4	11	0.2	50	6	1	○
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

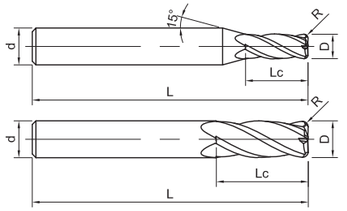


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R4-05010	5	13	1	50	6	1	●
UP210-R4-05015	5	13	1.5	50	6	1	●
UP210-R4-06002	6	16	0.2	50	6	2	●
UP210-R4-06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UP210-R4-06005A	6	16	0.5	60	6	2	●
UP210-R4-06010	6	16	1	50	6	2	●
UP210-R4-06015	6	16	1.5	50	6	2	●
UP210-R4-08002	8	20	0.2	60	8	2	○
UP210-R4-08003	8	20	0.3	60	8	2	●
UP210-R4-08005	8	20	0.5	60	8	2	●
UP210-R4-08005A	8	20	0.5	75	8	2	●
UP210-R4-08010	8	20	1	60	8	2	●
UP210-R4-08010A	8	20	1	75	8	2	●
UP210-R4-08015	8	20	1.5	60	8	2	●
UP210-R4-08020	8	20	2	60	8	2	●
UP210-R4-10002	10	25	0.2	75	10	2	●
UP210-R4-10003	10	25	0.3	75	10	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

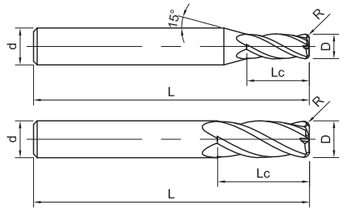


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
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-R4-12003	12	30	0.3	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-R4-14005	14	32	0.5	100	14	2	○
UP210-R4-14010	14	32	1	100	14	2	●
UP210-R4-14020	14	32	2	100	14	2	●
UP210-R4-16005	16	36	0.5	100	16	2	●
UP210-R4-16010	16	36	1	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

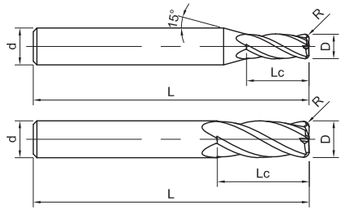


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R4-16020	16	36	2	100	16	2	●
UP210-R4-16030	16	36	3	100	16	2	●
UP210-R4-18010	18	40	1	100	18	2	●
UP210-R4-18020	18	40	2	100	18	2	●
UP210-R4-20004	20	45	0.4	100	20	2	○
UP210-R4-20010	20	45	1	100	20	2	●
UP210-R4-20020	20	45	2	100	20	2	●
UP210-R4-20030	20	45	3	100	20	2	●
UP210-R4-20040	20	45	4	100	20	2	●
UP210-R4-20050	20	45	5	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

В Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-RH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

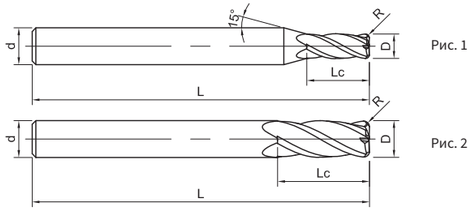


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-RH4-03005	3	9	0.5	75	4	1	●
UP210-RH4-04005	4	11	0.5	75	4	2	●
UP210-RH4-06003	6	20	0.3	100	6	2	●
UP210-RH4-06003	6	20	0.3	100	6	2	●
UP210-RH4-06005	6	16	0.5	75	6	2	●
UP210-RH4-06005A	6	20	0.5	100	6	2	●
UP210-RH4-06010	6	16	1	75	6	2	●
UP210-RH4-06010A	6	16	1	100	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	○
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-RH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

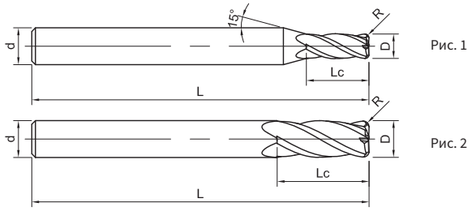


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-RH4-14010	14	36	1	150	14	2	○
UP210-RH4-14020	14	36	2	150	14	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	●
UP210-RH4-18010	18	45	1	150	18	2	○
UP210-RH4-18020	18	45	2	150	18	2	●
UP210-RH4-20010	20	45	1	150	20	2	○
UP210-RH4-20020	20	45	2	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-R4A

4-кромочный, с закругленным торцом — с углом наклона спирали 45°

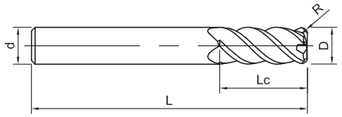


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R4A-04005	4	11	0.5	50	4	1	●
UP210-R4A-04010	4	11	1	50	4	1	●
UP210-R4A-06005	6	16	0.5	50	6	1	●
UP210-R4A-06010	6	16	1	50	6	1	●
UP210-R4A-06015	6	16	1.5	50	6	1	○
UP210-R4A-08003	8	20	0.3	60	8	1	○
UP210-R4A-08005	8	20	0.5	60	8	1	○
UP210-R4A-08010	8	20	1	60	8	1	○
UP210-R4A-08015	8	20	1.5	60	8	1	●
UP210-R4A-08020	8	20	2	60	8	1	○
UP210-R4A-10002	10	25	0.2	75	10	1	○
UP210-R4A-10005	10	25	0.5	75	10	1	●
UP210-R4A-10010	10	25	1	75	10	1	●
UP210-R4A-10015	10	25	1.5	75	10	1	●
UP210-R4A-10020	10	25	2	75	10	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

UP210-R4A

4-кромочный, с закругленным торцом — с углом наклона спирали 45°

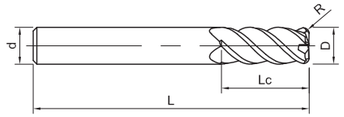


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-R4A-10025	10	25	2.5	75	10	2	○
UP210-R4A-10030	10	25	3	75	10	2	○
UP210-R4A-12005	12	30	0.5	75	12	2	○
UP210-R4A-12010	12	30	1	75	12	2	○
UP210-R4A-12015	12	30	1.5	75	12	2	○
UP210-R4A-12020	12	30	2	75	12	2	○
UP210-R4A-12025	12	30	2.5	75	12	2	○
UP210-R4A-12030	12	30	3	75	12	2	○
UP210-R4A-16005	16	36	0.5	100	16	2	○
UP210-R4A-16010	16	36	1	100	16	2	○
UP210-R4A-16020	16	36	2	100	16	2	○
UP210-R4A-16030	16	36	3	100	16	2	○
UP210-R4A-20010	20	45	1	100	20	2	●
UP210-R4A-20020	20	45	2	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P635

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

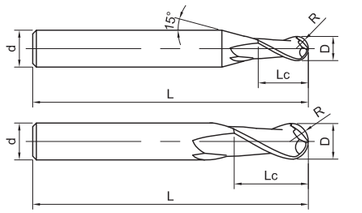


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-B2-61002	1	0.5	2	50	6	1	●
UP210-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
UP210-B2-61503	1.5	0.75	3	50	6	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-B2-03506	3.5	1.75	6	50	4	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽1,5	0 -0.01
1,5<R<3	0 -0.015
R⩾12	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P637

UP210-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

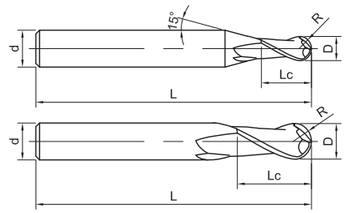


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-B2-05510	5.5	2.75	10	50	6	1	●
UP210-B2-06012	6	3	12	50	6	2	●
UP210-B2-06012A	6	3	12	60	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	16	2	●
UP210-B2-15030	15	7.5	30	100	16	1	●
UP210-B2-16030	16	8	30	100	16	2	●
UP210-B2-18034	18	9	34	100	18	2	●
UP210-B2-20038	20	10	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽1.5	0 -0.01
1.5<R<3	0 -0.015
R⩾3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P637

В Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-BH2

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

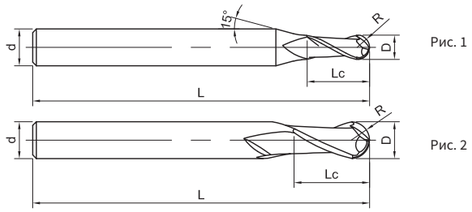


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-BH2-61002	1	0.5	2	75	6	1	●
UP210-BH2-61503	1.5	0.75	3	75	6	1	●
UP210-BH2-02004	2	1	4	75	4	1	●
UP210-BH2-62004	2	1	4	75	6	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-BH2-06012A	6	3	12	100	6	2	●
UP210-BH2-07014	7	3.5	14	100	8	1	●
UP210-BH2-08014A	8	4	14	75	8	2	●
UP210-BH2-08014	8	4	14	100	8	2	●
UP210-BH2-09016	9	4.5	16	100	10	1	●
UP210-BH2-10018	10	5	18	100	10	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽1,5	0 -0.01
1,5＜R＜3	0 -0.015
R⩾3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P637

UP210-BH2

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

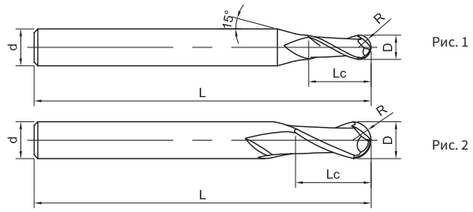


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-BH2-10018A	10	5	18	150	10	2	●
UP210-BH2-11020	11	5.5	20	100	12	1	●
UP210-BH2-10018A	10	5	18	150	10	2	●
UP210-BH2-12022	12	6	22	100	12	2	●
UP210-BH2-12022A	12	6	22	150	12	2	●
UP210-BH2-14026	14	7	26	150	14	2	●
UP210-BH2-16030	16	8	30	150	16	2	●
UP210-BH2-18034	18	9	34	150	18	2	●
UP210-BH2-20038	20	10	38	150	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽1.5	0 -0.01
1.5＜R＜3	0 -0.015
R⩾3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P637

UP210-B4

4 -кромочный, с сферическим торцом

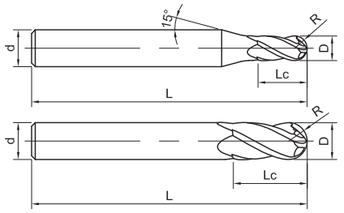


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-B4-02004	2	1	4	50	4	1	●
UP210-B4-62004	2	1	4	50	6	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-B4-18034	18	9	34	100	18	2	○
UP210-B4-20038	20	10	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽1,5	0 -0.01
1,5<R<3	0 -0.015
R⩾3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P637

UP210-L60

4-кромочный фрезерный инструмент для снятия фаски 60°

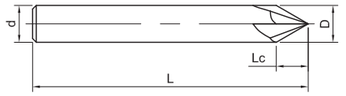


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-L60-04060	4	3.5	50	4	1	●
UP210-L60-06060	6	5.2	50	6	1	●
UP210-L60-08060	8	7	60	8	1	●
UP210-L60-10060	10	8.7	75	10	1	●
UP210-L60-12060	12	10.4	75	12	1	●
UP210-L60-16060	16	13.9	100	16	1	●
UP210-L60-20060	20	17.4	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎	○	○	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P638

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UP210-L90

4-кромочный фрезерный инструмент для снятия фаски 90°

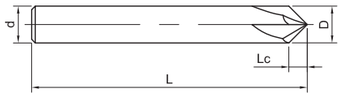


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-L90-04090	4	2	50	4	1	●
UP210-L90-06090	6	3	50	6	1	●
UP210-L90-08090	8	4	60	8	1	●
UP210-L90-10090	10	5	75	10	1	●
UP210-L90-12090	12	6	75	12	1	●
UP210-L90-16090	16	8	100	16	1	●
UP210-L90-20090	20	10	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎	○	○	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P638

UP210-L120

4-кромочный фрезерный инструмент для снятия фаски 120°

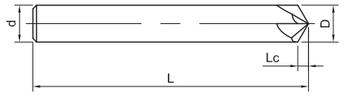


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
UP210-L120-04120	4	1.2	50	4	1	●
UP210-L120-06120	6	1.8	50	6	1	●
UP210-L120-08120	8	2.4	60	8	1	●
UP210-L120-10120	10	2.9	75	10	1	●
UP210-L120-12120	12	3.5	75	12	1	●
UP210-L120-16120	16	4.6	100	16	1	○
UP210-L120-18120	18	5.2	100	18	1	○
UP210-L120-20120	20	5.8	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎	○	○	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P638

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SP210-S3

3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью

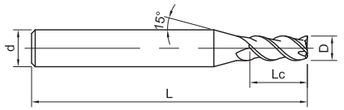


Рис. 1

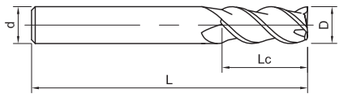


Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-S3-02508	2.5	8	50	4	1	●
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-S3-09025	9	25	75	10	1	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P638

SP210-C3

3 -кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (фаска вершины)

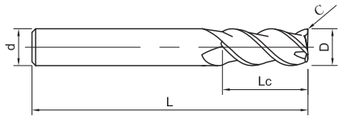


Рис. 1

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-C3-06020	6	16	0.2	50	6	1	●
SP210-C3-08020	8	20	0.2	60	8	1	●
SP210-C3-10030	10	25	0.3	75	10	1	●
SP210-C3-12030	12	30	0.3	75	12	1	●
SP210-C3-16030	16	36	0.3	100	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P638

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SP210-S4

4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный

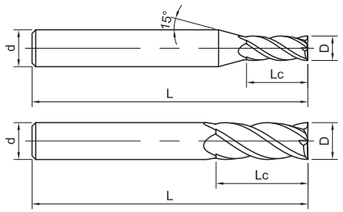


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-S4-01003	1	3	50	4	1	●
SP210-S4-01505	1.5	5	50	4	1	○
SP210-S4-02006	2	6	50	4	1	●
SP210-S4-62006	2	6	50	6	1	●
SP210-S4-02508	2.5	8	50	4	1	●
SP210-S4-03009	3	9	50	4	1	●
SP210-S4-63009	3	9	50	6	1	●
SP210-S4-03511	3.5	11	50	4	1	○
SP210-S4-04011	4	11	50	4	2	●
SP210-S4-64011	4	11	50	6	1	●
SP210-S4-05013	5	13	50	6	1	●
SP210-S4-05516	5.5	16	50	6	1	●
SP210-S4-06016	6	16	50	6	2	●
SP210-S4-07020	7	20	60	8	1	●
SP210-S4-08020	8	20	60	8	2	●
SP210-S4-08025	8	25	60	8	2	●
SP210-S4-10025	10	25	75	10	2	●
SP210-S4-12030	12	30	75	12	2	●
SP210-S4-14034	14	34	100	14	2	●
SP210-S4-16036	16	36	100	16	2	●
SP210-S4-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-C4

4 -кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (фаска вершины)

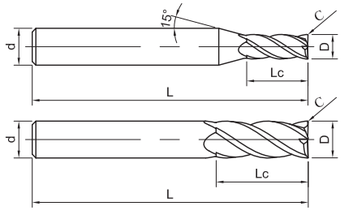


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 35°/38° Helix | Chamfer

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-C4-03003	3	9	0.03	50	4	1	●
SP210-C4-03013	3	9	0.13	50	4	1	●
SP210-C4-63008	3	8	0.15	57	6	1	●
SP210-C4-64011	4	11	0.18	57	6	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-C4-05013	5	13	0.15	57	6	1	●
SP210-C4-05020	5	13	0.2	50	6	1	●
SP210-C4-06006	6	16	0.06	50	6	2	●
SP210-C4-06013	6	13	0.2	57	6	2	●
SP210-C4-06020	6	16	0.2	50	6	2	●
SP210-C4-06040	6	16	0.4	50	6	2	●
SP210-C4-08008	8	20	0.08	60	8	2	●
SP210-C4-08019	8	19	0.2	63	8	2	●
SP210-C4-08020	8	20	0.2	60	8	2	●
SP210-C4-10010	10	25	0.1	75	10	2	●
SP210-C4-10022	10	22	0.3	72	10	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-C4

4 -кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (фаска вершины)

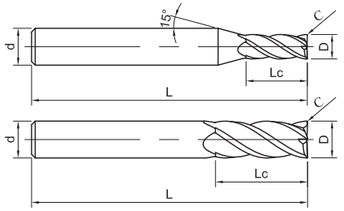


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 35°/38° Helix | Chamfer

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-C4-10030	10	25	0.3	75	10	2	●
SP210-C4-12012	12	30	0.12	75	12	2	●
SP210-C4-12026	12	26	0.3	83	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-C4-18015	18	45	0.15	100	18	2	●
SP210-C4-20015	20	45	0.15	100	20	2	●
SP210-C4-20050	20	45	0.5	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-CN4

4-кромочный, с длинной шейкой, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (вершина под фаской)

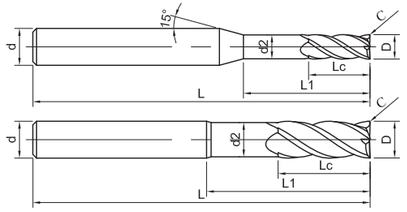


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 35°/38° Helix | Chamfer

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
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-CN4-05020	5	15	0.2	4.8	35	75	6	1	●
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-R4

4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный

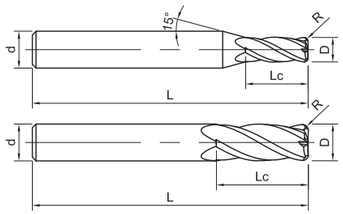


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-R4-01002	1	3	0.2	50	4	1	○
SP210-R4-02002	2	6	0.2	50	4	1	○
SP210-R4-02005	2	6	0.5	50	4	1	●
SP210-R4-03002	3	9	0.2	50	4	1	●
SP210-R4-03003	3	9	0.3	50	4	1	●
SP210-R4-03005	3	9	0.5	50	4	1	●
SP210-R4-04002	4	11	0.2	50	4	2	○
SP210-R4-04003	4	11	0.3	50	4	2	●
SP210-R4-04005	4	11	0.5	50	4	2	●
SP210-R4-04010	4	11	1	50	4	2	●
SP210-R4-05003	5	13	0.3	50	6	1	●
SP210-R4-05005	5	13	0.5	50	6	1	●
SP210-R4-05010	5	13	1	50	6	1	●
SP210-R4-06002	6	16	0.2	50	6	2	○
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	○
SP210-R4-06020	6	16	2	50	6	2	●
SP210-R4-08005	8	20	0.5	60	8	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-R4

4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный

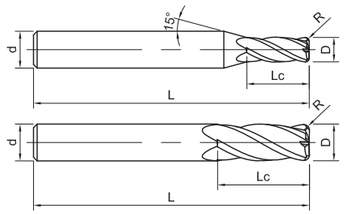


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R4-14020	14	32	2	75	14	2	●
SP210-R4-16005	16	36	0.5	100	16	2	○
SP210-R4-16010	16	36	1	100	16	2	○
SP210-R4-16020	16	36	2	100	16	2	●
SP210-R4-16030	16	36	3	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-RH4

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный

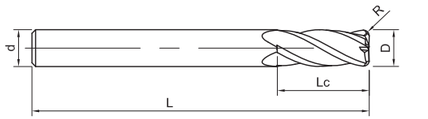


Рис. 1

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-RH4-04005	4	11	0.5	75	4	1	●
SP210-RH4-06005	6	16	0.5	75	6	1	●
SP210-RH4-06010	6	16	1	75	6	1	○
SP210-RH4-08005	8	20	0.5	100	8	1	●
SP210-RH4-08005A	8	20	0.5	75	8	1	●
SP210-RH4-08010	8	20	1	100	8	1	○
SP210-RH4-08010A	8	20	1	75	8	1	●
SP210-RH4-10005	10	25	0.5	100	10	1	●
SP210-RH4-10010	10	25	1	100	10	1	●
SP210-RH4-10020	10	25	2	100	10	1	○
SP210-RH4-12005	12	30	0.5	100	12	1	●
SP210-RH4-12010	12	30	1	100	12	1	●
SP210-RH4-12030	12	30	3	100	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P639

SP210-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

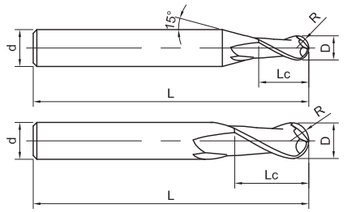


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	●
SP210-B2-61002	1	0.5	2	50	6	1	●
SP210-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
SP210-B2-61503	1.5	0.75	3	50	6	1	○
SP210-B2-02004	2	1	4	50	4	1	●
SP210-B2-62004	2	1	4	50	6	1	●
SP210-B2-02505	2.5	1.25	5	50	4	1	●
SP210-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
SP210-B2-63006	3	1.5	6	50	6	1	○
SP210-B2-03506	3.5	1.75	6	50	4	1	●
SP210-B2-04008	4	2	8	50	4	2	●
SP210-B2-64008	4	2	8	50	6	1	○
SP210-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
SP210-B2-06012	6	3	12	50	6	2	●
SP210-B2-06012A	6	3	12	60	6	2	●
SP210-B2-08014	8	4	14	60	8	2	●
SP210-B2-10018	10	5	18	75	10	2	●
SP210-B2-11020	11	5.5	20	75	12	1	●
SP210-B2-12022	12	6	22	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1,5	0 -0.01
1,5<R<3	0 -0.015
R≥3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P640

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SP210-BH2

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

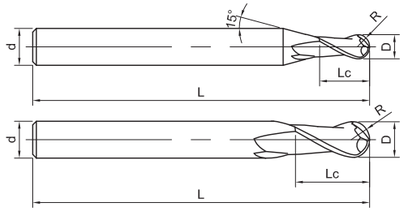


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SP210-BH2-61002	1	0.5	2	75	6	1	○
SP210-BH2-61503	1.5	0.75	3	75	6	1	●
SP210-BH2-02004	2	1	4	75	4	1	○
SP210-BH2-62004	2	1	4	75	6	1	●
SP210-BH2-63006	3	1.5	6	75	6	1	●
SP210-BH2-04008	4	2	8	75	4	2	●
SP210-BH2-04008A	4	2	8	100	4	2	○
SP210-BH2-64008	4	2	8	75	6	1	●
SP210-BH2-06012	6	3	12	75	6	2	●
SP210-BH2-06012A	6	3	12	100	6	2	●
SP210-BH2-08014	8	4	14	75	8	2	●
SP210-BH2-08014A	8	4	14	100	8	2	●
SP210-BH2-10018	10	5	18	100	10	2	●
SP210-BH2-12022	12	6	22	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1,5	0 -0.01
1,5<R<3	0 -0.015
R≥3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P640

PP300-C2

2-кромочный, с плоским торцом (фаска на вершине кромки)

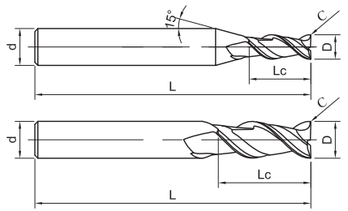


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-C2-02002	2	6	0.02	50	4	1	●
PP300-C2-02503	2.5	8	0.03	50	4	1	○
PP300-C2-03003	3	9	0.03	50	4	1	●
PP300-C2-04004	4	11	0.04	50	4	2	●
PP300-C2-05005	5	13	0.05	50	6	1	●
PP300-C2-06006	6	16	0.06	50	6	2	○
PP300-C2-08008	8	20	0.08	60	8	2	●
PP300-C2-10010	10	25	0.1	75	10	2	○
PP300-C2-12012	12	30	0.12	75	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P641

B Цельная твердосплавная концевая фреза

PP300-C3

3-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (фаска на вершине кромки)

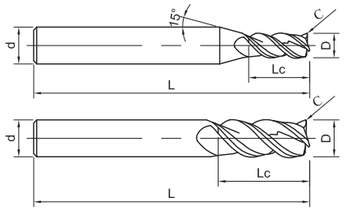


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-C3-63003	3	9	0.03	50	6	1	●
PP300-C3-04004	4	11	0.04	50	4	2	○
PP300-C3-64004	4	11	0.04	50	6	1	●
PP300-C3-05005	5	13	0.05	50	6	1	○
PP300-C3-06006	6	16	0.06	50	6	2	●
PP300-C3-06020	6	16	0.2	50	6	2	○
PP300-C3-08008	8	20	0.08	60	8	2	●
PP300-C3-08020	8	20	0.2	60	8	2	○
PP300-C3-10010	10	25	0.1	75	10	2	●
PP300-C3-10030	10	25	0.3	75	10	2	○
PP300-C3-12012	12	30	0.12	75	12	2	○
PP300-C3-12030	12	30	0.3	75	12	2	○
PP300-C3-16015	16	36	0.15	100	16	2	●
PP300-C3-16040	16	36	0.4	100	16	2	○
PP300-C3-20015	20	45	0.15	100	20	2	○
PP300-C3-20050	20	45	0.5	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P642

PP300-C4

4-кромочный, с плоским торцом, двухзаходный, спиральный (фаска на вершине кромки)

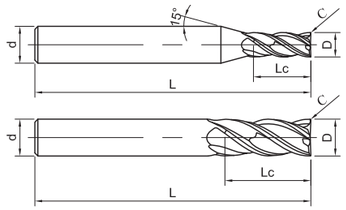


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-C4-03003	3	9	0.03	50	4	1	○
PP300-C4-63003	3	9	0.03	50	6	1	●
PP300-C4-03013	3	9	0.13	50	4	1	○
PP300-C4-04004	4	11	0.04	50	4	2	●
PP300-C4-64004	4	11	0.04	50	6	1	●
PP300-C4-04018	4	11	0.18	50	4	2	●
PP300-C4-05005	5	13	0.05	50	6	1	●
PP300-C4-05020	5	13	0.2	50	6	1	○
PP300-C4-06006	6	16	0.06	50	6	2	●
PP300-C4-06020	6	16	0.2	50	6	2	●
PP300-C4-08008	8	20	0.08	60	8	2	●
PP300-C4-08020	8	20	0.2	60	8	2	●
PP300-C4-10010	10	25	0.1	75	10	2	●
PP300-C4-10030	10	25	0.3	75	10	2	●
PP300-C4-12012	12	30	0.12	75	12	2	●
PP300-C4-12030	12	30	0.3	75	12	2	●
PP300-C4-16015	16	36	0.15	100	16	2	●
PP300-C4-16040	16	36	0.4	100	16	2	○
PP300-C4-18040	18	45	0.4	100	18	2	○
PP300-C4-20015	20	45	0.15	100	20	2	●
PP300-C4-20050	20	45	0.5	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P643

B Цельная твердосплавная концевая фреза

PP300-R4

4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный

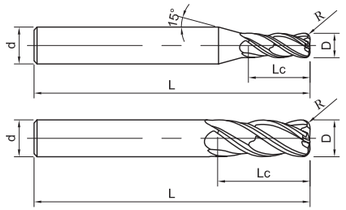


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35°/37° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-R4-03005	3	9	0.5	50	4	1	○
PP300-R4-04003	4	11	0.3	50	4	2	○
PP300-R4-04005	4	11	0.5	50	4	2	●
PP300-R4-04010	4	11	1	50	4	2	○
PP300-R4-05005	5	13	0.5	50	6	1	●
PP300-R4-06005	6	16	0.5	50	6	2	●
PP300-R4-06010	6	16	1	50	6	2	●
PP300-R4-06020	6	16	2	50	6	2	○
PP300-R4-08005	8	20	0.5	60	8	2	●
PP300-R4-08010	8	20	1	60	8	2	●
PP300-R4-10005	10	25	0.5	75	10	2	●
PP300-R4-10010	10	25	1	75	10	2	●
PP300-R4-10015	10	25	1.5	75	10	2	○
PP300-R4-10020	10	25	2	75	10	2	○
PP300-R4-10030	10	25	3	75	10	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P643

PP300-R4

4-кромочный, с закругленным торцом, двухзаходный, спиральный

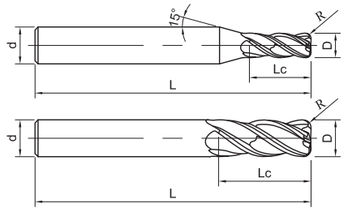


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 35°/37° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-R4-12005	12	30	0.5	75	12	2	●
PP300-R4-12010	12	30	1	75	12	2	●
PP300-R4-12015	12	30	1.5	75	12	2	●
PP300-R4-12020	12	30	2	75	12	2	●
PP300-R4-12030	12	30	3	75	12	2	●
PP300-R4-16010	16	36	1	100	16	2	●
PP300-R4-16020	16	36	2	100	16	2	●
PP300-R4-16030	16	36	3	100	16	2	●
PP300-R4-20010	20	45	1	100	20	2	●
PP300-R4-20020	20	45	2	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P643

PP300-SPEED-3D

4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины кромки) (трохоидальное фрезерование)

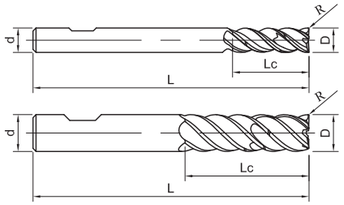


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | 5 | AlCrSiN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Z	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-SPEED-3D-06020	6	4	20	0.1	57	6	1	●
PP300-SPEED-3D-08026	8	4	26	0.1	63	8	1	●
PP300-SPEED-3D-10032	10	5	32	0.1	72	10	2	●
PP300-SPEED-3D-12038	12	5	38	0.12	83	12	2	●
PP300-SPEED-3D-14044	14	5	44	0.15	100	14	2	○
PP300-SPEED-3D-16052	16	5	52	0.15	115	16	2	●
PP300-SPEED-3D-20062	20	5	62	0.2	131	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.04
D>10	0 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P644

PP300-SPEED-3DN

4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины кромки) (трохоидальное фрезерование)

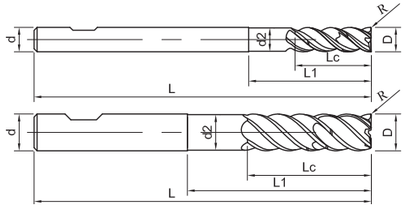


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | 5 | AlCrSiN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Z	Lc	R	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-SPEED-3DN-06020	6	4	20	0.1	32	5.8	75	6	1	●
PP300-SPEED-3DN-08026	8	4	26	0.1	42	7.8	85	8	1	●
PP300-SPEED-3DN-10032	10	5	32	0.1	52	9.8	100	10	2	●
PP300-SPEED-3DN-12038	12	5	38	0.12	62	11.8	110	12	2	●
PP300-SPEED-3DN-14044	14	5	44	0.15	72	13.8	125	14	2	○
PP300-SPEED-3DN-16052	16	5	52	0.15	82	15.7	140	16	2	●
PP300-SPEED-3DN-20062	20	5	62	0.2	102	19.7	165	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.04
D>10	0 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P644

B Цельная твердосплавная концевая фреза

PP300-SPEED-5D

4/5-кромочный, с плоским торцом, с переменной спиралью (закругление вершины кромки) (трохоидальное фрезерование)

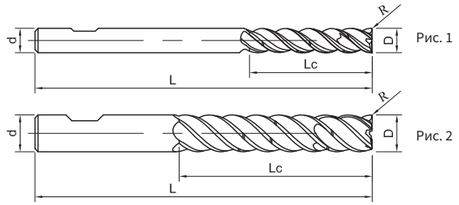


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Z	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
PP300-SPEED-5D-06032	6	4	32	0.1	75	6	1	●
PP300-SPEED-5D-08042	8	4	42	0.1	85	8	1	●
PP300-SPEED-5D-10052	10	5	52	0.1	100	10	2	●
PP300-SPEED-5D-12062	12	5	62	0.12	110	12	2	●
PP300-SPEED-5D-14072	14	5	72	0.15	125	14	2	●
PP300-SPEED-5D-16082	16	5	82	0.15	140	16	2	●
PP300-SPEED-5D-200102	20	5	102	0.2	165	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.04
D>10	0 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	◎	○	◎			

◎ Наиболее подходит ○ подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P644

UPN210-S4

4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки

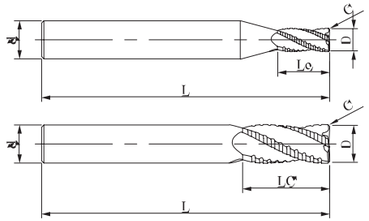


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
UPN210-S4-06016	6	16	0.2	50	6	2	●
UPN210-S4-08020	8	20	0.2	60	8	2	●
UPN210-S4-10025	10	25	0.3	75	10	2	●
UPN210-S4-12030	12	30	0.3	75	12	2	●
UPN210-S4-16036	16	36	0.4	100	16	2	●
UPN210-S4-20045	20	45	0.5	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.03
6<D≤10	0 -0.04
D>10	0 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P646

UPR210-S4

4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки

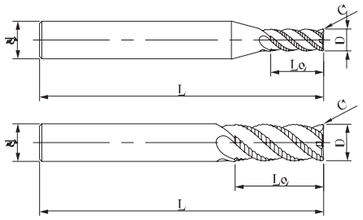


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 45° Helix | Chamfer

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
UPR210-S4-06016	6	16	0.2	50	6	2	●
UPR210-S4-08020	8	20	0.2	60	8	2	●
UPR210-S4-10025	10	25	0.3	75	10	2	●
UPR210-S4-12030	12	30	0.3	75	12	2	●
UPR210-S4-14034	14	34	0.3	100	14	2	○
UPR210-S4-16036	16	36	0.4	100	16	2	●
UPR210-S4-20045	20	45	0.5	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.03
6 < D≤10	0 -0.04
D>10	0 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
◎	○	○	◎	○	○	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P645

UPR300-S3/S4

3/4-кромочный, с плоским торцом, для черновой обработки

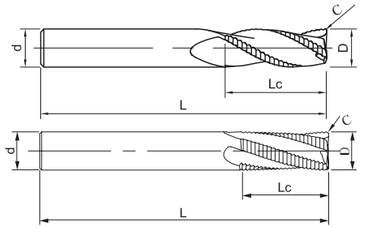


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 4 | AlCrSiN | 20° Helix | Chamfer

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Z	Lc	C	L	d	Чертеж №	Наличие
UPR300-S3-06016	6	3	16	0.2	50	6	1	●
UPR300-S3-08020	8	3	20	0.2	60	8	1	●
UPR300-S4-10025	10	4	25	0.3	75	10	2	●
UPR300-S4-12030	12	4	30	0.3	75	12	2	●
UPR300-S4-16036	16	4	36	0.4	100	16	2	○
UPR300-S4-20045	20	4	45	0.5	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.03
6 < D≤10	0 -0.04
D>10	0 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	23
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (>55HRC)
◎	◎	○	◎	○	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P647

US200-S2

2-кромочный, с плоским торцом

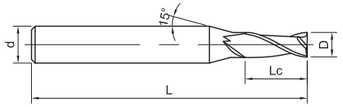


Рис. 1

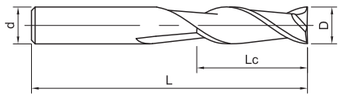


Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P649

US200-SS4

4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом

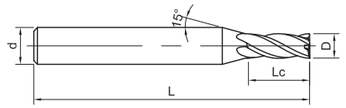


Рис. 1

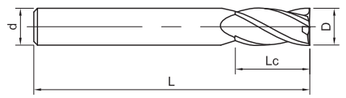


Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-SS4-06009	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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P650

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US200-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

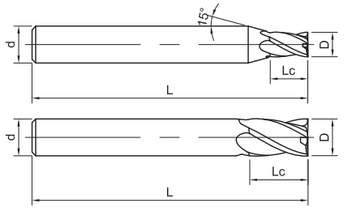


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
US200-S4-01003	1	3	50	4	1	●
US200-S4-01504	1.5	4	50	4	1	●
US200-S4-01505	1.5	5	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-S4-13032	13	32	100	14	1	○
US200-S4-14040	14	40	100	14	2	●
US200-S4-16036	16	36	100	16	2	●
US200-S4-20045	20	45	100	20	2	●
US200-S4-22050	22	50	119	22	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P650

US200-SN4

4-кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом

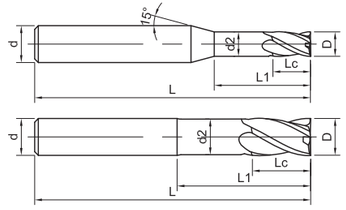


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
US200-SN4-02008	2	4	1.95	8	50	4	1	●
US200-SN4-04012	4	8	3.85	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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P650

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US200-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

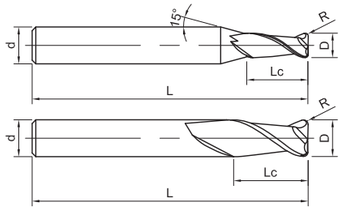


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R2-04003	4	11	0.3	50	4	2	●
US200-R2-64005	4	11	0.5	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-R2-08005	8	20	0.5	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-R2-16005	16	36	0.5	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P649

US200-R3

3 -кромочный, со закругленным торцом

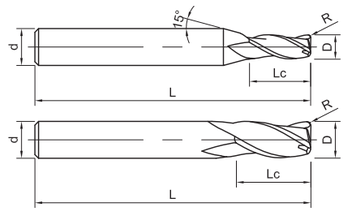


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R3-10010	10	25	1	75	10	2	●
US200-R3-10020	10	25	2	75	10	2	○
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-R3-20005	20	45	0.5	100	20	2	●
US200-R3-20040	20	45	4	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P649

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US200-R4

4 -кромочный, со закругленным торцом

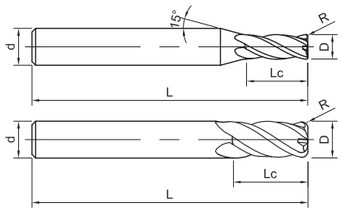


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R4-04010	4	11	1	50	4	2	○
US200-R4-05005	5	13	0.5	50	6	1	●
US200-R4-06005	6	16	0.5	50	6	2	●
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-R4-12005	12	30	0.5	75	12	2	●
US200-R4-12010	12	30	1	75	12	2	●
US200-R4-12020	12	30	2	75	12	2	●
US200-R4-16010	16	36	1	100	16	2	●
US200-R4-20010	20	45	1	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P650

US200-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

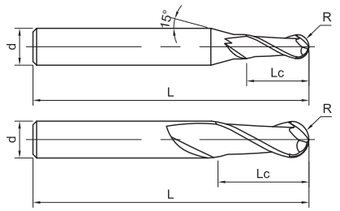


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | TiAlN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
US200-B2-01002	1	2	0.5	50	4	1	●
US200-B2-01503	1.5	3	0.75	50	4	1	●
US200-B2-02004	2	4	1	50	4	1	●
US200-B2-03006	3	6	1.5	50	4	1	●
US200-B2-63006	3	6	1.5	50	6	1	●
US200-B2-04008	4	8	2	50	4	2	●
US200-B2-64008	4	8	2	50	6	1	●
US200-B2-05010	5	10	2.5	50	6	1	●
US200-B2-06012	6	12	3	50	6	2	●
US200-B2-08014	8	14	4	60	8	2	●
US200-B2-10018	10	18	5	75	10	2	●
US200-B2-12022	12	22	6	75	12	2	●
US200-B2-16026	16	26	8	100	16	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R<3	±0.015
R≥3	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P650

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US200-B4

4 -кромочный, с сферическим торцом

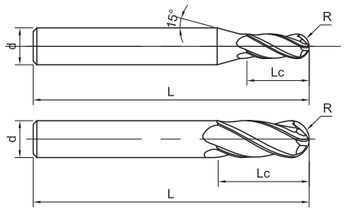


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
US200-B4-01002	1	2	0.5	50	4	1	●
US200-B4-01503	1.5	3	0.75	50	4	1	●
US200-B4-02004	2	4	1	50	4	1	●
US200-B4-03006	3	6	1.5	50	4	1	●
US200-B4-63006	3	6	1.5	50	6	1	○
US200-B4-04008	4	8	2	50	4	2	●
US200-B4-05010	5	10	2.5	50	6	1	●
US200-B4-06012	6	12	3	50	6	2	●
US200-B4-08014	8	14	4	60	8	2	●
US200-B4-10018	10	18	5	75	10	2	●
US200-B4-12022	12	22	6	75	12	2	●
US200-B4-16026	16	26	8	100	16	2	●
US200-B4-20038	20	38	10	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R<3	±0.015
R≥3	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P650

US260-S2/SS2

2-кромочный, с плоским торцом / с короткими кромками, с плоским торцом

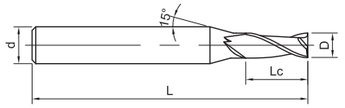


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-S2-00501	0.5	1	50	4	1	●
US260-S2-00802	0.8	2	50	4	1	●
US260-S2-00801	0.8	1	50	4	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P651

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US260-SS4A

4-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом (общая обработка)

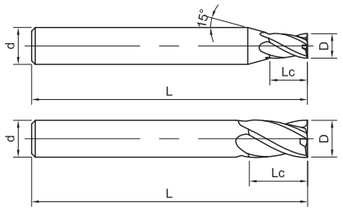


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-SS4A-01002	1	2	50	4	1	●
US260-SS4A-01502	1.5	2.5	50	4	1	●
US260-SS4A-01503	1.5	3	50	4	1	●
US260-SS4A-02004	2	4	50	4	1	●
US260-SS4A-03003	3	3	50	4	1	●
US260-SS4A-03006	3	6	50	4	1	●
US260-SS4A-04006	4	6	50	4	2	●
US260-SS4A-06006	6	6	50	6	2	●
US260-SS4A-06010	6	10	50	6	2	●
US260-SS4A-08015	8	15	60	8	2	●
US260-SS4A-10015	10	15	50	10	2	●
US260-SS4A-12015	12	15	50	12	2	●
US260-SS4A-16024	16	24	100	16	2	●
US260-SS4A-20030	20	30	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P651

US260-SS4B

4-кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом (чистовая обработка)

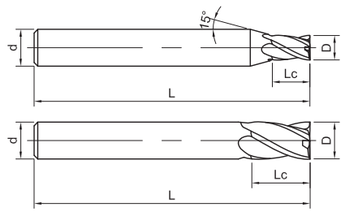


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-SS4B-01002	1	2	50	4	1	●
US260-SS4B -01503	1.5	3	50	4	1	●
US260-SS4B -02004	2	4	50	4	1	●
US260-SS4B -03003	3	3	50	4	1	●
US260-SS4B -04006	4	6	50	4	2	●
US260-SS4B -05006	5	6	50	6	1	●
US260-SS4B -06006	6	6	50	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P651

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US260-S4A

4-кромочный, с плоским торцом (общая обработка)

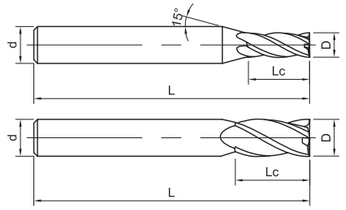


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-S4A-01003	1	3	50	4	1	●
US260-S4A-01504	1.5	4	50	4	1	●
US260-S4A-01505	1.5	5	50	4	1	●
US260-S4A-01506	1.5	6	50	4	1	●
US260-S4A-02006	2	6	50	4	1	●
US260-S4A-02508	2.5	8	50	4	1	●
US260-S4A-03009	3	9	50	4	1	●
US260-S4A-04011	4	11	50	4	2	●
US260-S4A-05013	5	13	50	6	1	●
US260-S4A-06016	6	16	50	6	2	●
US260-S4A-08020	8	20	60	8	2	●
US260-S4A-10025	10	25	75	10	2	●
US260-S4A-10030	10	30	75	10	2	●
US260-S4A-12030	12	30	75	12	2	●
US260-S4A-16036	16	36	100	16	2	●
US260-S4A-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P651

US260-S4B

4-кромочный, с плоским торцом (чистовая обработка)

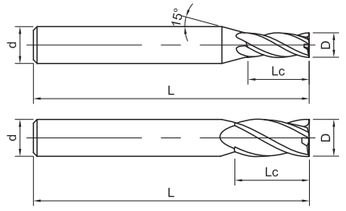


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-S4B-01003	1	3	50	4	1	●
US260-S4B -01203	1.2	3	50	4	1	●
US260-S4B -01503	1.5	3.5	50	4	1	●
US260-S4B -01504	1.5	4	50	4	1	●
US260-S4B -02006	2	6	50	4	1	●
US260-S4B -03009	3	9	50	4	1	●
US260-S4B -04011	4	11	50	4	2	●
US260-S4B -06016	6	16	50	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P651

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US260-RS4

4-кромочный, с короткими кромками, с закругленным торцом

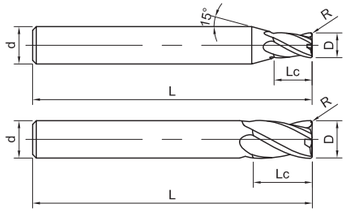


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-RS4-01001	1	2	0.1	50	4	1	●
US260-RS4-04001	4	5	0.1	50	4	2	●
US260-RS4-04002	4	5	0.2	50	4	2	●
US260-RS4-05001	5	6	0.1	50	6	1	●
US260-RS4-06001	6	8	0.1	50	6	2	●
US260-RS4-06002	6	8	0.2	50	6	2	●
US260-RS4-06003	6	8	0.3	50	6	2	○
US260-RS4-06005	6	8	0.5	50	6	2	●
US260-RS4-08002	8	15	0.2	60	8	2	●
US260-RS4-08005	8	15	0.5	60	8	2	●
US260-RS4-10002	10	15	0.2	50	10	2	●
US260-RS4-10005	10	15	0.5	50	10	2	●
US260-RS4-12010	12	15	1	75	12	2	●
US260-RS4-16010	16	24	1	100	16	2	●
US260-RS4-20010	20	30	1	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P652

US260-R4

4 -кромочный, со закругленным торцом

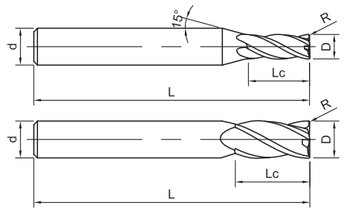


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-R4-01501	1.5	5	0.1	50	4	1	●
US260-R4-02001	2	6	0.1	50	4	1	●
US260-R4-02002	2	6	0.2	50	4	1	●
US260-R4-03001	3	9	0.1	50	4	1	●
US260-R4-63001	3	9	0.1	50	6	1	●
US260-R4-03002	3	9	0.2	50	4	1	●
US260-R4-63002	3	9	0.2	50	6	1	●
US260-R4-03003	3	9	0.3	50	4	1	●
US260-R4-63003	3	9	0.3	50	6	1	●
US260-R4-04001	4	11	0.1	50	4	2	●
US260-R4-04002	4	11	0.2	50	4	2	●
US260-R4-04010	4	11	1	50	4	2	○
US260-R4-06001	6	16	0.1	50	6	2	●
US260-R4-06002	6	12	0.2	50	6	2	●
US260-R4-06005	6	16	0.5	50	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P652

B Цельная твердосплавная концевая фреза

US260-R4

4 -кромочный, со закругленным торцом

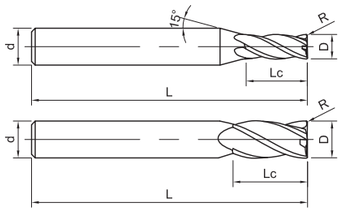


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
US260-R4-06010	6	16	1	50	6	2	○
US260-R4-08005	8	20	0.5	60	8	2	●
US260-R4-08010	8	20	1	60	8	2	●
US260-R4-10005	10	25	0.5	75	10	2	●
US260-R4-10010	10	25	1	75	10	2	●
US260-R4-12005	12	30	0.5	75	12	2	●
US260-R4-12010	12	30	1	75	12	2	●
US260-R4-12020	12	30	2	75	12	2	○
US260-R4-12030	12	30	3	75	12	2	●
US260-R4-16010	16	36	1	100	16	2	○
US260-R4-16020	16	36	2	100	16	2	●
US260-R4-16030	16	36	3	100	16	2	●
US260-R4-20010	20	45	1	100	20	2	●
US260-R4-20020	20	45	2	100	20	2	○
US260-R4-20030	20	45	3	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	○	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P652

SS600-SS4

4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом

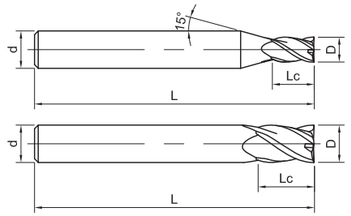


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAIN | 5°/38° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-SS4-02003	2	3	38	3	1	○
SS600-SS4-02004	2	4	50	4	1	●
SS600-SS4-03006	3	6	50	4	1	●
SS600-SS4-04006	4	6	50	4	2	●
SS600-SS4-06006	6	6	50	6	2	●
SS600-SS4-06010	6	10	50	6	2	●
SS600-SS4-08015	8	15	60	8	2	●
SS600-SS4-10015	10	15	60	10	2	●
SS600-SS4-12016	12	16	75	12	2	●
SS600-SS4-16022	16	22	92	16	2	●
SS600-SS4-20026	20	26	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

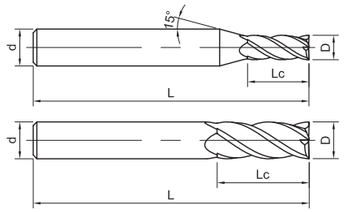


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-S4-01003	1	3	38	3	1	○
SS600-S4-01003A	1	3	50	4	1	●
SS600-S4-01506	1.5	6	38	3	1	○
SS600-S4-01506A	1.5	6	50	4	1	●
SS600-S4-02006	2	6	50	4	1	●
SS600-S4-02506	2.5	6	50	4	1	●
SS600-S4-03009	3	9	50	4	1	●
SS600-S4-63009	3	9	50	6	1	●
SS600-S4-04011	4	11	50	4	2	●
SS600-S4-64011	4	11	50	6	1	●
SS600-S4-04014	4	14	50	4	2	○
SS600-S4-04511	4.5	11	50	6	1	○
SS600-S4-05013	5	13	50	6	1	●
SS600-S4-05513	5.5	13	50	6	1	○
SS600-S4-06016	6	16	50	6	2	●
SS600-S4-08020	8	20	60	8	2	●
SS600-S4-10025	10	25	75	10	2	●
SS600-S4-12026	12	26	83	12	2	●
SS600-S4-14026	14	26	83	14	2	○
SS600-S4-16032	16	32	92	16	2	●
SS600-S4-20038	20	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-SH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

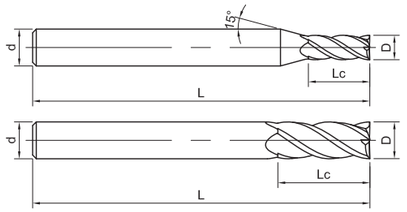


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-SH4-62007	2	7	60	6	1	○
SS600-SH4-63008	3	8	60	6	1	○
SS600-SH4-04011	4	11	75	4	2	○
SS600-SH4-05013	5	13	75	6	1	○
SS600-SH4-05016	5	16	60	6	1	○
SS600-SH4-06016	6	16	75	6	2	●
SS600-SH4-08020	8	20	75	8	2	○
SS600-SH4-08020A	8	20	100	8	2	○
SS600-SH4-10025	10	25	100	10	2	○
SS600-SH4-12026	12	26	100	12	2	○
SS600-SH4-12040	12	40	150	12	2	○
SS600-SH4-16050	16	50	120	16	2	○
SS600-SH4-16050A	16	50	150	16	2	○
SS600-SH4-20050	20	50	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-S5

5 -кромочный, с плоским торцом

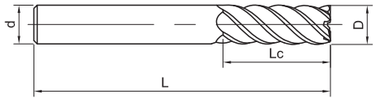


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlN | 38° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-S5-06016	6	16	50	6	1	●
SS600-S5-06016A	6	16	75	6	1	○
SS600-S5-08020	8	20	60	8	1	●
SS600-S5-08020A	8	20	75	8	1	○
SS600-S5-10025	10	25	75	10	1	●
SS600-S5-10025A	10	25	100	10	1	○
SS600-S5-12026	12	26	83	12	1	●
SS600-S5-12026A	12	26	100	12	1	○
SS600-S5-16032	16	32	92	16	1	●
SS600-S5-16050	16	50	150	16	1	○
SS600-S5-20038	20	38	100	20	1	●
SS600-S5-20050	20	50	150	20	1	○
SS600-S5-25050	25	50	125	25	1	●
SS600-S5-25050A	25	50	150	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P654

SS600-RS4

4-кромочный, с короткими кромками, с закругленным торцом

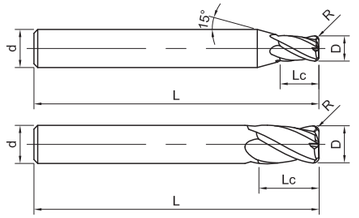


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-RS4-02001	2	0.1	4	50	4	1	●
SS600-RS4-04002	4	0.2	6	50	4	2	●
SS600-RS4-06005	6	0.5	10	50	6	2	●
SS600-RS4-08005	8	0.5	12	60	8	2	●
SS600-RS4-10005	10	0.5	14	60	10	2	○
SS600-RS4-12010	12	1	16	75	12	2	●
SS600-RS4-16010	16	1	22	92	16	2	○
SS600-RS4-20010	20	1	26	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SS600-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

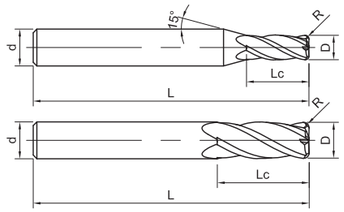


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R4-02002	2	0.2	6	50	4	1	●
SS600-R4-02005	2	0.5	6	50	4	1	○
SS600-R4-03002	3	0.2	8	50	4	1	○
SS600-R4-03003	3	0.3	8	50	4	1	●
SS600-R4-03005	3	0.5	8	50	4	1	●
SS600-R4-04002	4	0.2	11	50	4	2	○
SS600-R4-04003	4	0.3	11	50	4	2	○
SS600-R4-04005	4	0.5	11	50	4	2	●
SS600-R4-04010	4	1	11	50	4	2	○
SS600-R4-64005	4	0.5	11	50	6	1	●
SS600-R4-05005	5	0.5	13	50	6	1	●
SS600-R4-06002	6	0.2	16	50	6	2	○
SS600-R4-06005	6	0.5	16	50	6	2	●
SS600-R4-06010	6	1	16	50	6	2	●
SS600-R4-06015	6	1.5	16	50	6	2	●
SS600-R4-06020	6	2	16	50	6	2	○
SS600-R4-08002	8	0.2	20	60	8	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

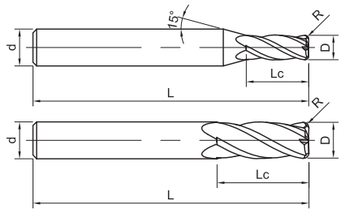


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R4-08003	8	0.3	20	60	8	2	○
SS600-R4-08005	8	0.5	20	60	8	2	●
SS600-R4-08010	8	1	20	60	8	2	●
SS600-R4-08020	8	2	20	60	8	2	○
SS600-R4-08030	8	3	20	60	8	2	○
SS600-R4-10002	10	0.2	25	75	10	2	○
SS600-R4-10003	10	0.3	25	75	10	2	○
SS600-R4-10005	10	0.5	25	75	10	2	●
SS600-R4-10010	10	1	25	75	10	2	●
SS600-R4-10015	10	1.5	25	75	10	2	○
SS600-R4-10020	10	2	25	75	10	2	●
SS600-R4-10025	10	2.5	25	75	10	2	○
SS600-R4-10030	10	3	25	75	10	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SS600-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

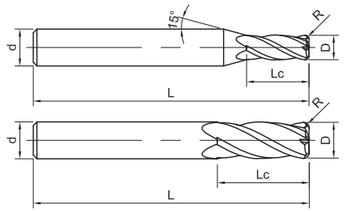


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R4-12010	12	1	26	83	12	2	●
SS600-R4-12020	12	2	26	83	12	2	●
SS600-R4-12030	12	3	26	83	12	2	●
SS600-R4-14005	14	0.5	26	83	14	2	○
SS600-R4-16005	16	0.5	32	92	16	2	●
SS600-R4-16010	16	1	32	92	16	2	●
SS600-R4-16015	16	1.5	32	92	16	2	●
SS600-R4-16020	16	2	32	92	16	2	●
SS600-R4-16030	16	3	32	92	16	2	●
SS600-R4-16040	16	4	32	92	16	2	○
SS600-R4-16050	16	5	32	92	16	2	○
SS600-R4-20005	20	0.5	38	100	20	2	●
SS600-R4-20010	20	1	38	100	20	2	○
SS600-R4-20020	20	2	38	100	20	2	●
SS600-R4-20030	20	3	38	100	20	2	●
SS600-R4-20040	20	4	38	100	20	2	○
SS600-R4-20050	20	5	38	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-RH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

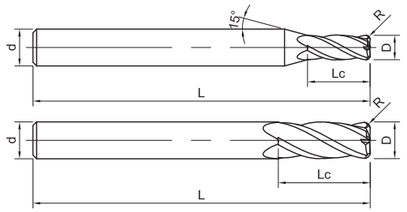


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-RH4-64005	4	0.5	11	75	6	1	○
SS600-RH4-05010	5	1	13	60	6	1	○
SS600-RH4-06005	6	0.5	16	75	6	2	○
SS600-RH4-06010	6	1	16	75	6	2	○
SS600-RH4-06020	6	2	16	75	6	2	○
SS600-RH4-08005	8	0.5	20	75	8	2	○
SS600-RH4-08010	8	1	20	75	8	2	○
SS600-RH4-08020	8	2	20	75	8	2	○
SS600-RH4-08030	8	3	20	75	8	2	○
SS600-RH4-10005	10	0.5	25	100	10	2	○
SS600-RH4-10010	10	1	25	100	10	2	○
SS600-RH4-10020	10	2	25	100	10	2	○
SS600-RH4-10030	10	3	25	100	10	2	○
SS600-RH4-12005	12	0.5	26	100	12	2	○
SS600-RH4-12005A	12	0.5	40	150	12	2	○
SS600-RH4-12010	12	1	26	100	12	2	○
SS600-RH4-12010A	12	1	40	150	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-RH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

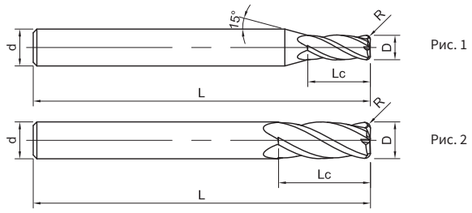


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-RH4-12020	12	2	26	100	12	2	○
SS600-RH4-12020A	12	2	40	150	12	2	○
SS600-RH4-12030	12	3	26	100	12	2	○
SS600-RH4-12030A	12	3	40	150	12	2	○
SS600-RH4-16005	16	0.5	50	150	16	2	○
SS600-RH4-16010	16	1	50	150	16	2	●
SS600-RH4-16015	16	1.5	50	150	16	2	○
SS600-RH4-16020	16	2	50	150	16	2	○
SS600-RH4-16030	16	3	50	150	16	2	○
SS600-RH4-16040	16	4	50	150	16	2	○
SS600-RH4-16050	16	5	50	150	16	2	○
SS600-RH4-20005	20	0.5	38	150	20	2	○
SS600-RH4-20010	20	1	50	150	20	2	○
SS600-RH4-20020	20	2	50	150	20	2	○
SS600-RH4-20030	20	3	50	150	20	2	○
SS600-RH4-20040	20	4	50	150	20	2	○
SS600-RH4-20050	20	5	50	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

SS600-R5

5-кромочный, со закругленным торцом

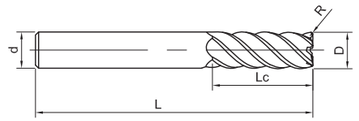


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R5-06005	6	0.5	16	50	6	1	●
SS600-R5-06005A	6	0.5	16	60	6	1	●
SS600-R5-06005B	6	0.5	16	75	6	1	●
SS600-R5-06010	6	1	16	50	6	1	●
SS600-R5-06010A	6	1	16	75	6	1	○
SS600-R5-06020	6	2	16	50	6	1	○
SS600-R5-06020A	6	2	16	75	6	1	○
SS600-R5-08005	8	0.5	20	60	8	1	●
SS600-R5-08005A	8	0.5	20	75	8	1	●
SS600-R5-08010	8	1	20	60	8	1	●
SS600-R5-08010A	8	1	20	75	8	1	●
SS600-R5-08020	8	2	20	60	8	1	○
SS600-R5-08020A	8	2	20	75	8	1	○
SS600-R5-08030	8	3	20	60	8	1	○
SS600-R5-08030A	8	3	20	75	8	1	○
SS600-R5-10005	10	0.5	25	75	10	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P654

SS600-R5

5-кромочный, со закругленным торцом

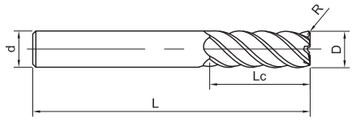


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R5-10010	10	1	25	75	10	1	●
SS600-R5-10010A	10	1	25	100	10	1	●
SS600-R5-10020	10	2	25	75	10	1	○
SS600-R5-10020A	10	2	25	100	10	1	○
SS600-R5-10030	10	3	25	75	10	1	○
SS600-R5-10030A	10	3	25	100	10	1	○
SS600-R5-12005	12	0.5	26	83	12	1	●
SS600-R5-12005A	12	0.5	26	100	12	1	○
SS600-R5-12005B	12	0.5	40	150	12	1	○
SS600-R5-12010	12	1	26	83	12	1	●
SS600-R5-12010A	12	1	26	100	12	1	○
SS600-R5-12010B	12	1	40	150	12	1	○
SS600-R5-12020	12	2	26	83	12	1	●
SS600-R5-12020A	12	2	26	100	12	1	○
SS600-R5-12020B	12	2	40	150	12	1	○
SS600-R5-12030	12	3	26	83	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P654

SS600-R5

5-кромочный, со закругленным торцом

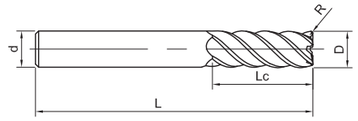


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R5-12030A	12	3	26	100	12	1	○
SS600-R5-12030B	12	3	40	150	12	1	○
SS600-R5-16005	16	0.5	32	92	16	1	○
SS600-R5-16005A	16	0.5	50	150	16	1	○
SS600-R5-16010	16	1	32	92	16	1	●
SS600-R5-16010A	16	1	50	150	16	1	○
SS600-R5-16020	16	2	32	92	16	1	●
SS600-R5-16020A	16	2	50	150	16	1	○
SS600-R5-16030	16	3	32	92	16	1	●
SS600-R5-16030A	16	3	50	150	16	1	○
SS600-R5-16040	16	4	32	92	16	1	○
SS600-R5-16040A	16	4	50	150	16	1	○
SS600-R5-16050	16	5	32	92	16	1	○
SS600-R5-16050A	16	5	50	150	16	1	○
SS600-R5-20005	20	0.5	38	100	20	1	○
SS600-R5-20005A	20	0.5	50	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P654

SS600-R5

5-кромочный, со закругленным торцом

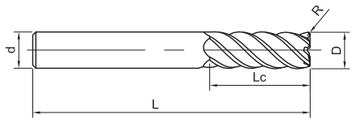


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-R5-20010	20	1	38	100	20	1	●
SS600-R5-20010A	20	1	50	150	20	1	○
SS600-R5-20020	20	2	38	100	20	1	●
SS600-R5-20020A	20	2	50	150	20	1	○
SS600-R5-20030	20	3	38	100	20	1	●
SS600-R5-20030A	20	3	50	150	20	1	○
SS600-R5-20040	20	4	38	100	20	1	○
SS600-R5-20040A	20	4	50	150	20	1	○
SS600-R5-20050	20	5	38	100	20	1	○
SS600-R5-20050A	20	5	50	150	20	1	○
SS600-R5-25010	25	1	50	125	25	1	○
SS600-R5-25020	25	2	50	125	25	1	○
SS600-R5-25030	25	3	50	125	25	1	●
SS600-R5-25040	25	4	50	125	25	1	○
SS600-R5-25050	25	5	50	125	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P654

SS600-B4

4 -кромочный, с сферическим торцом

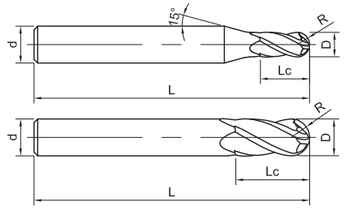


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-B4-01002	1	0.5	2	50	4	1	○
SS600-B4-02004	2	1	4	50	4	1	●
SS600-B4-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
SS600-B4-04008	4	2	8	50	4	2	●
SS600-B4-06012	6	3	12	50	6	2	●
SS600-B4-08014	8	4	14	60	8	2	●
SS600-B4-10018	10	5	18	75	10	2	●
SS600-B4-12022	12	6	22	75	12	2	●
SS600-B4-16030	16	8	30	100	16	2	●
SS600-B4-20038	20	10	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≥1	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P653

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SS600-C-R5 NEW

5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)

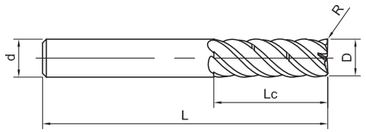


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-C-R5-06005	6	0.5	24	75	6	1	●
SS600-C-R5-06010	6	1	24	75	6	1	●
SS600-C-R5-06020	6	2	24	75	6	1	○
SS600-C-R5-08005	8	0.5	32	75	8	1	●
SS600-C-R5-08010	8	1	32	75	8	1	●
SS600-C-R5-08020	8	2	32	75	8	1	○
SS600-C-R5-10005	10	0.5	40	100	10	1	●
SS600-C-R5-10010	10	1	40	100	10	1	●
SS600-C-R5-10020	10	2	40	100	10	1	○
SS600-C-R5-10030	10	3	40	100	10	1	●
SS600-C-R5-12005	12	0.5	48	110	12	1	●
SS600-C-R5-12010	12	1	48	110	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P654

SS600-C-R5 NEW

5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)

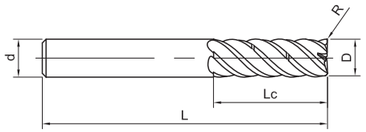


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SS600-C-R5-12020	12	2	48	110	12	1	○
SS600-C-R5-12030	12	3	48	110	12	1	●
SS600-C-R5-16005	16	0.5	64	130	16	1	○
SS600-C-R5-16010	16	1	64	130	16	1	●
SS600-C-R5-16020	16	2	64	130	16	1	○
SS600-C-R5-16030	16	3	64	130	16	1	●
SS600-C-R5-16040	16	4	64	130	16	1	○
SS600-C-R5-20005	20	0.5	80	140	20	1	○
SS600-C-R5-20010	20	1	80	140	20	1	●
SS600-C-R5-20020	20	2	80	140	20	1	○
SS600-C-R5-20030	20	3	80	140	20	1	●
SS600-C-R5-20040	20	4	80	140	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

UA100-S2

2-кромочный, с плоским торцом

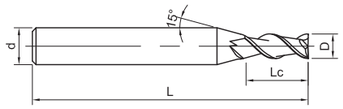


Рис. 1

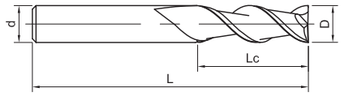


Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-SL2

2-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

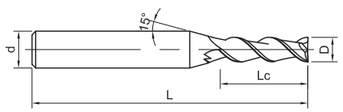


Рис. 1

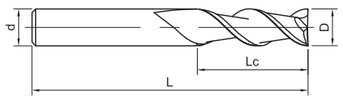


Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-SH2

2-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

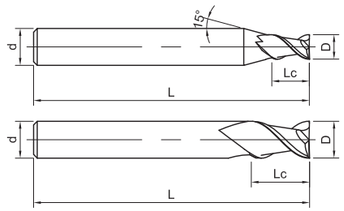


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-SH2-04011	4	11	75	4	2	●
UA100-SH2-06015	6	15	75	6	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-S3

3 -кромочный, с плоским торцом

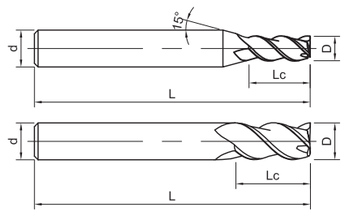


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-S3-63009	3	9	50	6	2	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UA100-SL3

3 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

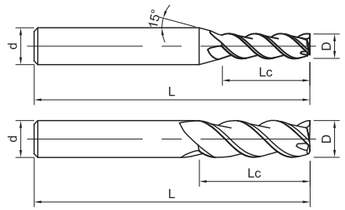


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

UA100-SH3

3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

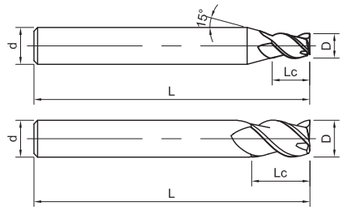


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

UA100-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

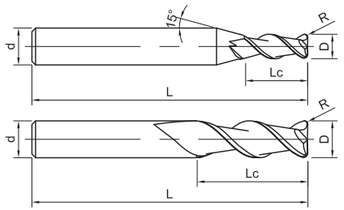


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

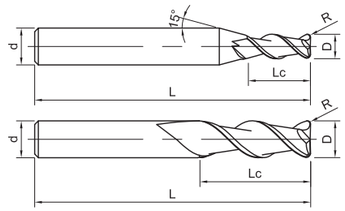


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UA100-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

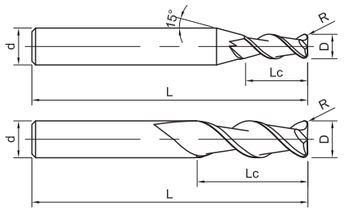


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-RH2

2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

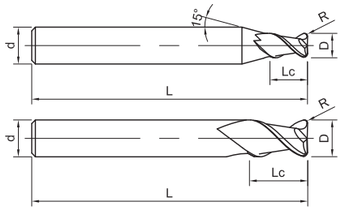


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	○
UA100-RH2-12005	12	30	0.5	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-RH2

2-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

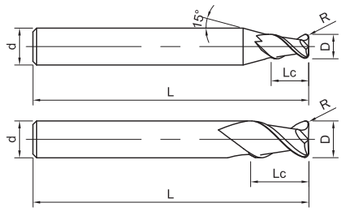


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P655

UA100-R3

3 -кромочный, со закругленным торцом

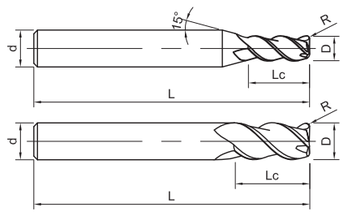


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
UA100-R3-06002	6	16	0.2	50	6	2	○
UA100-R3-06003	6	16	0.3	50	6	2	○
UA100-R3-06005	6	16	0.5	50	6	2	●
UA100-R3-06010	6	16	1	50	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

UA100-R3

3 -кромочный, со закругленным торцом

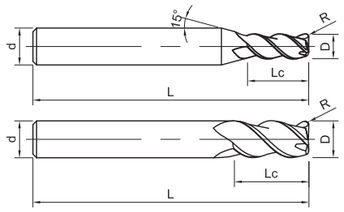


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R3-08030	8	20	3	60	8	2	●
UA100-R3-10002	10	25	0.2	75	10	2	○
UA100-R3-10003	10	25	0.3	75	10	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	●
UA100-R3-10030	10	25	3	75	10	2	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

UA100-R3

3 -кромочный, со закругленным торцом

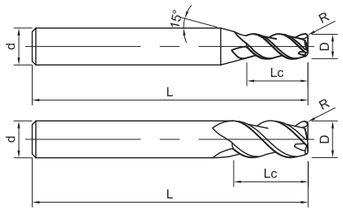


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UA100-R3-12020	12	30	2	75	12	2	●
UA100-R3-12025	12	30	2.5	75	12	2	●
UA100-R3-12030	12	30	3	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-R3-16030	16	36	3	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UA100-RH3

3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

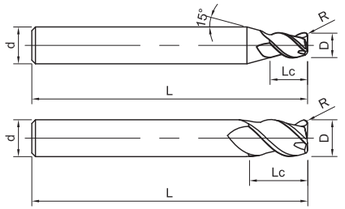


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	○
UA100-RH3-12005	12	30	0.5	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

UA100-RH3

3 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

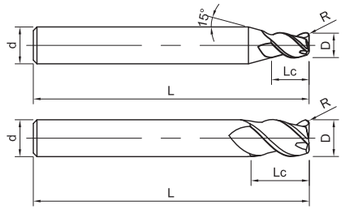


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P656

B Цельная твердосплавная концевая фреза

UA100-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

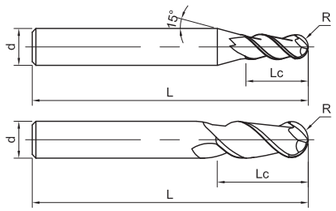


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
UA100-B2-01002	1	2	0.5	50	4	1	●
UA100-B2-02004	2	4	1	50	4	1	●
UA100-B2-03006	3	6	1.5	50	4	1	●
UA100-B2-63006	3	6	1.5	50	6	1	●
UA100-B2-04008	4	8	2	50	4	2	●
UA100-B2-64008	4	8	2	50	6	1	●
UA100-B2-05010	5	10	2.5	50	6	1	●
UA100-B2-06012	6	12	3	50	6	2	●
UA100-B2-07014	7	14	3.5	60	8	1	●
UA100-B2-08014	8	14	4	60	8	2	●
UA100-B2-09016	9	16	4.5	75	10	1	●
UA100-B2-10018	10	18	5	75	10	2	●
UA100-B2-12022	12	22	6	75	12	2	●
UA100-B2-16026	16	26	8	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R<3	±0.015
R≥3	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

SA100-S3

3 -кромочный, с плоским торцом

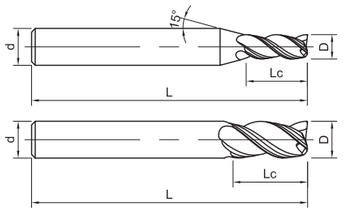


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA100-S3-03009	3	9	50	6	1	●
SA100-S3-04011	4	11	50	6	1	●
SA100-S3-05013	5	13	50	6	1	●
SA100-S3-06012	6	12	50	6	2	●
SA100-S3-06016	6	16	50	6	2	●
SA100-S3-08020	8	20	60	8	2	●
SA100-S3-10025	10	25	75	10	2	●
SA100-S3-12030	12	30	75	12	2	●
SA100-S3-16036	16	36	100	16	2	●
SA100-S3-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.01
D>10	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SA100-S3X NEW

3-кромочный, с плоским торцом (цветное покрытие DLC)

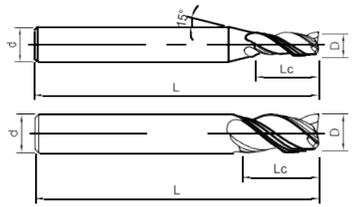


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 3 | DLC | 40° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA100-S3X-01003	1	3	50	4	1	●
SA100-S3X-01504	1.5	4	50	4	1	●
SA100-S3X-02006	2	6	50	4	1	●
SA100-S3X-02508	2.5	8	50	4	1	●
SA100-S3X-03009	3	9	50	4	1	●
SA100-S3X-63009	3	9	50	6	1	●
SA100-S3X-04011	4	11	50	4	2	●
SA100-S3X-64011	4	11	50	6	1	●
SA100-S3X-05013	5	13	50	6	1	●
SA100-S3X-06016	6	16	50	6	2	●
SA100-S3X-08020	8	20	60	8	2	●
SA100-S3X-10025	10	25	75	10	2	●
SA100-S3X-10030	10	30	75	10	2	●
SA100-S3X-12030	12	30	75	12	2	●
SA100-S3X-14034	14	34	100	14	2	●
SA100-S3X-16036	16	36	100	16	2	●
SA100-S3X-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.01
D>10	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

SA160-S3

3 -кромочный, с плоским торцом

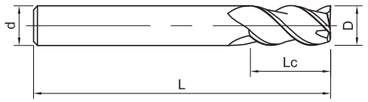


Рис. 1

SHANK h5 | 3 | 35° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA160-S3-04011	4	11	50	4	1	●
SA160-S3-06016	6	16	50	6	1	●
SA160-S3-06018	6	18	50	6	1	○
SA160-S3-08020	8	20	60	8	1	●
SA160-S3-08024	8	24	60	8	1	●
SA160-S3-10025	10	25	70	10	1	●
SA160-S3-10030	10	30	70	10	1	●
SA160-S3-12030	12	30	75	12	1	●
SA160-S3-12036	12	36	75	12	1	○
SA160-S3-16036	16	36	100	16	1	●
SA160-S3-20045	20	45	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.01
D>10	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

SA160-SL3

3 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

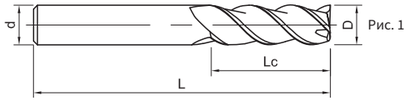


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA160-SL3-04020	4	20	60	4	1	○
SA160-SL3-06030	6	30	75	6	1	●
SA160-SL3-08040	8	40	75	8	1	○
SA160-SL3-10050	10	50	100	10	1	●
SA160-SL3-12060	12	60	100	12	1	○
SA160-SL3-16080	16	80	140	16	1	○
SA160-SL3-20080	20	80	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.01
D>10	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

SA160-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

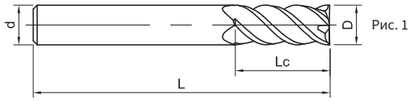


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA160-S4-04011	4	11	50	4	1	●
SA160-S4-06016	6	16	50	6	1	●
SA160-S4-08020	8	20	60	8	1	●
SA160-S4-10025	10	25	70	10	1	●
SA160-S4-12030	12	30	75	12	1	●
SA160-S4-16036	16	36	100	16	1	●
SA160-S4-20045	20	45	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤10	0 -0.01
D>10	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

SA160-SS4

4 -кромочный, с короткими кромками, с плоским торцом

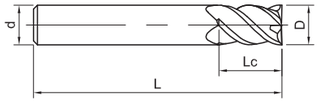


Рис. 1

SHANK h5 | 4 | 40° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA160-SS4-04008	4	8	50	4	1	●
SA160-SS4-06012	6	12	50	6	1	●
SA160-SS4-08015	8	15	50	8	1	●
SA160-SS4-10015	10	15	50	10	1	●
SA160-SS4-12015	12	15	50	12	1	●
SA160-SS4-16020	16	20	60	16	1	●
SA160-SS4-20030	20	30	75	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽10	0 -0.01
D>10	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P657

SA210-WR

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

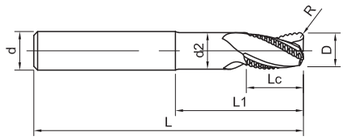


Рис. 1

SHANK h6 | 3 | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-WR-12010	12	1	16	48	11.5	100	12	1	●
SA210-WR-12020	12	2	16	48	11.5	100	12	1	●
SA210-WR-12030	12	3	16	48	11.5	100	12	1	○
SA210-WR-16010	16	1	20	65	15.2	115	16	1	●
SA210-WR-16010A	16	1	24	42	15.2	92	16	1	●
SA210-WR-16020	16	2	20	65	15.2	115	16	1	●
SA210-WR-16020A	16	2	24	42	15.2	92	16	1	●
SA210-WR-16030	16	3	20	65	15.2	115	16	1	●
SA210-WR-16030A	16	3	24	42	15.2	92	16	1	●
SA210-WR-20010	20	1	25	73	19	125	20	1	●
SA210-WR-20010A	20	1	30	52	19	104	20	1	●
SA210-WR-20020	20	2	25	73	19	125	20	1	●
SA210-WR-20020A	20	2	30	52	19	104	20	1	●
SA210-WR-20020B	20	2	20	88	19	140	20	1	●
SA210-WR-20030	20	3	25	73	19	125	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.05
D>16	0 -0.06

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA210-WR

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

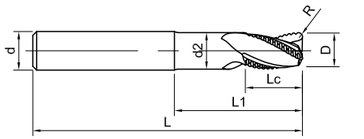


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-WR-20030A	20	3	30	52	19	104	20	1	●
SA210-WR-20030B	20	3	20	88	19	140	20	1	●
SA210-WR-20040	20	4	25	73	19	125	20	1	●
SA210-WR-20050	20	5	25	73	19	125	20	1	●
SA210-WR-20050A	20	5	30	52	19	104	20	1	●
SA210-WR-25010	25	1	30	72	23,75	130	25	1	●
SA210-WR-25010B	25	1	25	92	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-25020	25	2	30	72	23.75	130	25	1	●
SA210-WR-25020A	25	2	37	52	23.75	110	25	1	○
SA210-WR-25020B	25	2	25	92	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-25030	25	3	30	72	23.75	130	25	1	●
SA210-WR-25030A	25	3	37	52	23.75	110	25	1	●
SA210-WR-25030B	25	3	25	92	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-25030C	25	3	35	100	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-25030D	25	3	35	80	23.75	135	25	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.05
D>16	0 -0.06

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA210-WR

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

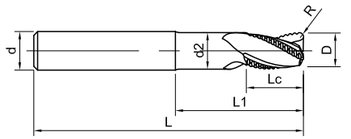


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-WR-25040	25	4	30	72	23.75	130	25	1	●
SA210-WR-25040A	25	4	37	52	23.75	110	25	1	●
SA210-WR-25040B	25	4	25	92	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-25050	25	5	30	72	23.75	130	25	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.05
D>16	0 -0.06

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA210-WR-IC

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (внутреннее охлаждение, покрытие)

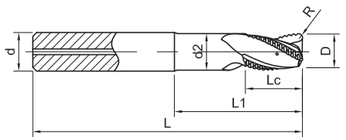


Рис. 1

SHANK h6 | Titanium-rich | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-WR-IC-12010	12	1	16	48	11.5	100	12	1	○
SA210-WR-IC-12020	12	2	16	48	11.5	100	12	1	○
SA210-WR-IC-12030	12	3	16	48	11.5	100	12	1	●
SA210-WR-IC-16010	16	1	20	65	15.2	115	16	1	○
SA210-WR-IC-16010A	16	1	24	42	15.2	92	16	1	○
SA210-WR-IC-16020	16	2	20	65	15.2	115	16	1	○
SA210-WR-IC-16020A	16	2	24	42	15.2	92	16	1	○
SA210-WR-IC-16030	16	3	20	65	15.2	115	16	1	●
SA210-WR-IC-16030A	16	3	24	42	15.2	92	16	1	●
SA210-WR-IC-20010	20	1	25	73	19	125	20	1	●
SA210-WR-IC-20010A	20	1	30	52	19	104	20	1	●
SA210-WR-IC-20020	20	2	25	73	19	125	20	1	○
SA210-WR-IC-20020A	20	2	30	52	19	104	20	1	○
SA210-WR-IC-20020B	20	2	20	88	19	140	20	1	○
SA210-WR-IC-20030	20	3	25	73	19	125	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤16	0 -0.05
D>16	0 -0.06

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA210-WR-IC

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (внутреннее охлаждение, покрытие)

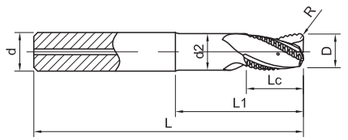


Рис. 1

SHANK h6 | Titanium-rich | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-WR-IC-20030A	20	3	30	52	19	104	20	1	●
SA210-WR-IC-20030B	20	3	20	88	19	140	20	1	●
SA210-WR-IC-20040	20	4	25	73	19	125	20	1	○
SA210-WR-IC-20050	20	5	25	73	19	125	20	1	○
SA210-WR-IC-20050A	20	5	30	52	19	104	20	1	○
SA210-WR-IC-25010	25	1	30	72	23.75	130	25	1	○
SA210-WR-IC-25010B	25	1	25	92	23.75	150	25	1	○
SA210-WR-IC-25020	25	2	30	72	23.75	130	25	1	○
SA210-WR-IC-25020A	25	2	37	52	23.75	110	25	1	○
SA210-WR-IC-25020B	25	2	25	92	23.75	150	25	1	○
SA210-WR-IC-25030	25	3	30	72	23.75	130	25	1	●
SA210-WR-IC-25030A	25	3	37	52	23.75	110	25	1	●
SA210-WR-IC-25030B	25	3	25	92	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-IC-25030C	25	3	35	100	23.75	150	25	1	●
SA210-WR-IC-25030D	25	3	35	80	23.75	135	25	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤16	0 -0.05
D>16	0 -0.06

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA210-WR-IC

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (внутреннее охлаждение, покрытие)

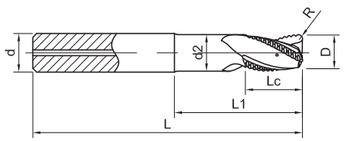


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-WR-IC-25040	25	4	30	72	23.75	130	25	1	○
SA210-WR-IC-25040A	25	4	37	52	23.75	110	25	1	○
SA210-WR-IC-25040B	25	4	25	92	23.75	150	25	1	○
SA210-WR-IC-25050	25	5	30	72	23.75	130	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤16	0 -0.05
D>16	0 -0.06

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA210-NR

3-кромочный, со закругленным торцом

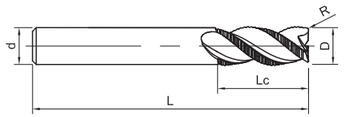


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SA210-NR-06001	6	16	0.1	50	6	2	●
SA210-NR-08002	8	20	0.2	60	8	2	●
SA210-NR-10003	10	25	0.25	75	10	2	●
SA210-NR-12003	12	30	0.25	75	12	2	●
SA210-NR-16003	16	36	0.3	100	16	2	●
SA210-NR-20003	20	45	0.3	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.03
D>6	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P658

SA300-S3

3 -кромочный, с плоским торцом

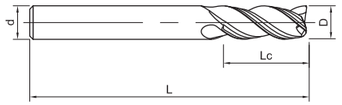
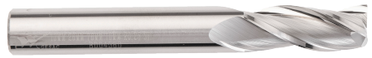


Рис. 1



SHANK h6 | 3 | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-S3-06016	6	16	50	6	1	●
SA300-S3-06016A	6	16	75	6	1	●
SA300-S3-08020	8	20	60	8	1	●
SA300-S3-08025	8	25	75	8	1	●
SA300-S3-10025	10	25	75	10	1	●
SA300-S3-12030	12	30	75	12	1	●
SA300-S3-16036	16	36	100	16	1	●
SA300-S3-20038	20	38	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-RN2

2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

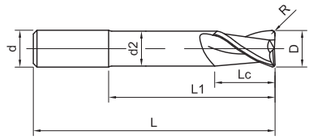


Рис. 1

SHANK h6 | 2 | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN2-06002	6	0.2	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-RN2-06002A	6	0.2	10	40	5.5	80	6	1	●
SA300-RN2-06010	6	1	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-RN2-06010A	6	1	10	30	5.5	75	6	1	●
SA300-RN2-06010B	6	1	10	40	5.5	80	6	1	●
SA300-RN2-06020	6	2	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-RN2-06020A	6	2	10	40	5.5	80	6	1	●
SA300-RN2-08002	8	0.2	10	30	7.5	75	8	1	●
SA300-RN2-08002A	8	0.2	10	50	7.5	90	8	1	●
SA300-RN2-08010	8	1	10	30	7.5	75	8	1	●
SA300-RN2-08010A	8	1	10	40	7.5	80	8	1	●
SA300-RN2-08010B	8	1	10	50	7.5	90	8	1	●
SA300-RN2-08020	8	2	10	30	7.5	75	8	1	○
SA300-RN2-08020A	8	2	10	50	7.5	90	8	1	●
SA300-RN2-08030A	8	3	10	40	7.5	80	8	1	○
SA300-RN2-08030B	8	3	10	50	7.5	90	8	1	○
SA300-RN2-10002	10	0.2	12	30	9.5	75	10	1	●
SA300-RN2-10002A	10	0.2	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN2-10002B	10	0.2	12	40	9.5	80	10	1	○
SA300-RN2-10010A	10	1	12	30	9.5	75	10	1	○
SA300-RN2-10010B	10	1	12	40	9.5	80	10	1	○
SA300-RN2-10010C	10	1	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN2-10020	10	2	12	30	9.5	75	10	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-RN2

2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

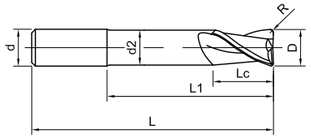


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN2-10020A	10	2	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN2-10030	10	3	12	30	9.5	75	10	1	●
SA300-RN2-10030A	10	3	12	40	9.5	80	10	1	○
SA300-RN2-10030B	10	3	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN2-12002	12	0.2	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN2-12002A	12	0.2	14	70	11.5	120	12	1	○
SA300-RN2-12002C	12	0.2	14	60	11.5	110	12	1	○
SA300-RN2-12010	12	1	14	40	11.5	90	12	1	○
SA300-RN2-12010A	12	1	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN2-12010B	12	1	14	60	11.5	110	12	1	●
SA300-RN2-12010C	12	1	14	70	11.5	120	12	1	●
SA300-RN2-12020	12	2	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN2-12020A	12	2	14	70	11.5	120	12	1	○
SA300-RN2-12030	12	3	14	40	11.5	90	12	1	●
SA300-RN2-12030A	12	3	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN2-12030B	12	3	14	60	11.5	110	12	1	●
SA300-RN2-12030C	12	3	14	70	11.5	120	12	1	●
SA300-RN2-16002	16	0.2	18	50	15.5	100	16	1	●
SA300-RN2-16002A	16	0.2	18	70	15.5	120	16	1	●
SA300-RN2-16002C	16	0.2	18	60	15.5	110	16	1	○
SA300-RN2-16010	16	1	18	50	15.5	100	16	1	●
SA300-RN2-16010A	16	1	18	60	15.5	110	16	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-RN2

2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

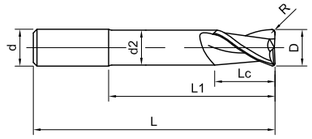


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN2-16010B	16	1	18	70	15.5	120	16	1	●
SA300-RN2-16010C	16	1	18	80	15.5	130	16	1	○
SA300-RN2-16020	16	2	18	60	15.5	110	16	1	○
SA300-RN2-16030	16	3	18	50	15.5	100	16	1	●
SA300-RN2-16030A	16	3	18	60	15.5	110	16	1	●
SA300-RN2-16030B	16	3	18	70	15.5	120	16	1	○
SA300-RN2-16030C	16	3	18	80	15.5	130	16	1	●
SA300-RN2-16040	16	4	18	60	15.5	110	16	1	○
SA300-RN2-16040B	16	4	18	70	15.5	120	16	1	○
SA300-RN2-16050	16	5	18	60	15.5	110	16	1	○
SA300-RN2-16050A	16	5	18	80	15.5	130	16	1	●
SA300-RN2-20002	20	0.2	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN2-20002A	20	0.2	24	80	19	130	20	1	●
SA300-RN2-20010	20	1	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN2-20010A	20	1	24	80	19	130	20	1	○
SA300-RN2-20010B	20	1	24	50	19	100	20	1	●
SA300-RN2-20010C	20	1	24	70	19	120	20	1	●
SA300-RN2-20010D	20	1	24	90	19	140	20	1	●
SA300-RN2-20010E	20	1	24	100	19	150	20	1	●
SA300-RN2-20020	20	2	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN2-20020A	20	2	24	50	19	100	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SA300-RN2

2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

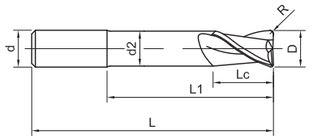


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN2-20030	20	3	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN2-20030A	20	3	24	80	19	130	20	1	●
SA300-RN2-20030B	20	3	24	50	19	100	20	1	●
SA300-RN2-20030C	20	3	24	70	19	120	20	1	●
SA300-RN2-20030D	20	3	24	90	19	140	20	1	●
SA300-RN2-20030E	20	3	24	100	19	150	20	1	●
SA300-RN2-20040	20	4	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN2-20040C	20	4	24	80	19	130	20	1	○
SA300-RN2-20050	20	5	24	60	19	110	20	1	○
SA300-RN2-20050A	20	5	24	80	19	130	20	1	○
SA300-RN2-20050B	20	5	24	100	19	150	20	1	○
SA300-RN2-25010	25	1	30	80	24	135	25	1	●
SA300-RN2-25010A	25	1	30	100	24	155	25	1	●
SA300-RN2-25010B	25	1	30	125	24	180	25	1	●
SA300-RN2-25020	25	2	30	80	24	135	25	1	●
SA300-RN2-25030	25	3	30	80	24	135	25	1	●
SA300-RN2-25030A	25	3	30	100	24	155	25	1	●
SA300-RN2-25030B	25	3	30	125	24	180	25	1	○
SA300-RN2-32030	32	3	40	100	31	163	32	1	●
SA300-RN2-32030A	32	3	40	120	31	183	32	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-RN3

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

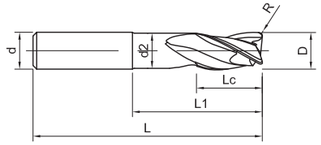


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN3-06002	6	0.2	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-RN3-06002A	6	0.2	10	40	5.5	80	6	1	●
SA300-RN3-06010	6	1	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-RN3-06010A	6	1	10	30	5.5	75	6	1	●
SA300-RN3-06010B	6	1	10	40	5.5	80	6	1	●
SA300-RN3-06020	6	2	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-RN3-06020A	6	2	10	40	5.5	80	6	1	●
SA300-RN3-08002	8	0.2	10	30	7.5	75	8	1	●
SA300-RN3-08002A	8	0.2	10	50	7.5	90	8	1	●
SA300-RN3-08010	8	1	10	30	7.5	75	8	1	●
SA300-RN3-08010A	8	1	10	40	7.5	80	8	1	●
SA300-RN3-08010B	8	1	10	50	7.5	90	8	1	●
SA300-RN3-08020	8	2	10	30	7.5	75	8	1	●
SA300-RN3-08020A	8	2	10	50	7.5	90	8	1	●
SA300-RN3-10002	10	0.2	12	30	9.5	75	10	1	●
SA300-RN3-10002A	10	0.2	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN3-10010	10	1	12	30	9.5	75	10	1	●
SA300-RN3-10010A	10	1	12	40	9.5	80	10	1	●
SA300-RN3-10010B	10	1	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN3-10020	10	2	12	30	9.5	75	10	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SA300-RN3

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

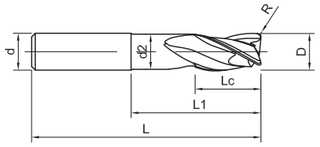


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN3-10020A	10	2	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN3-10030	10	3	12	30	9.5	75	10	1	●
SA300-RN3-10030A	10	3	12	40	9.5	80	10	1	●
SA300-RN3-10030B	10	3	12	50	9.5	90	10	1	●
SA300-RN3-12002	12	0.2	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN3-12002A	12	0.2	14	70	11.5	120	12	1	●
SA300-RN3-12010	12	1	14	40	11.5	90	12	1	●
SA300-RN3-12010A	12	1	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN3-12010B	12	1	14	60	11.5	110	12	1	●
SA300-RN3-12010C	12	1	14	70	11.5	120	12	1	○
SA300-RN3-12020	12	2	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN3-12020A	12	2	14	70	11.5	120	12	1	●
SA300-RN3-12030	12	3	14	40	11.5	90	12	1	●
SA300-RN3-12030A	12	3	14	50	11.5	100	12	1	●
SA300-RN3-12030B	12	3	14	60	11.5	110	12	1	●
SA300-RN3-12030C	12	3	14	70	11.5	120	12	1	●
SA300-RN3-16002	16	0.2	18	50	15.5	100	16	1	●
SA300-RN3-16002A	16	0.2	18	70	15.5	120	16	1	●
SA300-RN3-16010	16	1	18	50	15.5	100	16	1	○
SA300-RN3-16010A	16	1	18	60	15.5	110	16	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-RN3

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

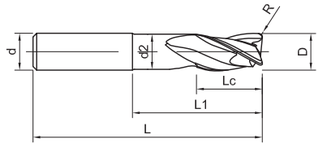


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN3-16010B	16	1	18	70	15.5	120	16	1	●
SA300-RN3-16010C	16	1	18	80	15.5	130	16	1	●
SA300-RN3-16020	16	2	18	60	15.5	110	16	1	●
SA300-RN3-16030	16	3	18	50	15.5	100	16	1	●
SA300-RN3-16030A	16	3	18	60	15.5	110	16	1	●
SA300-RN3-16030B	16	3	18	70	15.5	120	16	1	○
SA300-RN3-16030C	16	3	18	80	15.5	130	16	1	●
SA300-RN3-16040	16	4	18	60	15.5	110	16	1	●
SA300-RN3-16050	16	5	18	60	15.5	110	16	1	●
SA300-RN3-16050A	16	5	18	80	15.5	130	16	1	○
SA300-RN3-20002	20	0.2	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN3-20002A	20	0.2	24	80	19	130	20	1	●
SA300-RN3-20010	20	1	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN3-20010A	20	1	24	80	19	130	20	1	○
SA300-RN3-20010B	20	1	24	50	19	100	20	1	●
SA300-RN3-20010C	20	1	24	70	19	120	20	1	●
SA300-RN3-20010D	20	1	24	90	19	140	20	1	○
SA300-RN3-20010E	20	1	24	100	19	150	20	1	●
SA300-RN3-20020	20	2	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN3-20030	20	3	24	60	19	110	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SA300-RN3

3-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

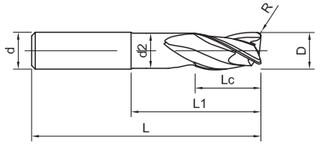


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-RN3-20030A	20	3	24	80	19	130	20	1	●
SA300-RN3-20030B	20	3	24	50	19	100	20	1	○
SA300-RN3-20030C	20	3	24	70	19	120	20	1	●
SA300-RN3-20030D	20	3	24	90	19	140	20	1	○
SA300-RN3-20030E	20	3	24	100	19	150	20	1	●
SA300-RN3-20040	20	4	24	60	19	110	20	1	●
SA300-RN3-20050	20	5	24	60	19	110	20	1	○
SA300-RN3-20050A	20	5	24	80	19	130	20	1	○
SA300-RN3-20050B	20	5	24	100	19	150	20	1	●
SA300-RN3-25010	25	1	30	80	24	135	25	1	●
SA300-RN3-25010A	25	1	30	100	24	155	25	1	●
SA300-RN3-25010B	25	1	30	125	24	180	25	1	●
SA300-RN3-25020	25	2	30	80	24	135	25	1	●
SA300-RN3-25030	25	3	30	80	24	135	25	1	●
SA300-RN3-25030A	25	3	30	100	24	155	25	1	○
SA300-RN3-25030B	25	3	30	125	24	180	25	1	●
SA300-RN3-32030	32	3	40	100	31	163	32	1	●
SA300-RN3-32030A	32	3	40	120	31	183	32	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽32	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-BN2

2-кромочный, с сферическим торцом

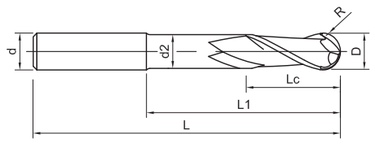


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-BN2-06020	6	3	10	20	5.5	60	6	1	●
SA300-BN2-06030	6	3	10	30	5.5	75	6	1	●
SA300-BN2-06040	6	3	10	40	5.5	80	6	1	○
SA300-BN2-08030	8	4	10	30	7.5	75	8	1	●
SA300-BN2-08040	8	4	10	40	7.5	80	8	1	●
SA300-BN2-08050	8	4	10	50	7.5	90	8	1	○
SA300-BN2-10030	10	5	12	30	9.5	75	10	1	○
SA300-BN2-10040	10	5	12	40	9.5	80	10	1	●
SA300-BN2-12040	12	6	14	40	11.5	90	12	1	●
SA300-BN2-12050	12	6	14	50	11.5	100	12	1	○
SA300-BN2-12060	12	6	14	60	11.5	110	12	1	○
SA300-BN2-16060	16	8	18	60	15.5	110	16	1	●
SA300-BN2-16070	16	8	18	70	15.5	120	16	1	●
SA300-BN2-20060	20	10	24	60	19	110	20	1	○
SA300-BN2-20080	20	10	24	80	19	130	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P659

SA300-SF-SN4

4-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)

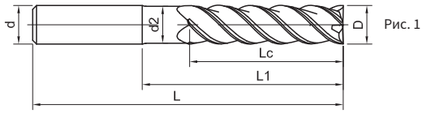


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-SF-SN4-06030	6	24	30	5.5	60	6	1	●
SA300-SF-SN4-08040	8	32	40	7.5	64	8	1	●
SA300-SF-SN4-10050	10	40	50	9.5	80	10	1	●
SA300-SF-SN4-12040	12	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-SN4-12062	12	48	62	11.5	100	12	1	●
SA300-SF-SN4-16051	16	40	51	15.5	93	16	1	●
SA300-SF-SN4-16082	16	64	82	15.5	125	16	1	●
SA300-SF-SN4-20063	20	50	63	19	108	20	1	●
SA300-SF-SN4-200A2	20	80	102	19	150	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	-0.02 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-SF-IC-SN4

4-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)

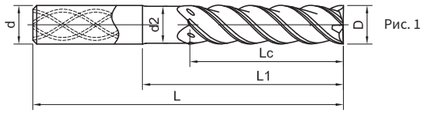


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-SF-IC-SN4-12040	12	30	40	11.5	83	12	1	○
SA300-SF-IC-SN4-12062	12	48	62	11.5	100	12	1	○
SA300-SF-IC-SN4-16051	16	40	51	15.5	93	16	1	○
SA300-SF-IC-SN4-16082	16	64	82	15.5	125	16	1	○
SA300-SF-IC-SN4-20063	20	50	63	19	108	20	1	○
SA300-SF-IC-SN4-200A2	20	80	102	19	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	-0.02 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-SF-RN4

4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)

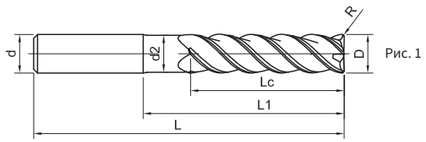


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | 38°/41° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-SF-RN4-10030	10	3	40	50	9.5	80	10	1	○
SA300-SF-RN4-12005	12	0.5	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-RN4-12005A	12	0.5	48	62	11.5	100	12	1	○
SA300-SF-RN4-12020	12	2	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-RN4-12020A	12	2	48	62	11.5	100	12	1	●
SA300-SF-RN4-12030	12	3	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-RN4-12030A	12	3	48	62	11.5	100	12	1	○
SA300-SF-RN4-12040	12	4	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-RN4-12040A	12	4	48	62	11.5	100	12	1	●
SA300-SF-RN4-12050	12	5	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-RN4-16020	16	2	40	51	15.5	93	16	1	●
SA300-SF-RN4-16020A	16	2	64	82	15.5	125	16	1	●
SA300-SF-RN4-16030	16	3	40	51	15.5	93	16	1	●
SA300-SF-RN4-16030A	16	3	64	82	15.5	125	16	1	●
SA300-SF-RN4-16040	16	4	40	51	15.5	93	16	1	●
SA300-SF-RN4-16040A	16	4	64	82	15.5	125	16	1	●
SA300-SF-RN4-16050	16	5	40	51	15.5	93	16	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	-0.02 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-SF-RN4

4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка)

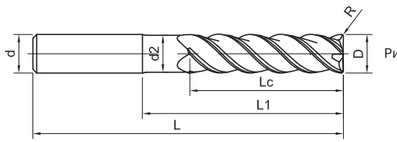


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | 38°/41° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-SF-RN4-20030	20	3	50	63	19	108	20	1	●
SA300-SF-RN4-20030A	20	3	80	102	19	150	20	1	●
SA300-SF-RN4-20040	20	4	50	63	19	108	20	1	●
SA300-SF-RN4-20040A	20	4	80	102	19	150	20	1	●
SA300-SF-RN4-20050	20	5	50	63	19	108	20	1	●
SA300-SF-RN4-20050A	20	5	80	102	19	150	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	-0.02 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-SF-IC-RN4

4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)

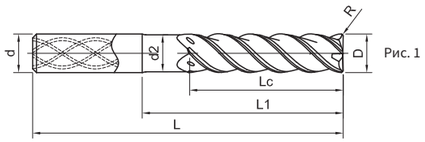


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | Titanium-rich | 40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-SF-IC-RN4-12005	12	0.5	30	40	11.5	83	12	1	○
SA300-SF-IC-RN4-12020	12	2	30	40	11.5	83	12	1	○
SA300-SF-IC-RN4-12020A	12	2	48	62	11.5	100	12	1	○
SA300-SF-IC-RN4-12030	12	3	30	40	11.5	83	12	1	●
SA300-SF-IC-RN4-12030A	12	3	48	62	11.5	100	12	1	●
SA300-SF-IC-RN4-12040	12	4	30	40	11.5	83	12	1	○
SA300-SF-IC-RN4-12040A	12	4	48	62	11.5	100	12	1	○
SA300-SF-IC-RN4-12050	12	5	30	40	11.5	83	12	1	○
SA300-SF-IC-RN4-16020	16	2	40	51	15.5	93	16	1	○
SA300-SF-IC-RN4-16020A	16	2	64	82	15.5	125	16	1	○
SA300-SF-IC-RN4-16030	16	3	40	51	15.5	93	16	1	●
SA300-SF-IC-RN4-16030A	16	3	64	82	15.5	125	16	1	●
SA300-SF-IC-RN4-16040	16	4	40	51	15.5	93	16	1	○
SA300-SF-IC-RN4-16040A	16	4	64	82	15.5	125	16	1	○
SA300-SF-IC-RN4-16050	16	5	40	51	15.5	93	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	-0.02 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-SF-IC-RN4

4-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (боковое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)

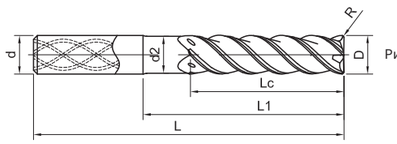


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | Titanium-rich | 40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-SF-IC-RN4-20030	20	3	50	63	19	108	20	1	●
SA300-SF-IC-RN4-20030A	20	3	80	102	19	150	20	1	●
SA300-SF-IC-RN4-20040	20	4	50	63	19	108	20	1	○
SA300-SF-IC-RN4-20040A	20	4	80	102	19	150	20	1	○
SA300-SF-IC-RN4-20050	20	5	50	63	19	108	20	1	○
SA300-SF-IC-RN4-20050A	20	5	80	102	19	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
6⩽D⩽20	-0.02 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-WF-RN6

6-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (лобовое фрезерование, чистовая обработка)

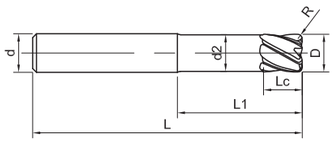


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-WF-RN6-16030	16	3	16	42	15.5	92	16	1	●
SA300-WF-RN6-16030A	16	3	16	65	15.5	115	16	1	●
SA300-WF-RN6-16040	16	4	16	65	15.5	115	16	1	●
SA300-WF-RN6-20030	20	3	20	52	19	104	20	1	●
SA300-WF-RN6-20030A	20	3	20	73	19	125	20	1	●
SA300-WF-RN6-20040	20	4	20	73	19	125	20	1	●
SA300-WF-RN6-25030	25	3	25	52	24	110	25	1	●
SA300-WF-RN6-25030A	25	3	25	72	24	130	25	1	●
SA300-WF-RN6-25030B	25	3	25	92	24	150	25	1	●
SA300-WF-RN6-25040	25	4	25	72	24	130	25	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
16⩽D⩽25	-0.02 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SA300-WF-IC-RN6

6-кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом (лобовое фрезерование, чистовая обработка) (внутреннее охлаждение, покрытие)

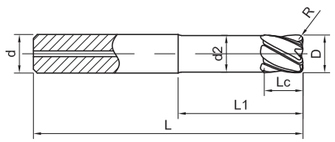


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
SA300-WF-IC-RN6-16030	16	3	16	42	15.5	92	16	1	○
SA300-WF-IC-RN6-16030A	16	3	16	65	15.5	115	16	1	●
SA300-WF-IC-RN6-16040	16	4	16	65	15.5	115	16	1	○
SA300-WF-IC-RN6-20030	20	3	20	52	19	104	20	1	●
SA300-WF-IC-RN6-20030A	20	3	20	73	19	125	20	1	●
SA300-WF-IC-RN6-20040	20	4	20	73	19	125	20	1	○
SA300-WF-IC-RN6-25030	25	3	25	52	24	110	25	1	●
SA300-WF-IC-RN6-25030A	25	3	25	72	24	130	25	1	●
SA300-WF-IC-RN6-25030B	25	3	25	92	24	150	25	1	●
SA300-WF-IC-RN6-25040	25	4	25	72	24	130	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
16⩽D⩽25	-0.02 -0.05

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

DNM100-RS1

1-кромочный, со закругленным торцом

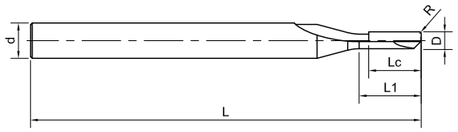


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
DNM100-RS1-02001	2	6	0.1	8	50	4	1	●
DNM100-RS1-02002	2	6	0.2	8	50	4	1	●
DNM100-RS1-02003	2	6	0.3	8	50	4	1	○
DNM100-RS1-03001	3	6	0.1	8	50	4	1	●
DNM100-RS1-03002	3	6	0.2	8	50	4	1	●
DNM100-RS1-03003	3	6	0.3	8	50	4	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤3	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

DNM100-RS2

2-кромочный, со закругленным торцом

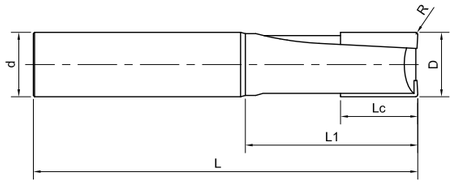


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
DNM100-RS2-04001	4	6	0.1	8	50	6	1	●
DNM100-RS2-04002	4	6	0.2	8	50	6	1	●
DNM100-RS2-04005	4	6	0.5	8	50	6	1	○
DNM100-RS2-06001	6	10	0.1	20	75	6	1	●
DNM100-RS2-06002	6	10	0.2	20	75	6	1	●
DNM100-RS2-06003	6	10	0.3	20	75	6	1	○
DNM100-RS2-06005	6	10	0.5	20	75	6	1	○
DNM100-RS2-08001	8	15	0.1	30	75	10	1	●
DNM100-RS2-08002	8	15	0.2	30	75	10	1	○
DNM100-RS2-08005	8	15	0.5	30	75	10	1	●
DNM100-RS2-08010	8	15	1	30	75	10	1	●
DNM100-RS2-10001	10	15	0.1	35	75	10	1	○
DNM100-RS2-10002	10	15	0.2	35	75	10	1	●
DNM100-RS2-10005	10	15	0.5	35	75	10	1	●
DNM100-RS2-10010	10	15	1	35	75	10	1	●
DNM100-RS2-10020	10	15	2	35	75	10	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤20	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

DNM100-RS3

3-кромочный, со закругленным торцом

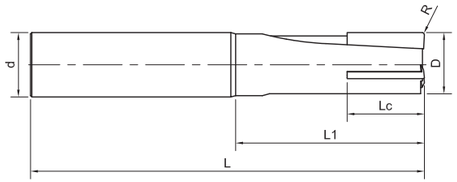


Рис. 1

SHANK h6 | 3 | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
DNM100-RS3-10001	10	15	0.1	35	75	10	1	●
DNM100-RS3-10002	10	15	0.2	35	75	10	1	●
DNM100-RS3-10005	10	15	0.5	35	75	10	1	●
DNM100-RS3-10010	10	15	1	35	75	10	1	○
DNM100-RS3-10020	10	15	2	35	75	10	1	○
DNM100-RS3-12002	12	15	0.2	40	75	12	1	●
DNM100-RS3-12005	12	15	0.5	40	75	12	1	●
DNM100-RS3-12010	12	15	1	40	75	12	1	●
DNM100-RS3-12020	12	15	2	40	75	12	1	○
DNM100-RS3-16002	16	15	0.2	45	100	16	1	●
DNM100-RS3-16005	16	15	0.5	45	100	16	1	●
DNM100-RS3-16010	16	15	1	45	100	16	1	●
DNM100-RS3-16020	16	15	2	45	100	16	1	○
DNM100-RS3-16030	16	15	3	45	100	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤20	±0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P660

SG200-S2

2-кромочный, с плоским торцом

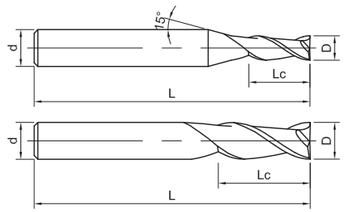


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | U-DIA | 40° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-S2-00401	0.4	0.8	50	4	1	○
SG200-S2-00802	0.8	2	50	4	1	●
SG200-S2-01003	1	3	50	4	1	●
SG200-S2-01504	1.5	4	50	4	1	●
SG200-S2-02006	2	6	50	4	1	●
SG200-S2-02008	2	8	75	4	1	○
SG200-S2-03009	3	9	50	4	1	●
SG200-S2-03012	3	12	75	4	1	●
SG200-S2-63009	3	9	50	6	1	○
SG200-S2-04011	4	11	50	4	2	●
SG200-S2-04016	4	16	75	4	2	○
SG200-S2-64011	4	11	50	6	1	○
SG200-S2-05013	5	13	50	6	1	○
SG200-S2-05020	5	20	100	6	1	○
SG200-S2-06016	6	16	50	6	2	○
SG200-S2-06025	6	25	100	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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P661

SG200-SN2

2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом

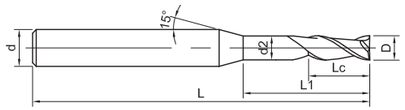


Рис. 1

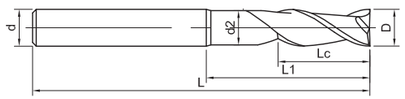


Рис. 2

SHANK h6 | 2 | U-DIA | 40° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-SN2-01005	1	3	0.95	5	50	4	1	●
SG200-SN2-01006	1	3	0.96	6	50	4	2	●
SG200-SN2-01020	1	3	0.95	20	60	4	1	●
SG200-SN2-01510	1.5	6	1.44	10	50	4	1	●
SG200-SN2-01520	1.5	6	1.44	20	60	4	1	●
SG200-SN2-02015	2	8	1.92	15	50	4	1	●
SG200-SN2-02020	2	8	1.92	20	50	4	1	○
SG200-SN2-02030	2	8	1.92	30	75	4	1	●
SG200-SN2-03015	3	12	2.9	15	50	4	1	●
SG200-SN2-03030	3	12	2.9	30	75	4	1	●
SG200-SN2-04020	4	16	3.9	20	50	4	2	●
SG200-SN2-04025	4	16	3.9	25	75	4	2	●
SG200-SN2-04040	4	16	3.9	40	75	4	2	●
SG200-SN2-05030	5	20	4.9	30	75	6	1	○
SG200-SN2-06030	6	24	5.9	30	75	6	2	○
SG200-SN2-06040	6	24	5.9	40	75	6	2	●
SG200-SN2-08040	8	25	7.9	40	100	8	2	○
SG200-SN2-10040	10	25	9.8	40	100	10	2	●
SG200-SN2-12040	12	25	11.8	40	100	12	2	○
SG200-SN2-12060	12	25	11.8	60	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P661

SG200-S3

3 -кромочный, с плоским торцом

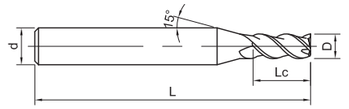


Рис. 1

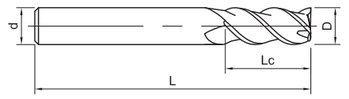


Рис. 2

SHANK h6 | 3 | U-DIA | 40° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-S3-01003	1	3	50	4	1	○
SG200-S3-01504	1.5	4	50	4	1	●
SG200-S3-01506	1.5	6	60	4	1	○
SG200-S3-02006	2	6	50	4	1	●
SG200-S3-02010	2	10	60	4	1	●
SG200-S3-03009	3	9	50	4	1	●
SG200-S3-03015	3	15	60	4	1	●
SG200-S3-63009	3	9	50	6	1	○
SG200-S3-04011	4	11	50	4	2	●
SG200-S3-04020	4	20	75	4	2	○
SG200-S3-64011	4	11	50	6	1	●
SG200-S3-05013	5	13	50	6	1	○
SG200-S3-06016	6	16	50	6	2	●
SG200-S3-06018	6	18	75	6	2	○
SG200-S3-06025	6	25	100	6	2	○
SG200-S3-08020	8	20	60	8	2	●
SG200-S3-08035	8	35	100	8	2	○
SG200-S3-10025	10	25	75	10	2	●
SG200-S3-10040	10	40	100	10	2	○
SG200-S3-12030	12	30	75	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P661

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SG200-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

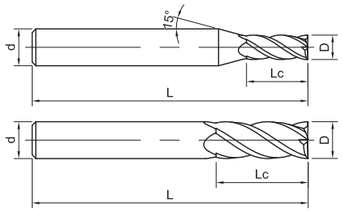


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-S4-02006	2	6	50	4	1	●
SG200-S4-02010	2	10	60	4	1	●
SG200-S4-03009	3	9	50	4	1	●
SG200-S4-03015	3	15	60	4	1	●
SG200-S4-63009	3	9	50	6	1	○
SG200-S4-04011	4	11	50	4	2	●
SG200-S4-04020	4	20	75	4	2	●
SG200-S4-64011	4	11	50	6	1	●
SG200-S4-05013	5	13	50	6	1	●
SG200-S4-06016	6	16	50	6	2	●
SG200-S4-06025	6	25	100	6	2	●
SG200-S4-08020	8	20	60	8	2	●
SG200-S4-08025	8	25	100	8	2	●
SG200-S4-10025	10	25	75	10	2	●
SG200-S4-10040	10	40	100	10	2	○
SG200-S4-12030	12	30	75	12	2	●
SG200-S4-12045	12	45	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P661

SG200-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

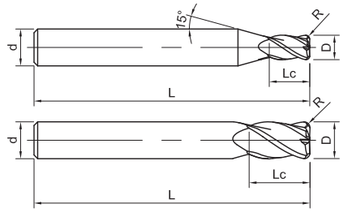


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | U-DIA | 40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-R4-02002	2	3.5	0.2	50	4	1	○
SG200-R4-02005	2	3.5	0.5	60	4	1	○
SG200-R4-03002	3	4	0.2	50	4	1	●
SG200-R4-03005	3	4	0.5	75	4	1	●
SG200-R4-03010	3	4	1	75	4	1	●
SG200-R4-04002	4	6	0.2	50	4	2	●
SG200-R4-04010	4	6	1	50	4	2	●
SG200-R4-05003	5	7	0.3	50	6	1	○
SG200-R4-06005	6	9	0.5	50	6	2	●
SG200-R4-06010	6	9	1	50	6	2	○
SG200-R4-08005	8	12	0.5	60	8	2	○
SG200-R4-08010	8	12	1	60	8	2	○
SG200-R4-10005	10	15	0.5	75	10	2	○
SG200-R4-10010	10	15	1	75	10	2	○
SG200-R4-12005	12	18	0.5	75	12	2	○
SG200-R4-12010	12	18	1	75	12	2	○
SG200-R4-16010	16	36	1	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P661

SG200-RN4

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

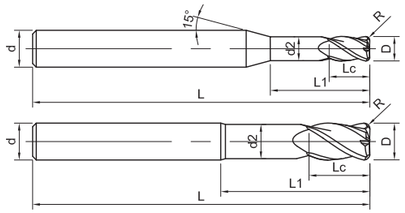


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | U-DIA | 40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-RN4-02002	2	3.5	0.2	1.92	6	50	4	1	●
SG200-RN4-02003	2	3.5	0.3	1.92	30	60	4	1	●
SG200-RN4-02005	2	3.5	0.5	1.92	30	60	4	1	●
SG200-RN4-03002	3	4	0.2	2.9	10	50	4	1	●
SG200-RN4-03003	3	4	0.3	2.9	20	50	4	1	○
SG200-RN4-03005	3	4	0.5	2.9	20	75	4	1	○
SG200-RN4-03010	3	4	1	2.9	20	75	4	1	●
SG200-RN4-04002	4	6	0.2	3.9	20	75	4	2	●
SG200-RN4-04005	4	6	0.5	3.9	20	50	4	2	●
SG200-RN4-04010	4	6	1	3.9	20	50	4	2	●
SG200-RN4-06005	6	9	0.5	5.9	25	75	6	2	●
SG200-RN4-06010	6	9	1	5.9	25	75	6	2	●
SG200-RN4-08005	8	12	0.5	7.9	30	100	8	2	●
SG200-RN4-08010	8	12	1	7.9	30	100	8	2	●
SG200-RN4-10005	10	15	0.5	9.8	45	100	10	2	●
SG200-RN4-10010	10	15	1	9.8	35	100	10	2	●
SG200-RN4-12005	12	18	0.5	11.8	40	100	12	2	●
SG200-RN4-12010	12	18	1	11.8	40	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P661

SG200-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

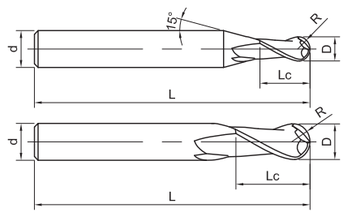


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | U-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-B2-00502	0.5	0.25	2	50	4	1	●
SG200-B2-00602	0.6	0.3	2	50	4	1	●
SG200-B2-00803	0.8	0.4	3	50	4	1	○
SG200-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	●
SG200-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
SG200-B2-02004	2	1	4	50	4	1	●
SG200-B2-02006	2	1	6	60	4	1	●
SG200-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
SG200-B2-03008	3	1.5	8	60	4	1	●
SG200-B2-04008	4	2	8	50	4	2	●
SG200-B2-04016	4	2	16	60	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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
R<3	0 -0.02
3≤R≤6	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SG200-BN2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

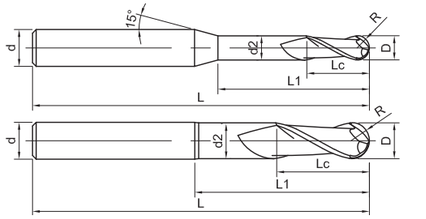


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-BN2-00508	0.5	0.25	2	0.45	8	50	4	1	○
SG200-BN2-01010	1	0.5	3	0.95	10	50	4	1	●
SG200-BN2-01015	1	0.5	3	0.95	15	60	4	1	●
SG200-BN2-01020	1	0.5	3	0.95	20	60	4	1	●
SG200-BN2-01515	1.5	0.75	3	1.44	15	50	4	1	●
SG200-BN2-02015	2	1	6	1.95	15	75	4	1	●
SG200-BN2-02020	2	1	4	1.92	20	75	4	1	●
SG200-BN2-02030	2	1	6	1.92	30	75	4	1	●
SG200-BN2-03015	3	1.5	6	2.9	15	50	4	1	●
SG200-BN2-03020	3	1.5	6	2.9	20	75	4	1	●
SG200-BN2-04012	4	2	8	3.9	12	60	4	2	●
SG200-BN2-04020	4	2	8	3.9	20	60	4	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
R<3	0 -0.02
3≤R≤6	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

SG200-BN2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

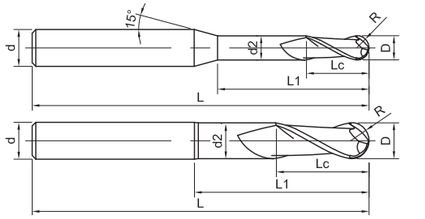


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-BN2-06018	6	3	12	5.9	18	75	6	2	○
SG200-BN2-06025	6	3	16	5.9	25	75	6	2	○
SG200-BN2-06030	6	3	12	5.9	30	75	6	2	●
SG200-BN2-08024	8	4	14	7.9	24	100	8	2	○
SG200-BN2-08030	8	4	20	7.9	30	100	8	2	○
SG200-BN2-08040	8	4	14	7.9	40	100	8	2	○
SG200-BN2-10030	10	5	18	9.8	30	100	10	2	●
SG200-BN2-10040	10	5	22	9.8	40	100	10	2	○
SG200-BN2-10050	10	5	18	9.8	50	100	10	2	○
SG200-BN2-12035	12	6	22	11.8	35	100	12	2	○
SG200-BN2-12050	12	6	22	11.8	50	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
R<3	0 -0.02
3≤R≤6	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SG200-M-RN4

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

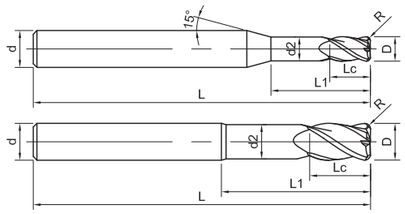


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | N-DIA | 40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-M-RN4-1-6-0.1-50	1	2	0.1	0.96	6	50	4	1	●
SG200-M-RN4-2-6-0.15-50	2	3.5	0.15	1.92	6	50	4	1	●
SG200-M-RN4-2-12-0.15-50	2	3.5	0.15	1.92	12	50	4	1	○
SG200-M-RN4-2-6-0.2-50	2	3.5	0.2	1.92	6	50	4	1	●
SG200-M-RN4-2-12-0.2-50	2	3.5	0.2	1.92	12	50	4	1	○
SG200-M-RN4-2-6-0.3-50	2	3.5	0.3	1.92	6	50	4	1	●
SG200-M-RN4-2-12-0.3-50	2	3.5	0.3	1.92	12	50	4	1	○
SG200-M-RN4-3-10-0.15-50	3	4	0.15	2.9	10	50	4	1	●
SG200-M-RN4-3-10-0.2-50	3	4	0.2	2.9	10	50	4	1	●
SG200-M-RN4-3-15-0.2-50	3	4	0.2	2.9	15	50	4	1	○
SG200-M-RN4-3-10-0.5-50	3	4	0.5	2.9	10	50	4	1	●
SG200-M-RN4-4-10-0.2-50	4	6	0.2	3.9	10	50	4	2	●
SG200-M-RN4-4-15-0.5-50	4	6	0.5	3.9	15	50	4	2	●
SG200-M-RN4-4-10-1-50	4	6	1	3.9	10	50	4	2	●
SG200-M-RN4-6-25-0.5-50	6	9	0.5	5.9	25	50	6	2	○
SG200-M-RN4-6-25-1-50	6	9	1	5.9	25	50	6	2	○
SG200-M-RN4-6-20-1.5-50	6	15	1.5	5.9	20	50	6	2	○
SG200-M-RN4-6-20-2-50	6	15	2	5.9	20	50	6	2	○
SG200-M-RN4-8-30-1-60	8	10	1	7.9	30	60	8	2	○
SG200-M-RN4-10-35-0.5-75	10	15	0.5	9.8	35	75	10	2	●
SG200-M-RN4-10-45-1-75	10	15	1	9.8	45	75	10	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤4	0 -0.010
D>4	0 -0.015

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
						◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

SG200-M-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

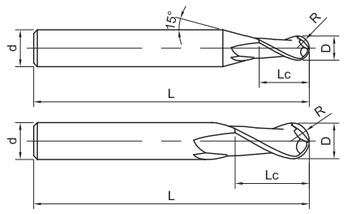


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-M-B2-0.4-1.5-50	0.4	0.2	1.5	50	4	1	●
SG200-M-B2-0.5-2-50	0.5	0.25	2	50	4	1	●
SG200-M-B2-0.6-2-50	0.6	0.3	2	50	4	1	●
SG200-M-B2-0.8-3-50	0.8	0.4	3	50	4	1	●
SG200-M-B2-1-3-50	1	0.5	3	50	4	1	●
SG200-M-B2-1.5-5-50	1.5	0.75	5	50	4	1	●
SG200-M-B2-2-6-50	2	1	6	50	4	1	○
SG200-M-B2-3-8-50	3	1.5	8	50	4	1	●
SG200-M-B2-4-16-50	4	2	16	50	4	2	●
SG200-M-B2-5-16-50	5	2.5	16	50	6	1	●
SG200-M-B2-6-16-50	6	3	16	50	6	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤0.4	±0.003
R>0.4	±0.005

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
						◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

SG200-M-BN2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

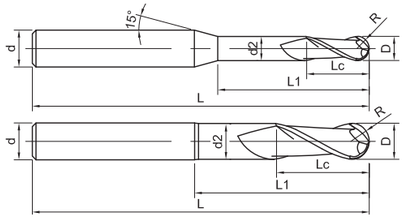


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SG200-M-BN2-0.5-8-50	0.5	0.25	2	0.46	8	50	4	1	●
SG200-M-BN2-0.6-10-50	0.6	0.3	2	0.55	10	50	4	1	○
SG200-M-BN2-0.8-15-50	0.8	0.4	3	0.75	15	50	4	1	●
SG200-M-BN2-1-2.5-45	1	0.5	1.5	0.95	2.5	45	4	1	●
SG200-M-BN2-1-7-50	1	0.5	3	0.95	7	50	4	1	●
SG200-M-BN2-1-10-50	1	0.5	3	0.95	10	50	4	1	●
SG200-M-BN2-1-15-50	1	0.5	3	0.95	15	50	4	1	●
SG200-M-BN2-2-5-45	2	1	3	1.92	5	45	4	1	●
SG200-M-BN2-2-8-50	2	1	3	1.95	8	50	4	1	●
SG200-M-BN2-2-10-50	2	1	6	1.92	10	50	4	1	●
SG200-M-BN2-3-15-50	3	1.5	8	2.90	15	50	4	1	●
SG200-M-BN2-4-25-50	4	2	8	3.90	25	50	4	2	●
SG200-M-BN2-6-25-50	6	3	16	5.90	25	50	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤0,4	±0.003
R>0,4	±0.005

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки						
P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
						◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P662

ST210-S4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с плоским торцом

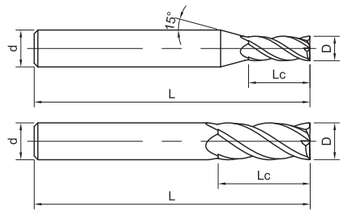


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 38°/40° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-S4-01003	1	3	50	4	1	○
ST210-S4-01504	1.5	4	50	4	1	○
ST210-S4-02006	2	6	50	4	1	●
ST210-S4-02506	2.5	6	50	4	1	●
ST210-S4-02508	2.5	8	50	4	1	●
ST210-S4-03009	3	9	50	4	1	●
ST210-S4-03510	3.5	10	50	4	1	●
ST210-S4-04011	4	11	50	4	2	●
ST210-S4-04511	4.5	11	50	6	1	○
ST210-S4-05013	5	13	50	6	1	●
ST210-S4-06016	6	16	50	6	2	●
ST210-S4-08020	8	20	60	8	2	●
ST210-S4-10025	10	25	72	10	2	●
ST210-S4-12030	12	30	75	12	2	●
ST210-S4-14032	14	32	80	14	2	●
ST210-S4-16036	16	36	100	16	2	●
ST210-S4-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1234	5	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

ST210-R4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

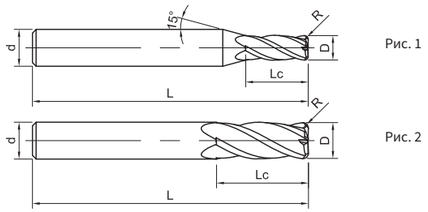


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 38°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-R4-02002	2	0.2	6	50	4	1	●
ST210-R4-03002	3	0.2	9	50	4	1	○
ST210-R4-03003	3	0.3	9	50	4	1	●
ST210-R4-03005	3	0.5	9	50	4	1	●
ST210-R4-04003	4	0.3	11	50	4	2	●
ST210-R4-04005	4	0.5	11	50	4	2	●
ST210-R4-04010	4	1	11	50	4	2	●
ST210-R4-05005	5	0.5	13	50	6	1	●
ST210-R4-06005	6	0.5	16	50	6	2	●
ST210-R4-06010	6	1	16	50	6	2	●
ST210-R4-08005	8	0.5	20	60	8	2	●
ST210-R4-08010	8	1	20	60	8	2	●
ST210-R4-10002	10	0.2	25	72	10	2	○
ST210-R4-10005	10	0.5	25	72	10	2	●
ST210-R4-10010	10	1	25	72	10	2	●
ST210-R4-10015	10	1.5	25	72	10	2	○
ST210-R4-10020	10	2	25	72	10	2	●
ST210-R4-10030	10	3	25	72	10	2	●
ST210-R4-12005	12	0.5	30	75	12	2	●
ST210-R4-12010	12	1	30	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

ST210-R4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

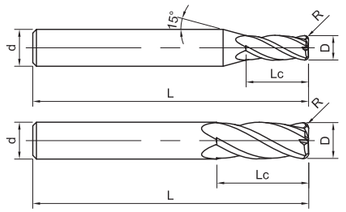


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 38°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-R4-12020	12	2	30	75	12	2	●
ST210-R4-12030	12	3	30	75	12	2	●
ST210-R4-16005	16	0.5	36	100	16	2	●
ST210-R4-16010	16	1	36	100	16	2	●
ST210-R4-16020	16	2	36	100	16	2	●
ST210-R4-16030	16	3	36	100	16	2	●
ST210-R4-16040	16	4	36	100	16	2	●
ST210-R4-16050	16	5	36	100	16	2	●
ST210-R4-20005	20	0.5	45	100	20	2	●
ST210-R4-20010	20	1	45	100	20	2	●
ST210-R4-20020	20	2	45	100	20	2	●
ST210-R4-20030	20	3	45	100	20	2	●
ST210-R4-20040	20	4	45	100	20	2	○
ST210-R4-20050	20	5	45	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

ST210-RN4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинной шейкой, с закругленным торцом

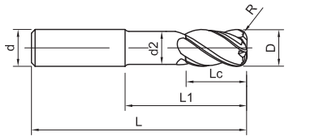


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 38°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-RN4-06005	6	0.5	12	18	5.4	60	6	1	●
ST210-RN4-06010	6	1	12	18	5.4	60	6	1	●
ST210-RN4-08005	8	0.5	16	25	7.4	75	8	1	●
ST210-RN4-08010	8	1	16	25	7.4	75	8	1	●
ST210-RN4-10005	10	0.5	20	30	9.4	75	10	1	●
ST210-RN4-10005A	10	0.5	30	50	9.4	90	10	1	●
ST210-RN4-10010	10	1	20	30	9.4	75	10	1	●
ST210-RN4-10010A	10	1	30	50	9.4	90	10	1	●
ST210-RN4-10020	10	2	20	30	9.4	75	10	1	●
ST210-RN4-10020A	10	2	30	50	9.4	90	10	1	●
ST210-RN4-10030	10	3	20	30	9.4	75	10	1	●
ST210-RN4-10030A	10	3	30	50	9.4	90	10	1	●
ST210-RN4-10030B	10	3	30	60	9.4	100	10	1	●
ST210-RN4-10030C	10	3	30	40	9.4	90	10	1	●
ST210-RN4-12005	12	0.5	24	40	11.4	90	12	1	●
ST210-RN4-12005A	12	0.5	24	50	11.4	100	12	1	●
ST210-RN4-12010	12	1	24	40	11.4	90	12	1	●
ST210-RN4-12010A	12	1	24	50	11.4	100	12	1	●
ST210-RN4-12020	12	2	24	40	11.4	90	12	1	●
ST210-RN4-12020A	12	2	24	50	11.4	100	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

ST210-RN4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинной шейкой, с закругленным торцом

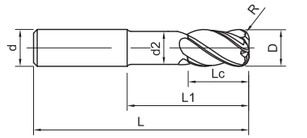


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | AlCrN | 38°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-RN4-12030A	12	3	24	40	11.4	90	12	1	●
ST210-RN4-12030B	12	3	36	50	11.4	100	12	1	●
ST210-RN4-12030C	12	3	36	60	11.4	110	12	1	●
ST210-RN4-16005	16	0.5	32	50	15.4	100	16	1	●
ST210-RN4-16005A	16	0.5	32	60	15.4	110	16	1	●
ST210-RN4-16010	16	1	32	50	15.4	100	16	1	●
ST210-RN4-16010A	16	1	32	70	15.4	120	16	1	●
ST210-RN4-16010B	16	1	32	80	15.4	130	16	1	○
ST210-RN4-16010C	16	1	32	60	15.4	110	16	1	●
ST210-RN4-16020	16	2	32	50	15.4	100	16	1	●
ST210-RN4-16020A	16	2	32	60	15.4	110	16	1	●
ST210-RN4-16030	16	3	32	50	15.4	100	16	1	●
ST210-RN4-16030A	16	3	32	70	15.4	120	16	1	●
ST210-RN4-16030B	16	3	32	80	15.4	130	16	1	●
ST210-RN4-16030C	16	3	32	60	15.4	110	16	1	●
ST210-RN4-16040	16	4	32	50	15.4	100	16	1	○
ST210-RN4-16040A	16	4	32	60	15.4	110	16	1	○
ST210-RN4-16050	16	5	32	50	15.4	100	16	1	●
ST210-RN4-16050A	16	5	32	60	15.4	110	16	1	●
ST210-RN4-16050B	16	5	32	70	15.4	120	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

B Цельная твердосплавная концевая фреза

ST210-RN4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинной шейкой, с закругленным торцом

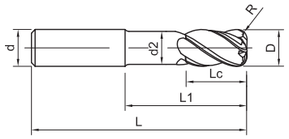


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-RN4-16050C	16	5	32	80	15.4	130	16	1	●
ST210-RN4-20005	20	0.5	40	60	19.4	110	20	1	●
ST210-RN4-20005A	20	0.5	40	80	19.4	130	20	1	○
ST210-RN4-20010	20	1	40	60	19.4	110	20	1	●
ST210-RN4-20010A	20	1	40	80	19.4	130	20	1	○
ST210-RN4-20010B	20	1	40	70	19.4	120	20	1	●
ST210-RN4-20010C	20	1	40	100	19.4	150	20	1	●
ST210-RN4-20020	20	2	40	60	19.4	110	20	1	●
ST210-RN4-20020A	20	2	40	80	19.4	130	20	1	●
ST210-RN4-20030	20	3	40	60	19.4	110	20	1	●
ST210-RN4-20030A	20	3	40	80	19.4	130	20	1	●
ST210-RN4-20030B	20	3	40	100	19.4	150	20	1	●
ST210-RN4-20030C	20	3	40	70	19.4	120	20	1	●
ST210-RN4-20040	20	4	40	60	19.4	110	20	1	●
ST210-RN4-20040A	20	4	40	80	19.4	130	20	1	●
ST210-RN4-20050	20	5	40	60	19.4	110	20	1	●
ST210-RN4-20050A	20	5	40	80	19.4	130	20	1	○
ST210-RN4-20050B	20	5	40	100	19.4	150	20	1	○
ST210-RN4-20050C	20	5	40	70	19.4	120	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

ST210-RL5

5-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с длинными кромками, с закругленным торцом

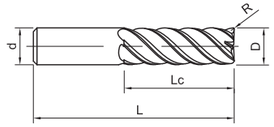


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-RL5-16005	16	0.5	48	100	16	1	●
ST210-RL5-16005A	16	0.5	80	130	16	1	●
ST210-RL5-20005	20	0.5	60	110	20	1	●
ST210-RL5-20005A	20	0.5	100	150	20	1	●
ST210-RL5-25005	25	0.5	75	155	25	1	○
ST210-RL5-25005A	25	0.5	125	205	25	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽16	0 -0.03
D>16	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

B Цельная твердосплавная концевая фреза

ST210-B4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом

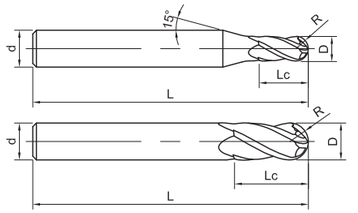


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST210-B4-02004	2	1	4	50	6	1	●
ST210-B4-03006	3	1.5	6	50	6	1	●
ST210-B4-04008	4	2	8	50	6	1	●
ST210-B4-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
ST210-B4-06012	6	3	12	50	6	2	●
ST210-B4-08014	8	4	14	60	8	2	●
ST210-B4-10018	10	5	18	75	10	2	●
ST210-B4-12022	12	6	22	75	12	2	●
ST210-B4-16030	16	8	30	100	16	2	●
ST210-B4-20038	20	10	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R<3	±0.010
3≤R≤6	±0.015
R<6	±0.020

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	◎	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P663

ST300-S4 NEW

4 -кромочный, с плоским торцом

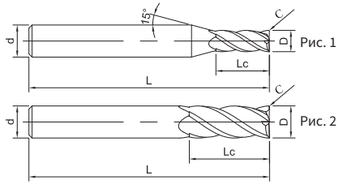


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-S4-01003	1	-	3	50	4	1	●
ST300-S4-01504	1.5	-	4	50	4	1	●
ST300-S4-02006	2	0.02	6	50	4	1	●
ST300-S4-02506	2.5	0.02	6	50	4	1	●
ST300-S4-03009	3	0.03	9	50	4	1	●
ST300-S4-03510	3.5	0.03	10	50	4	1	○
ST300-S4-04011	4	0.04	11	50	4	2	●
ST300-S4-04511	4.5	0.04	11	50	6	1	○
ST300-S4-05013	5	0.05	13	50	6	1	●
ST300-S4-06016	6	0.06	16	50	6	2	●
ST300-S4-08020	8	0.08	20	60	8	2	●
ST300-S4-10025	10	0,10	25	75	10	2	●
ST300-S4-12030	12	0,10	30	75	12	2	●
ST300-S4-14032	14	0,10	32	80	14	2	○
ST300-S4-16036	16	0,10	36	100	16	2	●
ST300-S4-20045	20	0,10	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-R4 NEW

4-кромочный, со закругленным торцом

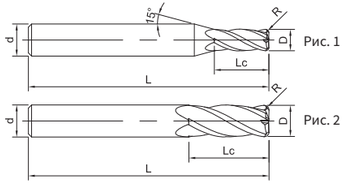


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-R4-02002	2	0.2	6	50	4	1	●
ST300-R4-03003	3	0.3	9	50	4	1	●
ST300-R4-03005	3	0.5	9	50	4	1	●
ST300-R4-04003	4	0.3	11	50	4	2	●
ST300-R4-04005	4	0.5	11	50	4	2	●
ST300-R4-04010	4	1	11	50	4	2	●
ST300-R4-05005	5	0.5	13	50	6	1	●
ST300-R4-06005	6	0.5	16	50	6	2	●
ST300-R4-06010	6	1	16	50	6	2	●
ST300-R4-08002	8	0.2	20	60	8	2	●
ST300-R4-08005	8	0.5	20	60	8	2	●
ST300-R4-08010	8	1	20	60	8	2	●
ST300-R4-10002	10	0.2	25	75	10	2	○
ST300-R4-10005	10	0.5	25	75	10	2	●
ST300-R4-10010	10	1	25	75	10	2	●
ST300-R4-10020	10	2	25	75	10	2	●
ST300-R4-10030	10	3	25	75	10	2	●
ST300-R4-12002	12	0.2	30	75	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-R4 NEW

4-кромочный, со закругленным торцом

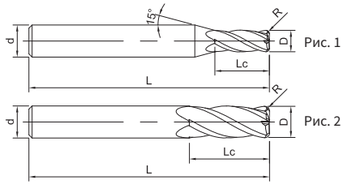


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-R4-12005	12	0.5	30	75	12	2	●
ST300-R4-12010	12	1	30	75	12	2	●
ST300-R4-12020	12	2	30	75	12	2	●
ST300-R4-12030	12	3	30	75	12	2	●
ST300-R4-16002	16	0.2	36	100	16	2	○
ST300-R4-16005	16	0.5	36	100	16	2	●
ST300-R4-16010	16	1	36	100	16	2	●
ST300-R4-16020	16	2	36	100	16	2	●
ST300-R4-16030	16	3	36	100	16	2	●
ST300-R4-16040	16	4	36	100	16	2	●
ST300-R4-16050	16	5	36	100	16	2	●
ST300-R4-20002	20	0.2	45	100	20	2	○
ST300-R4-20005	20	0.5	45	100	20	2	●
ST300-R4-20010	20	1	45	100	20	2	●
ST300-R4-20020	20	2	45	100	20	2	●
ST300-R4-20030	20	3	45	100	20	2	●
ST300-R4-20040	20	4	45	100	20	2	○
ST300-R4-20050	20	5	45	100	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

B Цельная твердосплавная концевая фреза

ST300-RH4 NEW

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

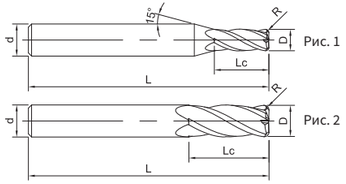


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH4-06005	6	0.5	16	75	6	2	●
ST300-RH4-06010	6	1	16	75	6	2	●
ST300-RH4-08002	8	0.2	20	75	8	2	●
ST300-RH4-08005	8	0.5	20	75	8	2	●
ST300-RH4-08010	8	1	20	75	8	2	●
ST300-RH4-10002	10	0.2	30	100	10	2	○
ST300-RH4-10005	10	0.5	30	100	10	2	●
ST300-RH4-10010	10	1	30	100	10	2	●
ST300-RH4-10020	10	2	30	100	10	2	●
ST300-RH4-10030	10	3	30	100	10	2	●
ST300-RH4-12002A	12	0.2	30	100	12	2	○
ST300-RH4-12002B	12	0.2	30	120	12	2	○
ST300-RH4-12005A	12	0.5	30	100	12	2	○
ST300-RH4-12005B	12	0.5	30	120	12	2	●
ST300-RH4-12010A	12	1	30	100	12	2	○
ST300-RH4-12010B	12	1	30	120	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RH4 NEW

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

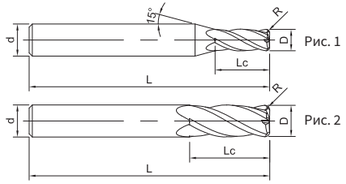


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH4-12020A	12	2	30	100	12	2	○
ST300-RH4-12020B	12	2	30	120	12	2	●
ST300-RH4-12030A	12	3	30	100	12	2	○
ST300-RH4-12030B	12	3	30	120	12	2	●
ST300-RH4-16002A	16	0.2	40	150	16	2	○
ST300-RH4-16002B	16	0.2	50	200	16	2	○
ST300-RH4-16005A	16	0.5	40	150	16	2	●
ST300-RH4-16005B	16	0.5	50	200	16	2	○
ST300-RH4-16010A	16	1	40	150	16	2	●
ST300-RH4-16010B	16	1	50	200	16	2	○
ST300-RH4-16020A	16	2	40	150	16	2	●
ST300-RH4-16020B	16	2	50	200	16	2	○
ST300-RH4-16030A	16	3	40	150	16	2	●
ST300-RH4-16030B	16	3	50	200	16	2	○
ST300-RH4-16040A	16	4	40	150	16	2	○
ST300-RH4-16040B	16	4	50	200	16	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RH4 NEW

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

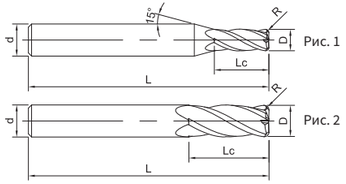


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH4-16050A	16	5	40	150	16	2	○
ST300-RH4-16050B	16	5	50	200	16	2	○
ST300-RH4-20002A	20	0.2	50	150	20	2	○
ST300-RH4-20002B	20	0.2	50	200	20	2	○
ST300-RH4-20005A	20	0.5	50	150	20	2	●
ST300-RH4-20005B	20	0.5	50	200	20	2	○
ST300-RH4-20010A	20	1	50	150	20	2	●
ST300-RH4-20010B	20	1	50	200	20	2	○
ST300-RH4-20020A	20	2	50	150	20	2	●
ST300-RH4-20020B	20	2	50	200	20	2	○
ST300-RH4-20030A	20	3	50	150	20	2	●
ST300-RH4-20030B	20	3	50	200	20	2	○
ST300-RH4-20040A	20	4	50	150	20	2	○
ST300-RH4-20040B	20	4	50	200	20	2	○
ST300-RH4-20050A	20	5	50	150	20	2	○
ST300-RH4-20050B	20	5	50	200	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RN4 NEW

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

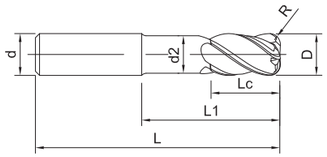


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN4-06005	6	0.5	12	18	5.4	60	6	1	○
ST300-RN4-06010	6	1	12	18	5.4	60	6	1	○
ST300-RN4-08005	8	0.5	16	25	7.4	75	8	1	●
ST300-RN4-08010	8	1	16	25	7.4	75	8	1	●
ST300-RN4-10005A	10	0.5	20	30	9.4	75	10	1	○
ST300-RN4-10005B	10	0.5	30	50	9.4	90	10	1	○
ST300-RN4-10010A	10	1	20	30	9.4	75	10	1	○
ST300-RN4-10010B	10	1	30	50	9.4	90	10	1	○
ST300-RN4-10020A	10	2	20	30	9.4	75	10	1	○
ST300-RN4-10020B	10	2	30	50	9.4	90	10	1	○
ST300-RN4-10030A	10	3	20	30	9.4	75	10	1	●
ST300-RN4-10030B	10	3	30	40	9.4	90	10	1	●
ST300-RN4-10030C	10	3	30	50	9.4	90	10	1	●
ST300-RN4-10030D	10	3	30	60	9.4	100	10	1	●
ST300-RN4-12005A	12	0.5	24	40	11.4	90	12	1	○
ST300-RN4-12005B	12	0.5	24	50	11.4	100	12	1	○
ST300-RN4-12010A	12	1	24	40	11.4	90	12	1	○
ST300-RN4-12010B	12	1	24	50	11.4	100	12	1	○
ST300-RN4-12010C	12	1	36	60	11.4	110	12	1	○
ST300-RN4-12020A	12	2	24	40	11.4	90	12	1	○
ST300-RN4-12020B	12	2	24	50	11.4	100	12	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RN4 NEW

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

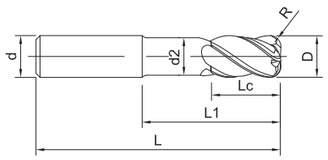


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN4-12030A	12	3	24	40	11.4	90	12	1	●
ST300-RN4-12030B	12	3	36	50	11.4	100	12	1	●
ST300-RN4-12030C	12	3	36	60	11.4	110	12	1	●
ST300-RN4-16005A	16	0.5	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN4-16005B	16	0.5	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN4-16005C	16	0.5	32	70	15.4	120	16	1	○
ST300-RN4-16005D	16	0.5	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN4-16010A	16	1	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN4-16010B	16	1	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN4-16010C	16	1	32	70	15.4	120	16	1	○
ST300-RN4-16010D	16	1	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN4-16020A	16	2	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN4-16020B	16	2	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN4-16030A	16	3	32	50	15.4	100	16	1	●
ST300-RN4-16030B	16	3	32	60	15.4	110	16	1	●
ST300-RN4-16030C	16	3	32	70	15.4	120	16	1	●
ST300-RN4-16030D	16	3	32	80	15.4	130	16	1	●
ST300-RN4-16040A	16	4	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN4-16040B	16	4	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN4-16040C	16	4	32	70	15.4	120	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RN4 NEW

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

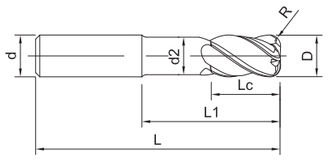


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN4-16040D	16	4	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN4-16050A	16	5	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN4-16050B	16	5	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN4-16050C	16	5	32	70	15.4	120	16	1	○
ST300-RN4-16050D	16	5	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN4-20005A	20	0.5	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN4-20005B	20	0.5	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN4-20005C	20	0.5	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN4-20005D	20	0.5	40	100	19.4	150	20	1	○
ST300-RN4-20010A	20	1	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN4-20010B	20	1	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN4-20010C	20	1	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN4-20010D	20	1	40	100	19.4	150	20	1	○
ST300-RN4-20020A	20	2	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN4-20020B	20	2	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN4-20030A	20	3	40	60	19.4	110	20	1	●
ST300-RN4-20030B	20	3	40	70	19.4	120	20	1	●
ST300-RN4-20030C	20	3	40	80	19.4	130	20	1	●
ST300-RN4-20030D	20	3	40	100	19.4	150	20	1	●
ST300-RN4-20040A	20	4	40	60	19.4	110	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

B Цельная твердосплавная концевая фреза

ST300-RN4 NEW

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

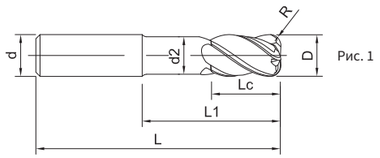


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | GSR7115 | 40°/42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN4-20040B	20	4	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN4-20040C	20	4	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN4-20040D	20	4	40	100	19.4	150	20	1	○
ST300-RN4-20050A	20	5	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN4-20050B	20	5	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN4-20050C	20	5	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN4-20050D	20	5	40	100	19.4	150	20	1	○
ST300-RN4-25005	25	0.5	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN4-25010A	25	1	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN4-25010B	25	1	50	100	24.4	160	25	1	○
ST300-RN4-25020	25	2	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN4-25030A	25	3	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN4-25030B	25	3	50	100	24.4	160	25	1	○
ST300-RN4-25030C	25	3	50	120	24.4	180	25	1	○
ST300-RN4-25040	25	4	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN4-25050A	25	5	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN4-25050B	25	5	50	100	24.4	160	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-R5 NEW

5-кромочный, со закругленным торцом

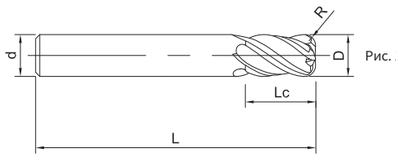


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | GSR7115 | 42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-R5-06002	6	0.2	16	50	6	1	●
ST300-R5-06005	6	0.5	16	50	6	1	●
ST300-R5-06010	6	1	16	50	6	1	●
ST300-R5-08002	8	0.2	20	60	8	1	●
ST300-R5-08005	8	0.5	20	60	8	1	●
ST300-R5-08010	8	1	20	60	8	1	●
ST300-R5-10002	10	0.2	25	75	10	1	○
ST300-R5-10005	10	0.5	25	75	10	1	●
ST300-R5-10010	10	1	25	75	10	1	●
ST300-R5-10020	10	2	25	75	10	1	●
ST300-R5-10030	10	3	25	75	10	1	●
ST300-R5-12002	12	0.2	30	75	12	1	○
ST300-R5-12005	12	0.5	30	75	12	1	●
ST300-R5-12010	12	1	30	75	12	1	●
ST300-R5-12020	12	2	30	75	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-R5 NEW

5-кромочный, со закругленным торцом

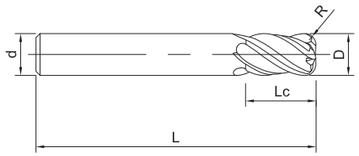


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | GSR7115 | 42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-R5-12030	12	3	30	75	12	1	●
ST300-R5-16002	16	0.2	36	100	16	1	○
ST300-R5-16005	16	0.5	36	100	16	1	●
ST300-R5-16010	16	1	36	100	16	1	●
ST300-R5-16020	16	2	36	100	16	1	●
ST300-R5-16030	16	3	36	100	16	1	●
ST300-R5-16040	16	4	36	100	16	1	○
ST300-R5-16050	16	5	36	100	16	1	○
ST300-R5-20002	20	0.2	45	100	20	1	○
ST300-R5-20005	20	0.5	45	100	20	1	●
ST300-R5-20010	20	1	45	100	20	1	●
ST300-R5-20020	20	2	45	100	20	1	●
ST300-R5-20030	20	3	45	100	20	1	●
ST300-R5-20040	20	4	45	100	20	1	○
ST300-R5-20050	20	5	45	100	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RH5 NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

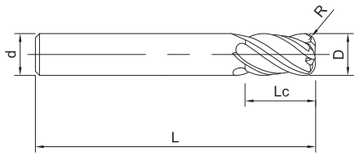


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | GSR7115 | 42° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH5-06002	6	0.2	16	75	6	1	●
ST300-RH5-06005	6	0.5	16	75	6	1	●
ST300-RH5-06010	6	1	16	75	6	1	●
ST300-RH5-08002	8	0.2	20	75	8	1	●
ST300-RH5-08005	8	0.5	20	75	8	1	●
ST300-RH5-08010	8	1	20	75	8	1	●
ST300-RH5-10002	10	0.2	30	100	10	1	○
ST300-RH5-10005	10	0.5	30	100	10	1	●
ST300-RH5-10010	10	1	30	100	10	1	●
ST300-RH5-10020	10	2	30	100	10	1	●
ST300-RH5-10030	10	3	30	100	10	1	●
ST300-RH5-12002A	12	0.2	30	100	12	1	○
ST300-RH5-12002B	12	0.2	30	120	12	1	○
ST300-RH5-12005A	12	0.5	30	100	12	1	○
ST300-RH5-12005B	12	0.5	30	120	12	1	●
ST300-RH5-12010A	12	1	30	100	12	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RH5 NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

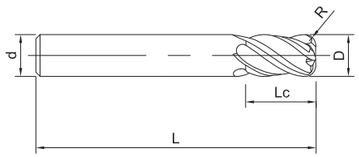


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH5-12010B	12	1	30	120	12	1	●
ST300-RH5-12020A	12	2	30	100	12	1	○
ST300-RH5-12020B	12	2	30	120	12	1	●
ST300-RH5-12030A	12	3	30	100	12	1	○
ST300-RH5-12030B	12	3	30	120	12	1	●
ST300-RH5-16002A	16	0.2	40	150	16	1	○
ST300-RH5-16002B	16	0.2	50	200	16	1	○
ST300-RH5-16005A	16	0.5	40	150	16	1	●
ST300-RH5-16005B	16	0.5	50	200	16	1	○
ST300-RH5-16010A	16	1	40	150	16	1	●
ST300-RH5-16010B	16	1	50	200	16	1	○
ST300-RH5-16020A	16	2	40	150	16	1	●
ST300-RH5-16020B	16	2	50	200	16	1	○
ST300-RH5-16030A	16	3	40	150	16	1	●
ST300-RH5-16030B	16	3	50	200	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RH5 NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

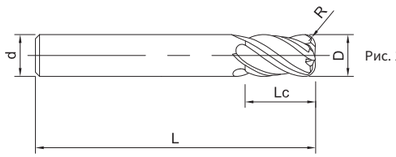


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH5-16040A	16	4	40	150	16	1	○
ST300-RH5-16040B	16	4	50	200	16	1	○
ST300-RH5-16050A	16	5	40	150	16	1	○
ST300-RH5-16050B	16	5	50	200	16	1	○
ST300-RH5-20002A	20	0.2	50	150	20	1	○
ST300-RH5-20002B	20	0.2	50	200	20	1	○
ST300-RH5-20005A	20	0.5	50	150	20	1	●
ST300-RH5-20005B	20	0.5	50	200	20	1	○
ST300-RH5-20010A	20	1	50	150	20	1	●
ST300-RH5-20010B	20	1	50	200	20	1	○
ST300-RH5-20020A	20	2	50	150	20	1	●
ST300-RH5-20020B	20	2	50	200	20	1	○
ST300-RH5-20030A	20	3	50	150	20	1	●
ST300-RH5-20030B	20	3	50	200	20	1	○
ST300-RH5-20040A	20	4	50	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

B Цельная твердосплавная концевая фреза

ST300-RH5 NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

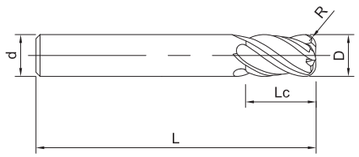


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	C	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RH5-20040B	20	4	50	200	20	1	○
ST300-RH5-20050A	20	5	50	150	20	1	○
ST300-RH5-20050B	20	5	50	200	20	1	○
ST300-RH5-25005A	25	0.5	50	150	25	1	○
ST300-RH5-25005B	25	0.5	50	200	25	1	○
ST300-RH5-25010A	25	1	50	150	25	1	○
ST300-RH5-25010B	25	1	50	200	25	1	○
ST300-RH5-25020A	25	2	50	150	25	1	○
ST300-RH5-25020B	25	2	50	200	25	1	○
ST300-RH5-25030A	25	3	50	150	25	1	○
ST300-RH5-25030B	25	3	50	200	25	1	○
ST300-RH5-25040A	25	4	50	150	25	1	○
ST300-RH5-25040B	25	4	50	200	25	1	○
ST300-RH5-25050A	25	5	50	150	25	1	○
ST300-RH5-25050B	25	5	50	200	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RN5 NEW

5 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

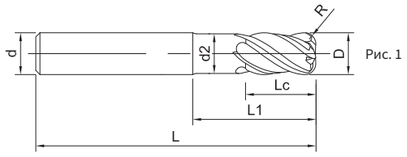


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN5-12005A	12	0.5	24	40	11.4	90	12	1	○
ST300-RN5-12005B	12	0.5	24	50	11.4	100	12	1	○
ST300-RN5-12010A	12	1	24	40	11.4	90	12	1	○
ST300-RN5-12010B	12	1	24	50	11.4	100	12	1	○
ST300-RN5-12020A	12	2	24	40	11.4	90	12	1	○
ST300-RN5-12020B	12	2	24	50	11.4	100	12	1	○
ST300-RN5-12030A	12	3	24	40	11.4	90	12	1	●
ST300-RN5-12030B	12	3	36	50	11.4	100	12	1	●
ST300-RN5-12030C	12	3	36	60	11.4	110	12	1	●
ST300-RN5-16005A	16	0.5	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN5-16005B	16	0.5	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN5-16005C	16	0.5	32	70	15.4	120	16	1	○
ST300-RN5-16005D	16	0.5	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN5-16010A	16	1	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN5-16010B	16	1	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN5-16010C	16	1	32	70	15.4	120	16	1	○
ST300-RN5-16010D	16	1	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN5-16020A	16	2	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN5-16020B	16	2	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN5-16030A	16	3	32	50	15.4	100	16	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

B Цельная твердосплавная концевая фреза

ST300-RN5 NEW

5 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

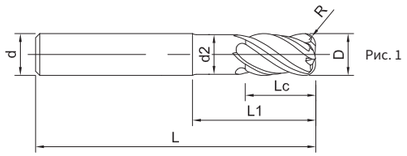


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN5-16030B	16	3	32	60	15.4	110	16	1	●
ST300-RN5-16030C	16	3	32	70	15.4	120	16	1	●
ST300-RN5-16030D	16	3	32	80	15.4	130	16	1	●
ST300-RN5-16040A	16	4	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN5-16040B	16	4	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN5-16050A	16	5	32	50	15.4	100	16	1	○
ST300-RN5-16050B	16	5	32	60	15.4	110	16	1	○
ST300-RN5-16050C	16	5	32	70	15.4	120	16	1	○
ST300-RN5-16050D	16	5	32	80	15.4	130	16	1	○
ST300-RN5-20005A	20	0.5	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN5-20005B	20	0.5	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN5-20005C	20	0.5	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN5-20005D	20	0.5	40	100	19.4	150	20	1	○
ST300-RN5-20010A	20	1	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN5-20010B	20	1	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN5-20010C	20	1	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN5-20010D	20	1	40	100	19.4	150	20	1	○
ST300-RN5-20020A	20	2	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN5-20020B	20	2	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN5-20030A	20	3	40	60	19.4	110	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-RN5 NEW

5 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

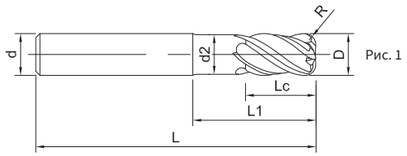


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-RN5-20030B	20	3	40	70	19.4	120	20	1	●
ST300-RN5-20030C	20	3	40	80	19.4	130	20	1	●
ST300-RN5-20030D	20	3	40	100	19.4	150	20	1	●
ST300-RN5-20040A	20	4	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN5-20040B	20	4	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN5-20050A	20	5	40	60	19.4	110	20	1	○
ST300-RN5-20050B	20	5	40	70	19.4	120	20	1	○
ST300-RN5-20050C	20	5	40	80	19.4	130	20	1	○
ST300-RN5-20050D	20	5	40	100	19.4	150	20	1	●
ST300-RN5-25005	25	0.5	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN5-25010A	25	1	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN5-25010B	25	1	50	100	24.4	160	25	1	○
ST300-RN5-25020	25	2	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN5-25030A	25	3	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN5-25030B	25	3	50	100	24.4	160	25	1	○
ST300-RN5-25030C	25	3	50	120	24.4	180	25	1	○
ST300-RN5-25040	25	4	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN5-25050A	25	5	50	80	24.4	140	25	1	○
ST300-RN5-25050B	25	5	50	100	24.4	160	25	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P664

ST300-C-R5 NEW

5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)

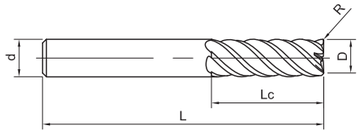


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-C-R5-06005	6	0.5	24	75	6	1	●
ST300-C-R5-06010	6	1	24	75	6	1	○
ST300-C-R5-06020	6	2	24	75	6	1	○
ST300-C-R5-08005	8	0.5	32	75	8	1	●
ST300-C-R5-08010	8	1	32	75	8	1	○
ST300-C-R5-08020	8	2	32	75	8	1	○
ST300-C-R5-10005	10	0.5	40	100	10	1	●
ST300-C-R5-10010	10	1	40	100	10	1	●
ST300-C-R5-10020	10	2	40	100	10	1	○
ST300-C-R5-10030	10	3	40	100	10	1	○
ST300-C-R5-12005	12	0.5	48	110	12	1	○
ST300-C-R5-12010	12	1	48	110	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

ST300-C-R5 NEW

5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)

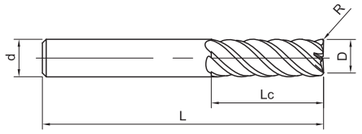


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
ST300-C-R5-12020	12	2	48	110	12	1	○
ST300-C-R5-12030	12	3	48	110	12	1	●
ST300-C-R5-16005	16	0.5	64	130	16	1	○
ST300-C-R5-16010	16	1	64	130	16	1	○
ST300-C-R5-16020	16	2	64	130	16	1	○
ST300-C-R5-16030	16	3	64	130	16	1	●
ST300-C-R5-16040	16	4	64	130	16	1	○
ST300-C-R5-20005	20	0.5	80	140	20	1	○
ST300-C-R5-20010	20	1	80	140	20	1	○
ST300-C-R5-20020	20	2	80	140	20	1	○
ST300-C-R5-20030	20	3	80	140	20	1	●
ST300-C-R5-20040	20	4	80	140	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

B Цельная твердосплавная концевая фреза

STB200-CS NEW

4-кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование)

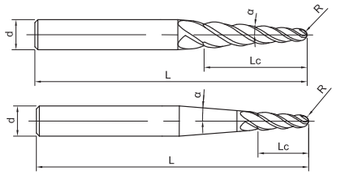


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 35° Helix | Ballnose | L | Lc

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-CS-B4-3-2-25-d6	1	25	3°	75	6	4	2	●
STB200-CS-B4-3-2-15-d8	1	15	3°	100	8	4	2	○
STB200-CS-B4-3-3-25-d8	1.5	25	3°	80	8	4	2	●
STB200-CS-B4-3-3-25-d10	1.5	25	3°	100	10	4	2	○
STB200-CS-B4-4-3-25-d12	1.5	25	4°	100	12	4	2	○
STB200-CS-B4-3-4-15-d6	2	15	3°	75	6	4	2	●
STB200-CS-B4-3-4-20-d8	2	20	3°	80	8	4	2	○
STB200-CS-B4-3-4-20-d10	2	20	3°	100	10	4	2	○
STB200-CS-B4-4-4-30-d12	2	30	4°	100	12	4	2	○
STB200-CS-B4-3-5-30-d10	2.5	30	3°	100	10	4	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤5	±0.02

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P669

STB200-CS NEW

4-кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование)

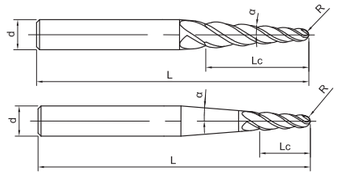


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 35° Helix | Ballnose | L | Lc

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-CS-B4-4-5-30-d12	2.5	30	4°	100	12	4	2	○
STB200-CS-B4-3-6-30-d10	3	30	3°	100	10	4	2	●
STB200-CS-B4-3-6-30-d12	3	30	3°	100	12	4	2	○
STB200-CS-B4-4-6-45.8-d12	3	45.8	4°	100	12	4	1	●
STB200-CS-B4-4-6-35-d16	3	35	4°	130	16	4	2	○
STB200-CS-B4-4-7-39-d12	3.5	39	4°	110	12	4	1	○
STB200-CS-B4-4-8-32-d12	4	32	4°	110	12	4	1	●
STB200-CS-B4-4-8-61-d16	4	61	4°	130	16	4	1	○
STB200-CS-B4-3-10-45-d16	5	45	3°	130	16	4	2	○
STB200-CS-B4-4-10-48-d16	5	48	4°	110	16	4	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤5	±0.02

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P669

B Цельная твердосплавная концевая фреза

STB200-CT NEW

4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование)

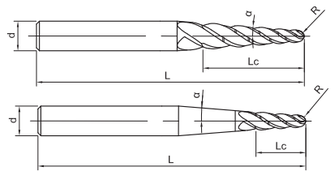


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-CT-B4-3-2-25-d6	1	25	3 °	75	6	4	2	○
STB200-CT-B4-3-2-15-d8	1	15	3 °	100	8	4	2	○
STB200-CT-B4-3-3-25-d8	1.5	25	3 °	80	8	4	2	○
STB200-CT-B4-3-3-25-d10	1.5	25	3 °	100	10	4	2	○
STB200-CT-B4-4-3-25-d12	1.5	25	4 °	100	12	4	2	●
STB200-CT-B4-3-4-15-d6	2	15	3 °	75	6	4	2	●
STB200-CT-B4-3-4-20-d8	2	20	3 °	80	8	4	2	○
STB200-CT-B4-3-4-30-d10	2	30	3 °	100	10	4	2	○
STB200-CT-B4-3-4-20-d10	2	20	3 °	100	10	4	2	○
STB200-CT-B4-4-4-30-d12	2	30	4 °	100	12	4	2	○
STB200-CT-B4-3-5-30-d10	2.5	30	3 °	100	10	4	2	○
STB200-CT-B4-4-5-30-d12	2.5	30	4 °	100	12	4	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
1≤R≤9.5	±0.02

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Подходит ○ Применимо

Рекомендуемые параметры резания ※ P669

STB200-CT NEW

4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование)

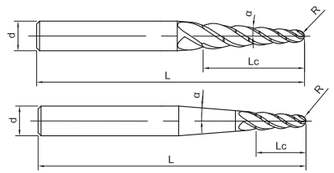


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-CT-B4-3-6-30-d10	3	30	3 °	100	10	4	2	○
STB200-CT-B4-3-6-30-d12	3	30	3 °	100	12	4	2	○
STB200-CT-B4-4-6-45.8-d12	3	45.8	4 °	100	12	4	1	●
STB200-CT-B4-4-6-35-d16	3	35	4 °	130	16	4	2	○
STB200-CT-B4-4-7-39-d12	3.5	39	4 °	110	12	4	1	○
STB200-CT-B4-4-8-32-d12	4	32	4 °	110	12	4	1	○
STB200-CT-B4-4-8-61-d16	4	61	4 °	130	16	4	1	●
STB200-CT-B4-3-10-45-d16	5	45	3 °	130	16	4	2	●
STB200-CT-B4-4-10-48-d16	5	48	4 °	110	16	4	1	●
STB200-CT-B4-4-12-34-d16	6	34	4 °	110	16	4	1	○
STB200-CT-B6-4-12-34-d16	6	34	4 °	110	16	6	1	○
STB200-CT-B6-1-19-37-d20	9.5	37	1 °	180	20	6	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
1≤R≤9.5	±0.02

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Подходит ○ Применимо

Рекомендуемые параметры резания ※ P669

STB200-CN NEW

4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование)

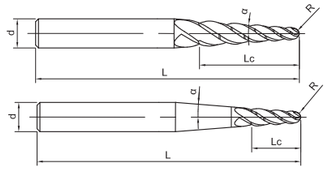


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-CN-B4-3-2-25-d6	1	25	3°	75	6	4	2	●
STB200-CN-B4-3-2-15-d8	1	15	3°	100	8	4	2	○
STB200-CN-B4-3-3-25-d8	1.5	25	3°	80	8	4	2	○
STB200-CN-B4-3-3-25-d10	1.5	25	3°	100	10	4	2	○
STB200-CN-B4-4-3-25-d12	1.5	25	4°	100	12	4	2	○
STB200-CN-B4-3-4-15-d6	2	15	3°	75	6	4	2	○
STB200-CN-B4-3-4-20-d8	2	20	3°	80	8	4	2	●
STB200-CN-B4-3-4-30-d10	2	30	3°	100	10	4	2	○
STB200-CN-B4-3-4-20-d10	2	20	3°	100	10	4	2	○
STB200-CN-B4-4-4-30-d12	2	30	4°	100	12	4	2	○
STB200-CN-B4-3-5-30-d10	2.5	30	3°	100	10	4	2	○
STB200-CN-B4-4-5-30-d12	2.5	30	4°	100	12	4	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
1≤R≤9.5	±0.02

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P669

STB200-CN NEW

4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (трохоидальное фрезерование)

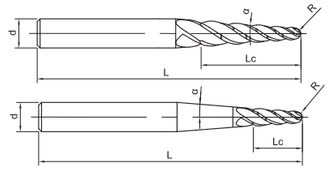


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-CN-B4-3-6-30-d10	3	30	3°	100	10	4	2	●
STB200-CN-B4-3-6-30-d12	3	30	3°	100	12	4	2	○
STB200-CN-B4-4-6-45.8-d12	3	45.8	4°	100	12	4	1	○
STB200-CN-B4-4-6-35-d16	3	35	4°	130	16	4	2	○
STB200-CN-B4-4-7-39-d12	3.5	39	4°	110	12	4	1	○
STB200-CN-B4-4-8-32-d12	4	32	4°	110	12	4	1	●
STB200-CN-B4-4-8-61-d16	4	61	4°	130	16	4	1	○
STB200-CN-B4-3-10-45-d16	5	45	3°	130	16	4	2	○
STB200-CN-B4-4-10-48-d16	5	48	4°	110	16	4	1	●
STB200-CN-B4-4-12-34-d16	6	34	4°	110	16	4	1	○
STB200-CN-B6-4-12-34-d16	6	34	4°	110	16	6	1	○
STB200-CN-B6-1-19-37-d20	9.5	37	1°	180	20	6	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
1≤R≤9.5	±0.02

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P669

STB200-FS NEW

4-кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка)

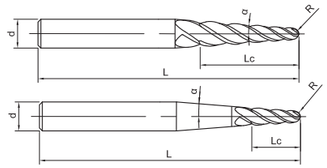


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 35° Helix | Ballnose | L

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-FS-B4-3-2-6-d8	1	6	3°	80	8	4	2	○
STB200-FS-B4-4-2-6-d6	1	6	4°	75	6	4	2	●
STB200-FS-B4-3-3-10-d6	1.5	10	3°	75	6	4	2	●
STB200-FS-B4-4-3-10-d8	1.5	10	4°	80	8	4	2	○
STB200-FS-B4-3-4-10-d8	2	10	3°	80	8	4	2	○
STB200-FS-B4-4-4-10-d10	2	10	4°	100	10	4	2	●
STB200-FS-B4-4-4-45-d10	2	45	4°	100	10	4	1	○
STB200-FS-B4-4-4-59-d12	2	59	4°	120	12	4	1	○
STB200-FS-B4-4-5-10-d10	2.5	10	4°	100	10	4	2	●
STB200-FS-B4-3-6-15-d10	3	15	3°	100	10	4	2	○
STB200-FS-B4-4-6-15-d12	3	15	4°	100	12	4	2	●
STB200-FS-B4-4-6-45.8-d12	3	45.8	4°	100	12	4	1	○
STB200-FS-B4-4-6-74-d16	3	74	4°	140	16	4	1	○
STB200-FS-B4-3-8-15-d12	4	15	3°	100	12	4	2	○
STB200-FS-B4-4-8-32-d12	4	32	4°	110	12	4	1	○
STB200-FS-B4-4-8-61-d16	4	61	4°	120	16	4	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤4	±0.01

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки					
P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
◎	◎	◎	○	○	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P670

STB200-FT NEW

4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка)

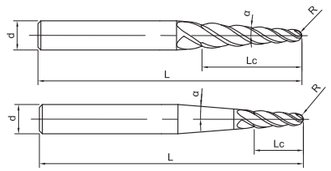


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | 6 | GSR7115 | 35° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-FT-B4-3-2-6-d8	1	6	3°	80	8	4	2	○
STB200-FT-B4-4-2-6-d6	1	6	4°	75	6	4	1	○
STB200-FT-B4-3-3-10-d6	1.5	10	3°	75	6	4	1	○
STB200-FT-B4-4-3-10-d8	1.5	10	4°	80	8	4	2	●
STB200-FT-B4-3-4-10-d8	2	10	3°	80	8	4	2	○
STB200-FT-B4-4-4-10-d10	2	10	4°	100	10	4	2	●
STB200-FT-B4-4-4-45-d10	2	45	4°	100	10	4	1	○
STB200-FT-B4-4-4-59-d12	2	59	4°	120	12	4	1	○
STB200-FT-B6-4-4-87-d16	2	87	4°	150	16	6	1	○
STB200-FT-B4-4-5-10-d10	2.5	10	4°	100	10	4	2	●
STB200-FT-B4-3-6-15-d10	3	15	3°	100	10	4	2	●
STB200-FT-B4-4-6-15-d12	3	15	4°	100	12	4	2	●
STB200-FT-B4-4-6-45.8-d12	3	45.8	4°	100	12	4	1	○
STB200-FT-B4-4-6-74-d16	3	74	4°	140	16	4	1	○
STB200-FT-B4-3-8-15-d12	4	15	3°	100	12	4	2	○
STB200-FT-B4-4-8-32-d12	4	32	4°	110	12	4	1	○
STB200-FT-B4-4-8-61-d16	4	61	4°	120	16	4	1	●
STB200-FT-B6-2-12-20-d20	6	20	2°	180	20	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
1≤R≤6	±0.01

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки				
P		M	S	
1234	5	123	123	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P670

STB200-FN NEW

4/6 -кромочный, конический, со сферическим торцом (чистовая обработка)

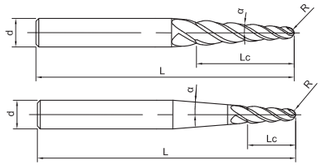


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | 6 | TiAlN | 35° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	R	Lc	α	L	d	Z	Чертеж №	Наличие
STB200-FN-B4-3-2-6-d8	1	6	3°	80	8	4	2	○
STB200-FN-B4-4-2-6-d6	1	6	4°	75	6	4	1	●
STB200-FN-B4-3-3-10-d6	1.5	10	3°	75	6	4	1	●
STB200-FN-B4-4-3-10-d8	1.5	10	4°	80	8	4	2	●
STB200-FN-B4-3-4-10-d8	2	10	3°	80	8	4	2	●
STB200-FN-B4-4-4-10-d10	2	10	4°	100	10	4	2	●
STB200-FN-B4-4-4-45-d10	2	45	4°	100	10	4	1	●
STB200-FN-B4-4-4-59-d12	2	59	4°	120	12	4	1	○
STB200-FN-B6-4-4-87-d16	2	87	4°	150	16	6	1	○
STB200-FN-B4-4-5-10-d10	2.5	10	4°	100	10	4	2	●
STB200-FN-B4-3-6-15-d10	3	15	3°	100	10	4	2	●
STB200-FN-B4-4-6-15-d12	3	15	4°	100	12	4	2	○
STB200-FN-B4-4-6-45.8-d12	3	45.8	4°	100	12	4	1	○
STB200-FN-B4-4-6-74-d16	3	74	4°	140	16	4	1	○
STB200-FN-B4-3-8-15-d12	4	15	3°	100	12	4	2	●
STB200-FN-B4-4-8-32-d12	4	32	4°	110	12	4	1	●
STB200-FN-B4-4-8-61-d16	4	61	4°	120	16	4	1	●
STB200-FN-B6-2-12-20-d20	6	20	2°	180	20	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
1≤R≤6	±0.01

Ед. изм. (мм)

Примечания:

★ Правила обозначения моделей (кодов заказа) указаны на стр. P206

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P670

SM200-TP2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

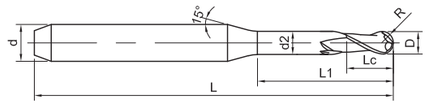


Рис. 1

SHANK h6 | 2 | AlCrN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-TP2-1-12-50-d6	1	0.5	2.5	0.95	12	50	6	2	1	○
SM200-TP2-1.5-14-50-d6	1.5	0.75	3	1.45	14	50	6	2	1	○
SM200-TP2-2-16-50-d6	2	1	3	1.95	16	50	6	2	1	○
SM200-TP2-3-16-50-d6	3	1.5	4	2.95	16	50	6	2	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.5≤R≤1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-RO2/RO3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

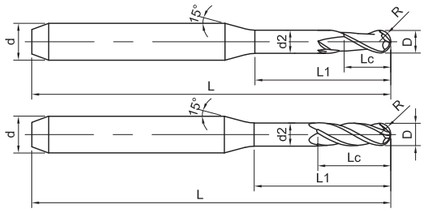


Рис. 1

Рис. 2

Взаимозаменяемое оборудование: DWX50, DWX30, DWX51D

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-RO2-1.0-16-45	1	0.5	6	0.92	16	45	4	2	1	●
SM200-RO2-2.0-16-45	2	1	8	1.92	16	45	4	2	1	●
SM200-RO2-0.6-6-50-d4	0.6	0.3	2	0.55	6	50	4	2	1	●
SM200-RO2-0.6-14-50-d4	0.6	0.3	2	0.55	14	50	4	2	1	○
SM200-RO2-1-16-50-d4	1	0.5	6	0.95	16	50	4	2	1	●
SM200-RO2-1-20-50-d4	1	0.5	6	0.95	20	50	4	2	1	●
SM200-RO2-2-16-50-d4	2	1	8	1.95	16	50	4	2	1	●
SM200-RO2-2-20-50-d4	2	1	8	1.95	20	50	4	2	1	●
SM200-RO2-3-20-50-d4	3	1.5	10	2.95	20	50	4	2	1	●
SM200-RO3-1-16-50-d4	1	0.5	6	0.95	16	50	4	3	2	○
SM200-RO3-1-20-50-d4	1	0.5	6	0.95	20	50	4	3	2	○
SM200-RO3-2-16-50-d4	2	1	8	1.95	16	50	4	3	2	○
SM200-RO3-2-20-50-d4	2	1	8	1.95	20	50	4	3	2	○
SM200-RO3-3-20-50-d4	3	1.5	10	2.95	20	50	4	3	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3≤R≤1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-VH2/VH3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

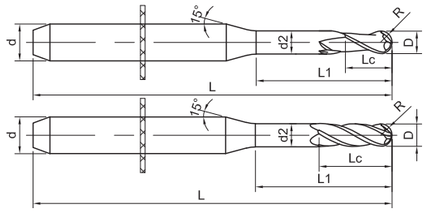


Рис. 1

Рис. 2

Взаимозаменяемое оборудование: 5Axes, Wieland, Brux Zir, EzMill, Jensen

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-VH2-0.6-7-40-d3	0.6	0.3	2	0.55	7	40	3	2	1	○
SM200-VH2-0.6-11-40-d3	0.6	0.3	2	0.55	11	40	3	2	1	○
SM200-VH2-1-17-40-d3	1	0.5	5	0.95	17	40	3	2	1	○
SM200-VH2-2-17-40-d3	2	1	8	1.95	17	40	3	2	1	○
SM200-VH3-1-16-40-d3	1	0.5	5	0.95	16	40	3	3	2	○
SM200-VH3-2-17-40-d3	2	1	8	1.95	17	40	3	3	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3≤R≤1	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SM200-WI2/WI3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

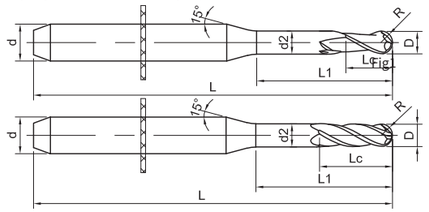


Рис. 1

Рис. 2

Специальное оборудование: Wieland

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-WI2-0.6-7-40-d3	0.6	0.3	2	0.55	7	40	3	2	1	○
SM200-WI2-0.7-7-40-d3	0.7	0.35	2	0.65	7	40	3	2	1	○
SM200-WI2-1-17-40-d3	1	0.5	5	0.95	17	40	3	2	1	○
SM200-WI2-2-17-40-d3	2	1	8	1.95	17	40	3	2	1	○
SM200-WI2-2.5-20-40-d3	2.5	1.25	10	2.45	20	40	3	2	1	●
SM200-WI3-1-17-40-d3	1	0.5	5	0.95	17	40	3	3	2	○
SM200-WI3-2-17-40-d3	2	1	8	1.95	17	40	3	3	2	○
SM200-WI3-2.5-20-40-d3	2.5	1.25	10	2.45	20	40	3	3	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3⩽R⩽1.25	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-IM2/IM3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

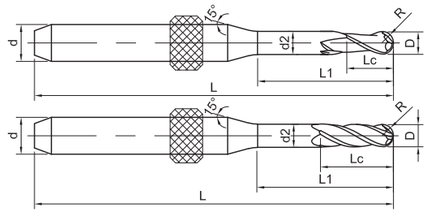


Рис. 1

Рис. 2

Специальное оборудование: 250i

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-IM2-0.6-7-48-d3	0.6	0.3	2	0.55	7	48	3	2	1	○
SM200-IM2-0.65-12-48-d3	0.65	0.325	2	0.60	12	48	3	2	1	○
SM200-IM2-1-16-48-d3	1	0.5	2	0.95	16	48	3	2	1	○
SM200-IM2-2-20-48-d3	2	1	8	1.95	20	48	3	2	1	●
SM200-IM2-2.5-20-48-d3	2.5	1.25	9	2.45	20	48	3	2	1	●
SM200-IM3-1-16-48-d3	1	0.5	2	0.95	16	48	3	3	2	○
SM200-IM3-2-20-48-d3	2	1	8	1.95	20	48	3	3	2	○
SM200-IM3-2.5-20-48-d3	2.5	1.25	9	2.45	20	48	3	3	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3⩽R⩽1.25	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SM200-IM2/IM3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

Взаимозаменяемое оборудование: 450i, 540i, DMG

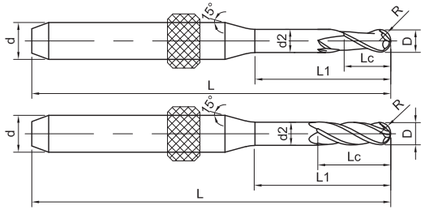


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 3 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-IM2-0.6-7-53-d6	0.6	0.3	2	0.55	7	53	6	2	1	●
SM200-IM2-0.65-12-53-d6	0.65	0.325	2	0.60	12	53	6	2	1	○
SM200-IM2-1-16-53-d6	1	0.5	2	0.95	16	53	6	2	1	●
SM200-IM2-2-20-53-d6	2	1	8	1.95	20	53	6	2	1	○
SM200-IM2-2.5-20-53-d6	2.5	1.25	9	2.45	20	53	6	2	1	●
SM200-IM3-1-16-53-d6	1	0.5	2	0.95	16	53	6	3	2	○
SM200-IM3-2-20-53-d6	2	1	8	1.95	20	53	6	3	2	○
SM200-IM3-2.5-20-53-d6	2.5	1.25	9	2.45	20	53	6	3	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3⩽R⩽1.25	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-ZI2/ZI3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

Взаимозаменяемое оборудование: M1, M5

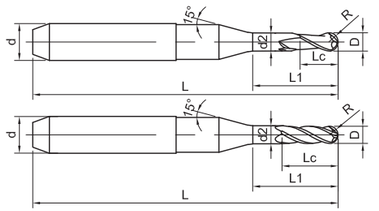


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | 3 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-ZI2-0.5-5-57-d3	0.5	0.25	3	0.45	5	57	3	2	1	●
SM200-ZI2-0.5-5-50-d6	0.5	0.25	3	0.45	5	50	6	2	1	●
SM200-ZI2-1-16-57-d3	1	0.5	6	0.95	16	57	3	2	1	●
SM200-ZI2-1-12-50-d6	1	0.5	6	0.95	12	50	6	2	1	○
SM200-ZI2-2-18-57-d3	2	1	10	1.95	18	57	3	2	1	●
SM200-ZI2-2-18-50-d6	2	1	10	1.95	18	50	6	2	1	○
SM200-ZI3-1-16-57-d3	1	0.5	6	0.95	16	57	3	3	2	○
SM200-ZI3-1-12-50-d6	1	0.5	6	0.95	12	50	6	3	2	○
SM200-ZI3-2-18-57-d3	2	1	10	1.95	18	57	3	3	2	○
SM200-ZI3-2-18-50-d6	2	1	10	1.95	18	50	6	3	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.25⩽R⩽1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-ZI2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

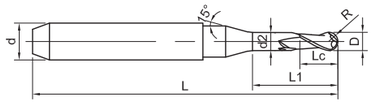


Рис. 1

Специальное оборудование: M1

SHANK h6 | 2 | AlCrN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-ZI2-2-18-50-d6-R	2	1	3	1.95	18	50	6	2	1	○
SM200-ZI2-3-18-50-d6	3	1.5	4	2.95	18	50	6	2	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.25≤R≤1.25	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-AR2/AR3

2/3-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

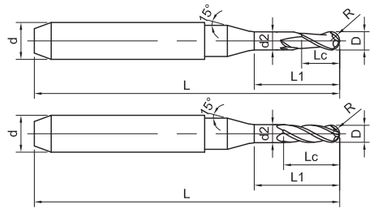


Рис. 1

Рис. 1

SHANK h6 | 2 | 3 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-AR2-0.6-13-50-d6	0.6	0.3	2	0.55	13	50	6	2	1	●
SM200-AR2-0.6-13-63-d6	0.6	0.3	2	0.55	13	63	6	2	1	○
SM200-AR2-1-16-50-d6	1	0.5	6	0.95	16	50	6	2	1	●
SM200-AR2-1-16-63-d6	1	0.5	6	0.95	16	63	6	2	1	○
SM200-AR2-2-20-50-d6	2	1	8	1.95	20	50	6	2	1	●
SM200-AR2-2-20-63-d6	2	1	8	1.95	20	63	6	2	1	○
SM200-AR3-1-16-50-d6	1	0.5	6	0.95	16	50	6	3	2	○
SM200-AR3-1-16-63-d6	1	0.5	6	0.95	16	63	6	3	2	○
SM200-AR3-2-20-50-d6	2	1	8	1.95	20	50	6	3	2	○
SM200-AR3-2-20-63-d6	2	1	8	1.95	20	63	6	3	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3≤R≤1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SM200-AR2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

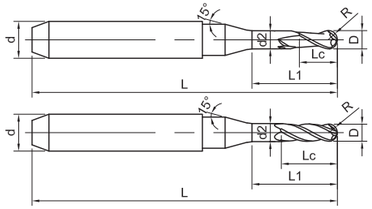


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | AlCrN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-AR2-1-8-50-d6	1	0.5	3	0.95	8	50	6	2	1	●
SM200-AR2-1.5-10-50-d6	1.5	0.75	3	1.45	10	50	6	2	1	●
SM200-AR2-2-12-50-d6	2	1	3	1.95	12	50	6	2	1	●
SM200-AR2-3-14-50-d6	3	1.5	2.5	2.95	14	50	6	2	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3⩽R⩽1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

SM200-KL2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

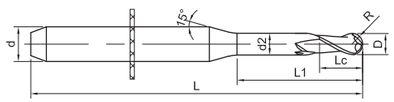


Рис. 1

SHANK h6 | 2 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-KL2-0.6-7-40-d3	0.6	0.3	2	0.55	7	40	3	2	1	●
SM200-KL2-1.5-16-40-d3	1.5	0.75	6	1.45	16	40	3	2	1	●
SM200-KL2-1-16-40-d3	1	0.5	4	0.95	16	40	3	2	1	●
SM200-KL2-2-16-40-d3	2	1	8	1.95	16	40	3	2	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3⩽R⩽1	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SM200-XT2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

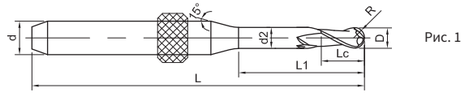


Рис. 1

SHANK h6 | 2 | N-DIA | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-XT2-0.6-5-50-d3	0.6	0.3	2	0.55	5	50	3	2	1	●
SM200-XT2-0.8-16-50-d3	0.8	0.4	6	0.72	16	50	3	2	1	●
SM200-XT2-1.5-16-50-d3	1.5	0.75	8	1.42	16	50	3	2	1	●
SM200-XT2-1-16-50-d3	1	0.5	6	0.95	16	50	3	2	1	●
SM200-XT2-2-16-50-d3	2	1	8	1.95	16	50	3	2	1	●
SM200-XT2-2-22-50-d3	2	1	8	1.95	22	50	3	2	1	●
SM200-XT2-2-25-50-d3	2	1	8	1.95	25	50	3	2	1	○
SM200-XT2-0.6-6-50-d4	0.6	0.3	2	0.55	6	50	4	2	1	●
SM200-XT2-1.5-16-50-d4	1.5	0.75	8	1.45	16	50	4	2	1	●
SM200-XT2-1-16-50-d4	1	0.5	6	0.95	16	50	4	2	1	●
SM200-XT2-2-16-50-d4	2	1	8	1.95	16	50	4	2	1	○
SM200-XT2-2-18-50-d4	2	1	8	1.95	18	50	4	2	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3≤R≤1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
		◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

SM200-XT2

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

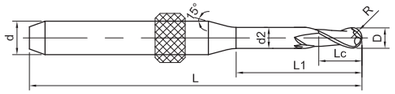


Рис. 1

SHANK h6 | 2 | AlCrN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SM200-XT2-1-10-50-d4	1	0.5	2.5	0.95	10	50	4	2	1	○
SM200-XT2-2-12-50-d4	2	1	2.5	1.95	12	50	4	2	1	○
SM200-XT2-3-14-50-d4	3	1.5	4	2.95	14	50	4	2	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
0.3≤R≤1.5	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
N			S	
123	4	5	123	45
Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Оксид циркония	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы / кобальтохромовые сплавы
				◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P665

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SN200-R4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

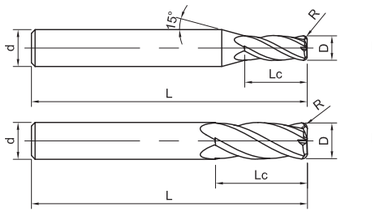


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 36° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-R4-01001	1	0.1	3	50	4	1	●
SN200-R4-61001	1	0.1	3	50	6	1	○
SN200-R4-01501	1.5	0.1	4.5	50	4	1	●
SN200-R4-61501	1.5	0.1	4.5	50	6	1	●
SN200-R4-01502	1.5	0.2	4.5	50	4	1	○
SN200-R4-02002	2	0.2	6	50	4	1	●
SN200-R4-62002	2	0.2	6	50	6	1	●
SN200-R4-02005	2	0.5	6	50	4	1	●
SN200-R4-62005	2	0.5	6	50	6	1	●
SN200-R4-03002	3	0.2	8	50	4	1	●
SN200-R4-63002	3	0.2	8	50	6	1	●
SN200-R4-03005	3	0.5	8	50	4	1	●
SN200-R4-63005	3	0.5	8	50	6	1	●
SN200-R4-04002	4	0.2	11	50	4	2	●
SN200-R4-64002	4	0.2	11	50	6	1	●
SN200-R4-04003	4	0.3	11	50	4	2	○
SN200-R4-64003	4	0.3	11	50	6	1	○
SN200-R4-04005	4	0.5	11	50	4	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

SN200-R4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

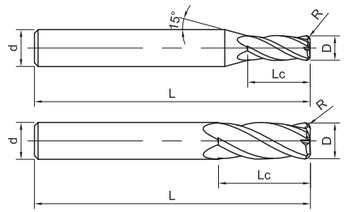


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 36° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-R4-64005	4	0.5	11	50	6	1	●
SN200-R4-04010	4	1	11	50	4	2	○
SN200-R4-64010	4	1	11	50	6	1	○
SN200-R4-05002	5	0.2	13	50	6	1	●
SN200-R4-05005	5	0.5	13	50	6	1	●
SN200-R4-05010	5	1	13	50	6	1	○
SN200-R4-06002	6	0.2	15	50	6	2	●
SN200-R4-06003	6	0.3	15	50	6	2	○
SN200-R4-06005	6	0.5	15	50	6	2	●
SN200-R4-06010	6	1	15	50	6	2	●
SN200-R4-06015	6	1.5	15	50	6	2	●
SN200-R4-06020	6	2	15	50	6	2	○
SN200-R4-08002	8	0.2	20	60	8	2	●
SN200-R4-08005	8	0.5	20	60	8	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

SN200-R4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

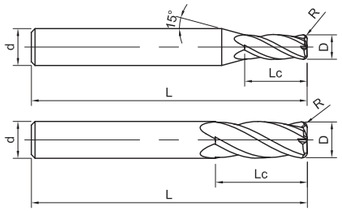


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 36° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-R4-08010A	8	1	20	60	8	2	●
SN200-R4-08015	8	1.5	20	60	8	2	●
SN200-R4-08020	8	2	20	60	8	2	●
SN200-R4-10002	10	0.2	25	75	10	2	●
SN200-R4-10005	10	0.5	25	75	10	2	●
SN200-R4-10010	10	1	22	72	10	2	●
SN200-R4-10010A	10	1	25	75	10	2	●
SN200-R4-10015	10	1.5	25	75	10	2	●
SN200-R4-10020	10	2	25	75	10	2	●
SN200-R4-10025	10	2.5	25	75	10	2	●
SN200-R4-12002	12	0.2	26	83	12	2	●
SN200-R4-12005	12	0.5	26	83	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

SN200-R4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

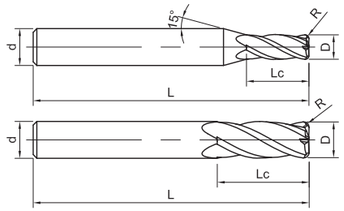


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 36° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-R4-12010	12	1	26	83	12	2	●
SN200-R4-12015	12	1.5	26	83	12	2	●
SN200-R4-12020	12	2	26	83	12	2	●
SN200-R4-12025	12	2.5	26	83	12	2	●
SN200-R4-12030	12	3	26	83	12	2	●
SN200-R4-16002	16	0.2	32	92	16	2	●
SN200-R4-16005	16	0.5	32	92	16	2	●
SN200-R4-16010	16	1	32	92	16	2	●
SN200-R4-16015	16	1.5	32	92	16	2	○
SN200-R4-16020	16	2	32	92	16	2	○
SN200-R4-16025	16	2.5	32	92	16	2	○
SN200-R4-16030	16	3	32	92	16	2	●
SN200-R4-16040	16	4	32	92	16	2	○
SN200-R4-18010	18	1	32	92	18	2	○
SN200-R4-20002	20	0.2	38	100	20	2	●
SN200-R4-20010	20	1	38	100	20	2	●
SN200-R4-20020	20	2	38	100	20	2	●
SN200-R4-20030	20	3	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SN200-RH4

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с неравномерным шагом зубьев, с закругленным торцом

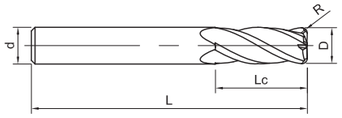


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-RH4-08010	8	1	20	75	8	1	●
SN200-RH4-08020	8	2	20	75	8	1	○
SN200-RH4-10010	10	1	25	100	10	1	●
SN200-RH4-10020	10	2	25	100	10	1	○
SN200-RH4-12002	12	0.2	26	100	12	1	○
SN200-RH4-12010	12	1	26	100	12	1	●
SN200-RH4-12020	12	2	26	100	12	1	○
SN200-RH4-16010	16	1	32	110	16	1	●
SN200-RH4-16020	16	2	32	110	16	1	●
SN200-RH4-16030	16	3	32	110	16	1	●
SN200-RH4-16040	16	4	32	110	16	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P666

SN200-B4

4-кромочный, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом

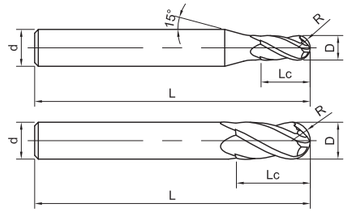


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-B4-02004	2	1	4	50	4	1	●
SN200-B4-62004	2	1	4	50	6	1	●
SN200-B4-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
SN200-B4-63006	3	1.5	6	50	6	1	●
SN200-B4-04008	4	2	8	50	4	2	●
SN200-B4-64008	4	2	8	50	6	1	●
SN200-B4-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
SN200-B4-06012	6	3	12	50	6	2	●
SN200-B4-08014	8	4	14	60	8	2	●
SN200-B4-10018	10	5	18	75	10	2	●
SN200-B4-12022	12	6	22	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R<2	±0.010
2≤R<3	±0.015
R≥3	±0.020

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SN200-BH4

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с неравномерным шагом зубьев, со сферическим торцом

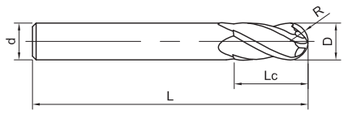


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN200-BH4-08014	8	4	14	75	8	1	●
SN200-BH4-10018	10	5	18	100	10	1	●
SN200-BH4-12022	12	6	22	100	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≥3	±0.020

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-S4 NEW

4-кромочный, с плоским торцом (закругление вершины)

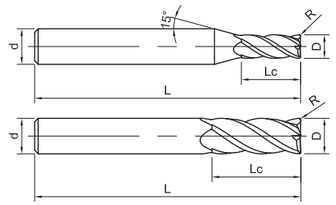


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlSiN | 37°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-S4-01003	1	0.1	3	50	4	1	●
SN300-S4-61003	1	0.1	3	50	6	1	○
SN300-S4-01505	1.5	0.1	4.5	50	4	1	●
SN300-S4-61505	1.5	0.1	4.5	50	6	1	●
SN300-S4-02006	2	0.2	6	50	4	1	●
SN300-S4-62006	2	0.2	6	50	6	1	●
SN300-S4-03008	3	0.2	8	50	4	1	●
SN300-S4-63008	3	0.2	8	50	6	1	●
SN300-S4-04011	4	0.2	11	50	4	2	●
SN300-S4-64011	4	0.2	11	50	6	1	●
SN300-S4-05013	5	0.2	13	50	6	1	●
SN300-S4-06016	6	0.2	16	50	6	2	●
SN300-S4-08020	8	0.2	20	60	8	2	●
SN300-S4-10025	10	0.2	25	75	10	2	●
SN300-S4-12026	12	0.2	26	83	12	2	●
SN300-S4-16032	16	0.2	32	92	16	2	●
SN300-S4-20038	20	0.2	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-SH4 NEW

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом (закругление вершины)

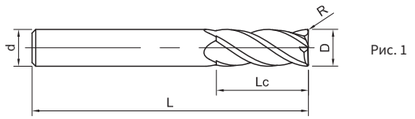


Рис. 1

SHANK h6 | 4 | TiAlSiN | 37°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-SH4-06016	6	0.2	16	75	6	1	●
SN300-SH4-08020	8	0.2	20	75	8	1	●
SN300-SH4-10025	10	0.2	25	100	10	1	●
SN300-SH4-12026	12	0.2	26	100	12	1	○
SN300-SH4-16032A	16	0.2	32	115	16	1	○
SN300-SH4-16032B	16	0.2	32	150	16	1	○
SN300-SH4-20038	20	0.2	38	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-S5 NEW

5 -кромочный, с плоским торцом (закругление вершины)

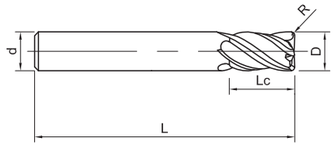


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-S5-06016	6	0.2	16	50	6	1	●
SN300-S5-08020	8	0.2	20	60	8	1	●
SN300-S5-10025	10	0.2	25	75	10	1	●
SN300-S5-12026	12	0.2	26	83	12	1	●
SN300-S5-16032	16	0.2	32	92	16	1	●
SN300-S5-20038	20	0.2	38	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SN300-SH5 NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом (закругление вершины)

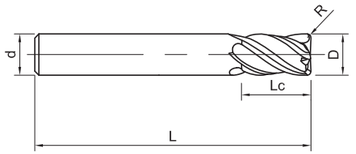


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-SH5-06016	6	0.2	16	75	6	1	●
SN300-SH5-08020	8	0.2	20	75	8	1	●
SN300-SH5-10025	10	0.2	25	100	10	1	●
SN300-SH5-12026	12	0.2	26	100	12	1	●
SN300-SH5-16032A	16	0.2	32	115	16	1	○
SN300-SH5-16032B	16	0.2	32	150	16	1	○
SN300-SH5-20038	20	0.2	38	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SN300-R4 NEW

4-кромочный, со закругленным торцом

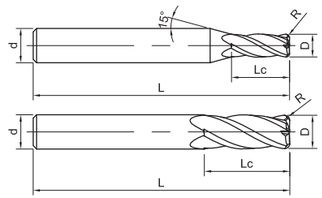


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlSiN | 37°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-R4-02005	2	0.5	6	50	4	1	●
SN300-R4-62005	2	0.5	6	50	6	1	●
SN300-R4-03005	3	0.5	8	50	4	1	●
SN300-R4-63005	3	0.5	8	50	6	1	●
SN300-R4-04005	4	0.5	11	50	4	2	●
SN300-R4-64005	4	0.5	11	50	6	1	●
SN300-R4-05005	5	0.5	13	50	6	1	●
SN300-R4-06005	6	0.5	16	50	6	2	●
SN300-R4-06010	6	1	16	50	6	2	●
SN300-R4-06015	6	1.5	16	50	6	2	●
SN300-R4-08005	8	0.5	20	60	8	2	●
SN300-R4-08010	8	1	20	60	8	2	●
SN300-R4-08015	8	1.5	20	60	8	2	●
SN300-R4-08020	8	2	20	60	8	2	●
SN300-R4-10005	10	0.5	25	75	10	2	●
SN300-R4-10010	10	1	25	75	10	2	●
SN300-R4-10015	10	1.5	25	75	10	2	●
SN300-R4-10020	10	2	25	75	10	2	●
SN300-R4-10025	10	2.5	25	75	10	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-R4 NEW

4-кромочный, со закругленным торцом

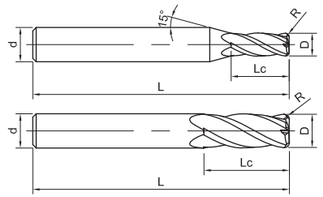


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlSiN | 37°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-R4-12005	12	0.5	26	83	12	2	●
SN300-R4-12010	12	1	26	83	12	2	●
SN300-R4-12015	12	1.5	26	83	12	2	●
SN300-R4-12020	12	2	26	83	12	2	●
SN300-R4-12025	12	2.5	26	83	12	2	●
SN300-R4-12030	12	3	26	83	12	2	●
SN300-R4-16005	16	0.5	32	92	16	2	●
SN300-R4-16010	16	1	32	92	16	2	●
SN300-R4-16015	16	1.5	32	92	16	2	●
SN300-R4-16020	16	2	32	92	16	2	●
SN300-R4-16025	16	2.5	32	92	16	2	●
SN300-R4-16030	16	3	32	92	16	2	●
SN300-R4-16040	16	4	32	92	16	2	●
SN300-R4-20005	20	0.5	38	100	20	2	●
SN300-R4-20010	20	1	38	100	20	2	●
SN300-R4-20020	20	2	38	100	20	2	●
SN300-R4-20030	20	3	38	100	20	2	●
SN300-R4-20040	20	4	38	100	20	2	●
SN300-R4-20050	20	5	38	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-RH4 NEW

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

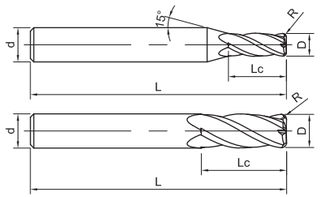


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlSiN | 37°/40° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-RH4-06005	6	0.5	16	75	6	2	●
SN300-RH4-06010	6	1	16	75	6	2	●
SN300-RH4-06015	6	1.5	16	75	6	2	○
SN300-RH4-08005	8	0.5	20	75	8	2	●
SN300-RH4-08010	8	1	20	75	8	2	●
SN300-RH4-08015	8	1.5	20	75	8	2	●
SN300-RH4-08020	8	2	20	75	8	2	●
SN300-RH4-10005	10	0.5	25	100	10	2	●
SN300-RH4-10010	10	1	25	100	10	2	●
SN300-RH4-10015	10	1.5	25	100	10	2	●
SN300-RH4-10020	10	2	25	100	10	2	●
SN300-RH4-10025	10	2.5	25	100	10	2	○
SN300-RH4-12005	12	0.5	26	100	12	2	●
SN300-RH4-12010	12	1	26	100	12	2	●
SN300-RH4-12015	12	1.5	26	100	12	2	●
SN300-RH4-12020	12	2	26	100	12	2	●
SN300-RH4-12025	12	2.5	26	100	12	2	●
SN300-RH4-12030	12	3	26	100	12	2	●
SN300-RH4-16005A	16	0.5	32	115	16	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-RH4 NEW

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

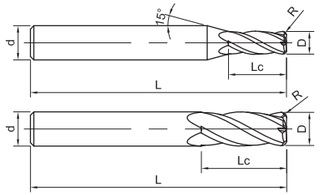


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlSiN | 37°/40° Helix | Corner-R | L | L

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-RH4-16005B	16	0.5	32	150	16	2	○
SN300-RH4-16010A	16	1	32	115	16	2	○
SN300-RH4-16010B	16	1	32	150	16	2	○
SN300-RH4-16015A	16	1.5	32	115	16	2	○
SN300-RH4-16015B	16	1.5	32	150	16	2	○
SN300-RH4-16020A	16	2	32	115	16	2	○
SN300-RH4-16020B	16	2	32	150	16	2	○
SN300-RH4-16025A	16	2.5	32	115	16	2	○
SN300-RH4-16025B	16	2.5	32	150	16	2	○
SN300-RH4-16030A	16	3	32	115	16	2	○
SN300-RH4-16030B	16	3	32	150	16	2	○
SN300-RH4-16040A	16	4	32	115	16	2	○
SN300-RH4-16040B	16	4	32	150	16	2	○
SN300-RH4-20005	20	0.5	38	150	20	2	○
SN300-RH4-20010	20	1	38	150	20	2	○
SN300-RH4-20020	20	2	38	150	20	2	○
SN300-RH4-20030	20	3	38	150	20	2	○
SN300-RH4-20040	20	4	38	150	20	2	○
SN300-RH4-20050	20	5	38	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P667

SN300-R5 NEW

5-кромочный, со закругленным торцом

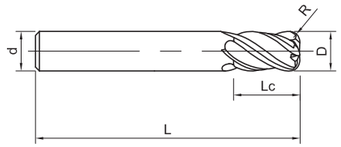


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R | L | L

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-R5-06005	6	0.5	16	50	6	1	●
SN300-R5-06010	6	1	16	50	6	1	●
SN300-R5-06015	6	1.5	16	50	6	1	○
SN300-R5-08005	8	0.5	20	60	8	1	●
SN300-R5-08010	8	1	20	60	8	1	●
SN300-R5-08015	8	1.5	20	60	8	1	●
SN300-R5-08020	8	2	20	60	8	1	●
SN300-R5-10005	10	0.5	25	75	10	1	●
SN300-R5-10010	10	1	25	75	10	1	●
SN300-R5-10015	10	1.5	25	75	10	1	●
SN300-R5-10020	10	2	25	75	10	1	●
SN300-R5-10025	10	2.5	25	75	10	1	○
SN300-R5-10030	10	3	25	75	10	1	○
SN300-R5-12005	12	0.5	26	83	12	1	●
SN300-R5-12010	12	1	26	83	12	1	●
SN300-R5-12015	12	1.5	26	83	12	1	●
SN300-R5-12020	12	2	26	83	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D＜6	0 -0.02
6⩽D⩽12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SN300-R5

NEW

5-кромочный, со закругленным торцом

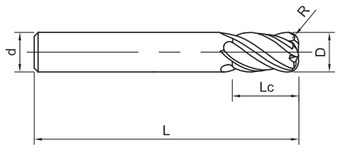


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-R5-12025	12	2.5	26	83	12	1	●
SN300-R5-12030	12	3	26	83	12	1	●
SN300-R5-16005	16	0.5	32	92	16	1	●
SN300-R5-16010	16	1	32	92	16	1	●
SN300-R5-16015	16	1.5	32	92	16	1	●
SN300-R5-16020	16	2	32	92	16	1	●
SN300-R5-16025	16	2.5	32	92	16	1	●
SN300-R5-16030	16	3	32	92	16	1	●
SN300-R5-16040	16	4	32	92	16	1	●
SN300-R5-20005	20	0.5	38	100	20	1	●
SN300-R5-20010	20	1	38	100	20	1	●
SN300-R5-20020	20	2	38	100	20	1	●
SN300-R5-20030	20	3	38	100	20	1	●
SN300-R5-20040	20	4	38	100	20	1	●
SN300-R5-20050	20	5	38	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SN300-RH5

NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

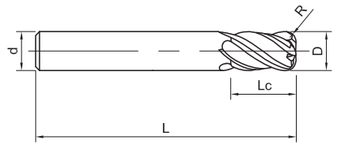


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-RH5-06005	6	0.5	16	75	6	1	●
SN300-RH5-06010	6	1	16	75	6	1	●
SN300-RH5-06015	6	1.5	16	75	6	1	○
SN300-RH5-08005	8	0.5	20	75	8	1	●
SN300-RH5-08010	8	1	20	75	8	1	●
SN300-RH5-08015	8	1.5	20	75	8	1	●
SN300-RH5-08020	8	2	20	75	8	1	●
SN300-RH5-10005	10	0.5	25	100	10	1	●
SN300-RH5-10010	10	1	25	100	10	1	●
SN300-RH5-10015	10	1.5	25	100	10	1	●
SN300-RH5-10020	10	2	25	100	10	1	●
SN300-RH5-10025	10	2.5	25	100	10	1	○
SN300-RH5-12005	12	0.5	26	100	12	1	●
SN300-RH5-12010	12	1	26	100	12	1	●
SN300-RH5-12015	12	1.5	26	100	12	1	●
SN300-RH5-12020	12	2	26	100	12	1	●
SN300-RH5-12025	12	2.5	26	100	12	1	●
SN300-RH5-12030	12	3	26	100	12	1	●
SN300-RH5-16005A	16	0.5	32	115	16	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D<6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SN300-RH5 NEW

5 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

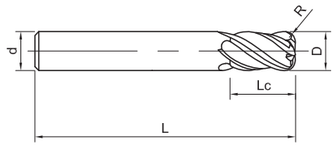


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-RH5-16005B	16	0.5	32	150	16	1	○
SN300-RH5-16010A	16	1	32	115	16	1	○
SN300-RH5-16010B	16	1	32	150	16	1	○
SN300-RH5-16015A	16	1.5	32	115	16	1	○
SN300-RH5-16015B	16	1.5	32	150	16	1	○
SN300-RH5-16020A	16	2	32	115	16	1	○
SN300-RH5-16020B	16	2	32	150	16	1	○
SN300-RH5-16025A	16	2.5	32	115	16	1	○
SN300-RH5-16025B	16	2.5	32	150	16	1	○
SN300-RH5-16030A	16	3	32	115	16	1	○
SN300-RH5-16030B	16	3	32	150	16	1	○
SN300-RH5-16040A	16	4	32	115	16	1	○
SN300-RH5-16040B	16	4	32	150	16	1	○
SN300-RH5-20005	20	0.5	38	150	20	1	○
SN300-RH5-20010	20	1	38	150	20	1	○
SN300-RH5-20020	20	2	38	150	20	1	○
SN300-RH5-20030	20	3	38	150	20	1	○
SN300-RH5-20040	20	4	38	150	20	1	○
SN300-RH5-20050	20	5	38	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D＜6	0 -0.02
6≤D≤12	0 -0.03
D>12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SN300-C-R5 NEW

5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)

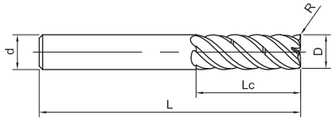


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-C-R5-06005	6	0.5	24	75	6	1	●
SN300-C-R5-06010	6	1	24	75	6	1	○
SN300-C-R5-06020	6	2	24	75	6	1	○
SN300-C-R5-08005	8	0.5	32	75	8	1	●
SN300-C-R5-08010	8	1	32	75	8	1	○
SN300-C-R5-08020	8	2	32	75	8	1	○
SN300-C-R5-10005	10	0.5	40	100	10	1	●
SN300-C-R5-10010	10	1	40	100	10	1	●
SN300-C-R5-10020	10	2	40	100	10	1	○
SN300-C-R5-10030	10	3	40	100	10	1	○
SN300-C-R5-12005	12	0.5	48	110	12	1	○
SN300-C-R5-12010	12	1	48	110	12	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D≤12	0 -0.02
D＞12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (＜35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SN300-C-R5 NEW

5-кромочный, с закругленным торцом (трохоидальное фрезерование)

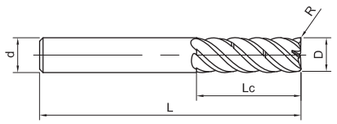


Рис. 1

SHANK h6 | 5 | TiAlSiN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SN300-C-R5-12020	12	2	48	110	12	1	○
SN300-C-R5-12030	12	3	48	110	12	1	●
SN300-C-R5-16005	16	0.5	64	130	16	1	○
SN300-C-R5-16010	16	1	64	130	16	1	○
SN300-C-R5-16020	16	2	64	130	16	1	○
SN300-C-R5-16030	16	3	64	130	16	1	●
SN300-C-R5-16040	16	4	64	130	16	1	○
SN300-C-R5-20005	20	0.5	80	140	20	1	○
SN300-C-R5-20010	20	1	80	140	20	1	○
SN300-C-R5-20020	20	2	80	140	20	1	○
SN300-C-R5-20030	20	3	80	140	20	1	●
SN300-C-R5-20040	20	4	80	140	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки				
P		M	S	
1 2 3 4	5	1 2 3	1 2 3	4
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановый сплав
○	○	○	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P668

SD200-CN

8/12-кромочный, с ромбовидными зубьями

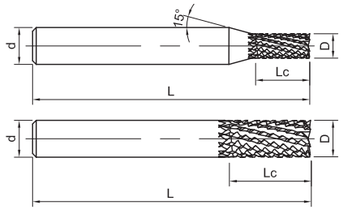


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 8 | 12 | U-DIA | 15°/40° Helix

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Количество кромок	Чертеж №	Наличие
SD200-CN8-02008	2	8	50	4	8	1	●
SD200-CN8-04010	4	10	50	4	8	2	●
SD200-CN12-06015	6	15	60	6	12	2	●
SD200-CN12-08020	8	20	60	8	12	2	●
SD200-CN12-10025	10	25	75	10	12	2	●
SD200-CN12-12030	12	30	85	12	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
4≤D≤12	0 -0.04

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P		M	N		
1234	5	123	123	4	5
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (до 48HRC)	Нержавеющая сталь	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Углеродное волокно, стекловолокно и композитные материалы
					◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P671

SH160-S2

2-кромочный, с плоским торцом

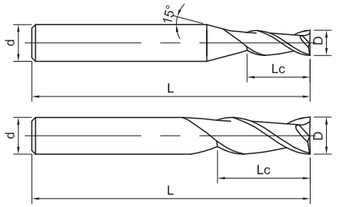


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-S2

2-кромочный, с плоским торцом

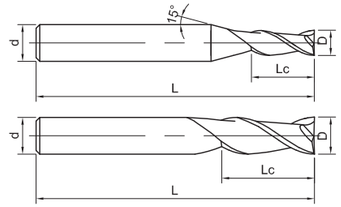


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-S2-07020	7	20	60	8	1	●
SH160-S2-08020	8	20	60	8	2	●
SH160-S2-09023	9	23	75	10	1	○
SH160-S2-10025	10	25	75	10	2	●
SH160-S2-11028	11	28	75	12	1	●
SH160-S2-12030	12	30	75	12	2	○
SH160-S2-13032	13	32	100	14	1	●
SH160-S2-14034	14	34	100	14	2	●
SH160-S2-16036	16	36	100	16	2	●
SH160-S2-18040	18	40	100	18	2	●
SH160-S2-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH160-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

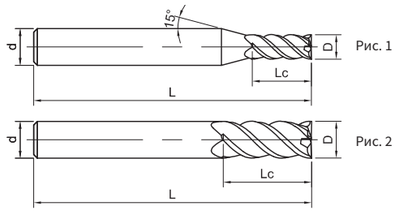


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-S4-07020	7	20	60	8	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-S4

4 -кромочный, с плоским торцом

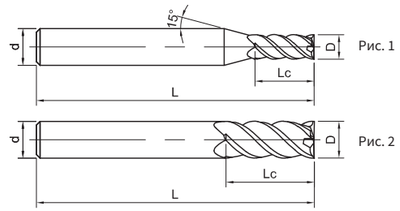


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-S4-08020	8	20	60	8	2	●
SH160-S4-09023	9	23	75	10	1	●
SH160-S4-10025	10	25	75	10	2	●
SH160-S4-11028	11	28	75	12	1	○
SH160-S4-12030	12	30	75	12	2	●
SH160-S4-13032	13	32	100	14	1	●
SH160-S4-14034	14	34	100	14	2	●
SH160-S4-15036	15	36	100	16	1	●
SH160-S4-16036	16	36	100	16	2	●
SH160-S4-18040	18	40	100	18	2	○
SH160-S4-20045	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH160-SH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

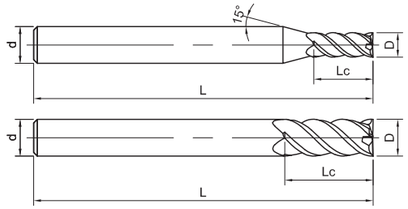


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	●
SH160-SH4-12035	12	35	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-S6

6 -кромочный, с плоским торцом

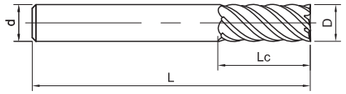


Рис. 1

SHANK h6 | 6 | TiAlN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-S6-06015	6	15	50	6	1	●
SH160-S6-08020	8	20	60	8	1	●
SH160-S6-10025	10	25	75	10	1	○
SH160-S6-12030	12	30	75	12	1	○
SH160-S6-16036	16	36	100	16	1	●
SH160-S6-20045	20	45	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH160-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

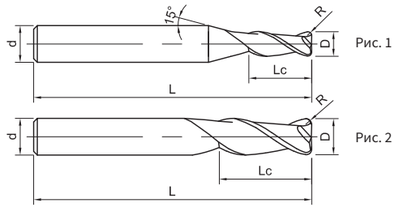


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-R2-02002	2	6	0.2	50	4	1	●
SH160-R2-02003	2	6	0.3	50	4	1	●
SH160-R2-03003	3	9	0.3	50	4	1	●
SH160-R2-03005	3	9	0.5	50	4	1	●
SH160-R2-04003	4	10	0.3	50	4	2	○
SH160-R2-04005	4	10	0.5	50	4	2	●
SH160-R2-04010	4	10	1	50	4	2	○
SH160-R2-05003	5	13	0.3	50	6	1	○
SH160-R2-05005	5	13	0.5	50	6	1	○
SH160-R2-05010	5	13	1	50	6	1	○
SH160-R2-06003	6	15	0.3	50	6	2	●
SH160-R2-06005	6	15	0.5	50	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-R2

2-кромочный, со закругленным торцом

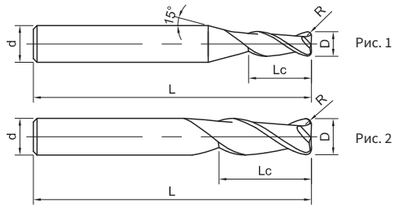
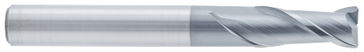


Рис. 1

Рис. 2



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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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	○
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH160-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

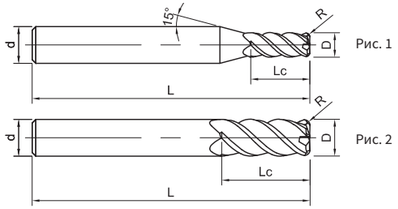


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-R4-01002	1	3	0.2	50	4	1	●
SH160-R4-02002	2	6	0.2	50	4	1	●
SH160-R4-02005	2	6	0.5	50	4	1	●
SH160-R4-03002	3	9	0.2	50	4	1	●
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-R4-04002	4	10	0.2	50	4	2	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

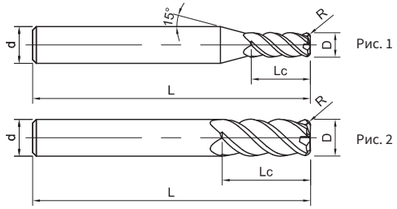


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-R4-64002	4	10	0.2	50	6	1	●
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	○
SH160-R4-06002	6	15	0.2	50	6	2	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH160-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

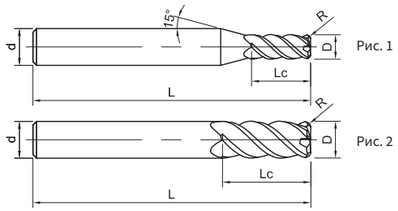


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
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-R4-12003	12	30	0.3	75	12	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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-RH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

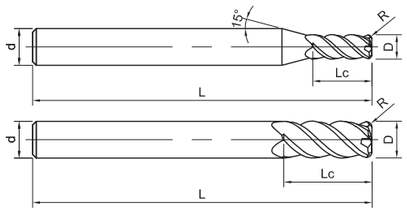


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-RH4-04005	4	10	0.5	75	4	2	●
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	●
SH160-RH4-12005	12	30	0.5	100	12	2	●
SH160-RH4-12010	12	30	1	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

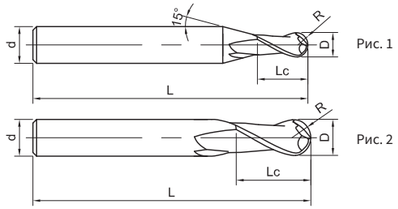


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | TiAlN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-B2-02505	2.5	1.25	5	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	●
SH160-B2-09016	9	4.5	16	75	10	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1,5	0 -0.01
1,5<R<3	0 -0.015
R≥3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

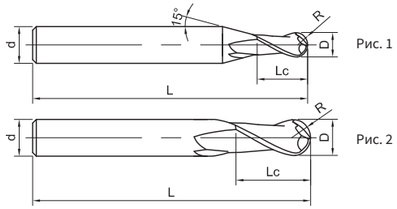


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 2 | TiAlN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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-B2-14024	14	7	24	100	14	2	●
SH160-B2-16026	16	8	26	100	16	2	●
SH160-B2-20030	20	10	30	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.5	0 -0.01
1.5<R<3	0 -0.015
R≥3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH160-BH2

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

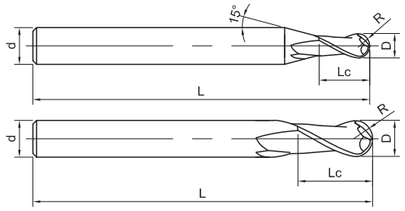


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH160-BH2-04008	4	2	8	75	4	2	●
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	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.5	0 -0.01
1.5<R<3	0 -0.015
R≥3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

SH160-B4

4 -кромочный, с сферическим торцом

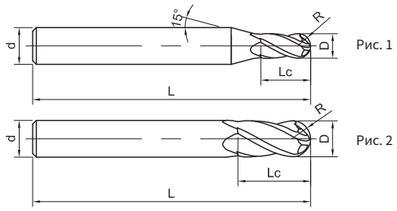


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
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	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.5	0 -0.01
1.5<R<3	0 -0.015
R≥3	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1234	5	6	1	2	34
Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	Легированная сталь (≤48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (<35HRC)	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)	Закаленная сталь (>60HRC)
			◎		

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P672

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-S2-H

2-кромочный, с плоским торцом

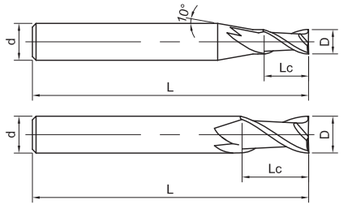


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-S2-1-2.5-H	1	2.5	50	4	1	●
SH260-S2-1.5-6-H	1.5	6	50	4	1	●
SH260-S2-2-5-H	2	5	50	4	1	●
SH260-S2-3-7.5-H	3	7.5	50	4	1	●
SH260-S2-4-10-H	4	10	50	4	2	●
SH260-S2-5-12.5-H	5	12.5	50	6	1	●
SH260-S2-6-15-H	6	15	50	6	2	●
SH260-S2-8-20-H	8	20	60	8	2	●
SH260-S2-10-25-H	10	25	75	10	2	●
SH260-S2-12-30-H	12	30	75	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
D>6	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P673

SH260-SN2-H

2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом

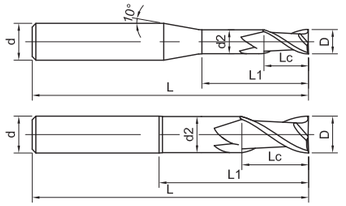


Рис. 1

Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SN2-0.6-5.5-H	0.6	0.9	0.57	5.5	50	4	1	○
SH260-SN2-0.8-2.5-H	0.8	1.2	0.76	2.5	50	4	1	○
SH260-SN2-0.8-5-H	0.8	1.2	0.76	5	50	4	1	○
SH260-SN2-0.8-7-H	0.8	1.2	0.76	7	50	4	1	●
SH260-SN2-1-3-H	1	1.5	0.96	3	50	4	1	●
SH260-SN2-1-4-H	1	1.5	0.96	4	50	4	1	●
SH260-SN2-1-6-H	1	1.5	0.96	6	50	4	1	●
SH260-SN2-1-8-H	1	1.5	0.96	8	50	4	1	●
SH260-SN2-1-10-H	1	1.5	0.96	10	50	4	1	●
SH260-SN2-1.5-6-H	1.5	2.5	1.44	6	50	4	1	●
SH260-SN2-1.5-10-H	1.5	2.5	1.44	10	50	4	1	●
SH260-SN2-2-6-H	2	3	1.92	6	50	4	1	●
SH260-SN2-2-8-H	2	3	1.92	8	50	4	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
D>6	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P673

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-SN2-H

2 -кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом

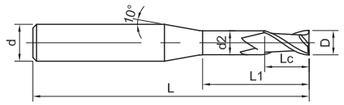


Рис. 1

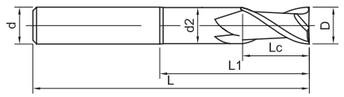


Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SN2-2-10-H	2	3	1.92	10	50	4	1	●
SH260-SN2-2-12-H	2	3	1.92	12	50	4	1	●
SH260-SN2-2.5-13-H	2.5	3.8	2.4	13	50	4	1	●
SH260-SN2-3-9-H	3	4.5	2.88	9	50	4	1	●
SH260-SN2-3-18-H	3	4.5	2.88	18	50	4	1	●
SH260-SN2-4-12-H-6	4	6	3.8	12	60	6	1	●
SH260-SN2-4-24-H-6	4	6	3.8	24	60	6	1	●
SH260-SN2-5-15-H	5	7.5	4.8	15	60	6	1	●
SH260-SN2-5-25-H	5	7.5	4.8	25	75	6	1	●
SH260-SN2-6-18-H	6	9	5.8	18	75	6	2	○
SH260-SN2-6-36-H	6	9	5.8	36	75	6	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽6	0 -0.01
D>6	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P673

SH260-S4-H

4 -кромочный, с плоским торцом

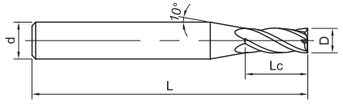


Рис. 1

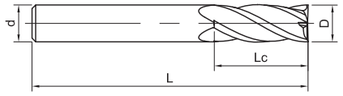


Рис. 2

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

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-S4-1-2.5-H	1	2.5	50	4	1	●
SH260-S4-1-2.5-H-6	1	2.5	50	6	1	●
SH260-S4-1.5-4-H	1.5	4	50	4	1	●
SH260-S4-2-5-H	2	5	50	4	1	●
SH260-S4-2.5-6-H	2.5	6	50	4	1	●
SH260-S4-3-8-H	3	8	50	4	1	●
SH260-S4-3-8-H-3	3	8	50	3	2	●
SH260-S4-3-9-H-6	3	9	50	6	1	●
SH260-S4-4-10-H	4	10	50	4	2	●
SH260-S4-5-13-H	5	13	50	6	1	●
SH260-S4-6-15-H	6	15	50	6	2	●
SH260-S4-8-20-H	8	20	60	8	2	●
SH260-S4-10-25-H	10	25	75	10	2	●
SH260-S4-10-30-H	10	30	75	10	2	●
SH260-S4-12-30-H	12	30	75	12	2	●
SH260-S4-12-36-H	12	36	75	12	2	●
SH260-S4-14-35-H	14	35	100	14	2	●
SH260-S4-16-40-H	16	40	100	16	2	●
SH260-S4-20-50-H	20	50	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽6	0 -0.01
6<D⩽12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-S4A-H

4-кромочный, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°

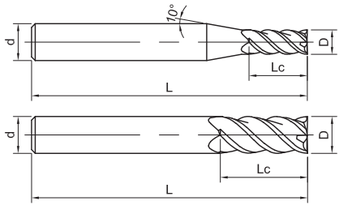


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-S4A-1-3-H	1	3	50	4	1	●
SH260-S4A-1.5-4-H	1.5	4	50	4	1	●
SH260-S4A-2-5-H	2	5	50	4	1	●
SH260-S4A-2.5-6-H	2.5	6	50	4	1	●
SH260-S4A-3-8-H	3	8	50	4	1	●
SH260-S4A-4-10-H	4	10	50	4	2	●
SH260-S4A-5-13-H	5	13	50	6	1	●
SH260-S4A-6-15-H	6	15	50	6	2	●
SH260-S4A-8-20-H	8	20	60	8	2	●
SH260-S4A-10-25-H	10	25	75	10	2	●
SH260-S4A-10-30-H	10	30	75	10	2	●
SH260-S4A-12-30-H	12	30	75	12	2	●
SH260-S4A-16-45-H	16	45	100	16	2	●
SH260-S4A-20-50-H	20	50	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-SH4-H

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

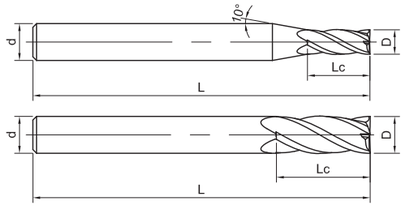


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SH4-1-60-H	1	2.5	60	4	1	●
SH260-SH4-2-60-H	2	5	60	4	1	●
SH260-SH4-3-60-H	3	8	60	4	1	●
SH260-SH4-3-60-H-6	3	8	60	6	1	○
SH260-SH4-4-60-H	4	10	60	4	2	●
SH260-SH4-4-75-H	4	10	75	4	2	●
SH260-SH4-4-60-H-6	4	10	60	6	1	●
SH260-SH4-4-75-H-6	4	10	75	6	1	●
SH260-SH4-5-60-H	5	13	60	6	1	●
SH260-SH4-6-60-H	6	15	60	6	2	●
SH260-SH4-6-75-H	6	15	75	6	2	●
SH260-SH4-8-75-H	8	20	75	8	2	●
SH260-SH4-8-100-H	8	20	100	8	2	●
SH260-SH4-10-100-H	10	25	100	10	2	●
SH260-SH4-12-100-H	12	30	100	12	2	●
SH260-SH4-12-120-H	12	30	120	12	2	●
SH260-SH4-16-150-H	16	40	150	16	2	●
SH260-SH4-20-150-H	20	50	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-SH4A-H

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°

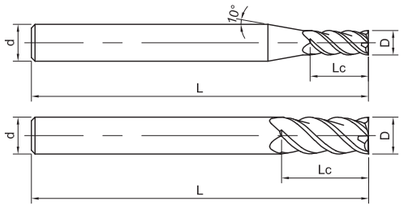


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SH4A-3-60-H	3	9	60	4	1	○
SH260-SH4A-4-60-H	4	12	60	4	2	●
SH260-SH4A-4-75-H-6	4	12	75	6	1	●
SH260-SH4A-5-60-H	5	15	60	6	1	○
SH260-SH4A-6-75-H	6	18	75	6	2	●
SH260-SH4A-6-100-H	6	18	100	6	2	●
SH260-SH4A-8-75-H	8	24	75	8	2	●
SH260-SH4A-8-100-H	8	24	100	8	2	●
SH260-SH4A-10-100-H	10	30	100	10	2	●
SH260-SH4A-12-100-H	12	36	100	12	2	●
SH260-SH4A-16-150-H	16	48	150	16	2	●
SH260-SH4A-20-150-H	20	60	150	20	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-SN4-H

4-кромочный, с длинным шейкой, с плоским торцом

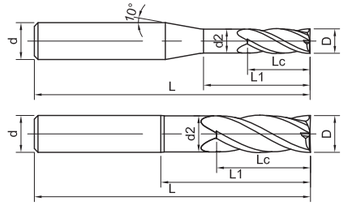


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-S N4-1-3-H	1	2	0.96	3	50	4	1	●
SH260-SN4-1-6-H	1	2	0.96	6	50	4	1	●
SH260-SN4-2-6-H	2	4	1.92	6	50	4	1	●
SH260-SN4-2-6-H-6	2	4	1.92	6	50	6	1	●
SH260-SN4-2-12-H	2	4	1.92	12	50	4	1	●
SH260-SN4-2.5-10-H	2.5	5	2.4	10	60	4	1	●
SH260-SN4-3-9-H	3	6	2.88	9	50	4	1	●
SH260-SN4-3-18-H-6	3	6	2.88	18	60	6	1	●
SH260-SN4-4-12-H	4	8	3.8	12	60	4	2	●
SH260-SN4-4-24-H-6	4	8	3.8	24	60	6	1	○
SH260-SN4-5-15-H	5	10	4.8	15	60	6	1	●
SH260-SN4-6-18-H	6	12	5.8	18	75	6	2	○
SH260-SN4-6-24-H	6	12	5.8	24	75	6	2	○
SH260-SN4-8-24-H	8	16	7.8	24	75	8	2	●
SH260-SN4-8-32-H	8	16	7.8	32	100	8	2	●
SH260-SN4-10-30-H	10	20	9.8	30	100	10	2	●
SH260-SN4-10-40-H	10	20	9.8	40	100	10	2	●
SH260-SN4-12-36-H	12	24	11.8	36	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-SL4-H

4 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

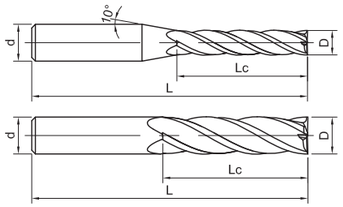


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SL4-1-5-H	1	5	50	4	1	●
SH260-SL4-2-10-H	2	10	50	4	1	●
SH260-SL4-3-15-H	3	15	50	4	1	●
SH260-SL4-4-16-H	4	16	60	4	2	●
SH260-SL4-4-20-H-6	4	20	60	6	1	●
SH260-SL4-5-20-H	5	20	60	6	1	●
SH260-SL4-6-24-H	6	24	75	6	2	●
SH260-SL4-8-32-H	8	32	75	8	2	●
SH260-SL4-8-35-H	8	35	100	8	2	●
SH260-SL4-10-40-H	10	40	100	10	2	●
SH260-SL4-10-50-H	10	50	120	10	2	●
SH260-SL4-12-50-H	12	50	120	12	2	●
SH260-SL4-16-60-H	16	60	150	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-SL4A-H

4-кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом, с углом наклона спирали 45°

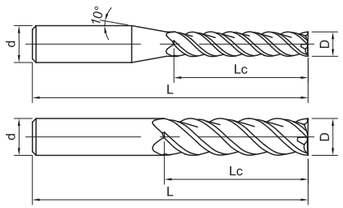


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SL4A-3-12-H-6	3	12	50	6	1	○
SH260-SL4A-4-16-H	4	16	60	4	2	●
SH260-SL4A-5-20-H	5	20	60	6	1	○
SH260-SL4A-6-24-H	6	24	75	6	2	●
SH260-SL4A-8-36-H	8	36	100	8	2	●
SH260-SL4A-10-45-H	10	45	100	10	2	●
SH260-SL4A-10-50-H	10	50	150	10	2	●
SH260-SL4A-12-50-H	12	50	100	12	2	●
SH260-SL4A-12-60-H	12	60	150	12	2	●
SH260-SL4A-16-65-H	16	65	150	16	2	●
SH260-SL4A-20-75-H	20	75	150	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-S6-H

6-кромочный фрезерный инструмент, с плоским торцом

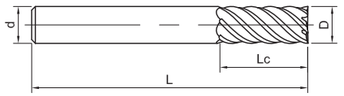


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-S6-6-15-H	6	15	50	6	1	●
SH260-S6-8-20-H	8	20	60	8	1	●
SH260-S6-10-25-H	10	25	75	10	1	●
SH260-S6-10-30-H	10	30	75	10	1	●
SH260-S6-12-30-H	12	30	75	12	1	●
SH260-S6-16-40-H	16	40	100	16	1	●
SH260-S6-20-45-H	20	45	100	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.010
D>6	0 -0,020

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-SH6-H

6-кромочный фрезерный инструмент, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

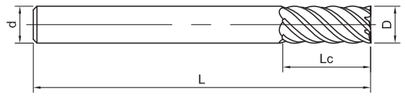


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SH6-6-60-H	6	15	60	6	1	●
SH260-SH6-8-75-H	8	20	75	8	1	●
SH260-SH6-10-100-H	10	25	100	10	1	●
SH260-SH6-12-100-H	12	30	100	12	1	●
SH260-SH6-16-150-H	16	45	150	16	1	●
SH260-SH6-20-150-H	20	60	150	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.010
D>6	0 -0.020

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-SL6-H

6-кромочный фрезерный инструмент, с длинными кромками, с плоским торцом

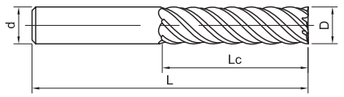


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-SL6-6-24-H	6	24	75	6	1	○
SH260-SL6-6-30-H	6	30	100	6	1	●
SH260-SL6-8-32-H	8	32	75	8	1	●
SH260-SL6-8-40-H	8	40	100	8	1	●
SH260-SL6-10-40-H	10	40	100	10	1	●
SH260-SL6-10-50-H	10	50	150	10	1	●
SH260-SL6-12-50-H	12	50	100	12	1	●
SH260-SL6-12-60-H	12	60	150	12	1	●
SH260-SL6-16-70-H	16	70	150	16	1	●
SH260-SL6-16-80-H	16	80	150	16	1	●
SH260-SL6-20-80-H	20	80	150	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.010
D>6	0 -0.020

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-R2-H

2-кромочный, со закругленным торцом

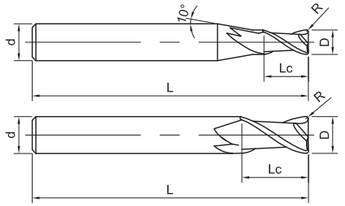


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-R2-1-0.1-H	1	2.5	0.1	50	4	1	●
SH260-R2-1-0.2-H	1	2.5	0.2	50	4	1	●
SH260-R2-2-0.2-H	2	5	0.2	50	4	1	○
SH260-R2-2-0.3-H	2	5	0.3	50	4	1	●
SH260-R2-3-0.2-H	3	7.5	0.2	50	4	1	●
SH260-R2-3-0.5-H	3	7.5	0.5	50	4	1	●
SH260-R2-4-0.2-H	4	10	0.2	50	4	2	○
SH260-R2-4-0.5-H	4	10	0.5	50	4	2	●
SH260-R2-6-0.5-H	6	15	0.5	50	6	2	●
SH260-R2-6-1-H	6	15	1	50	6	2	○
SH260-R2-8-0.2-H	8	20	0.2	60	8	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
D>6	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P673

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-RN2-H

2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

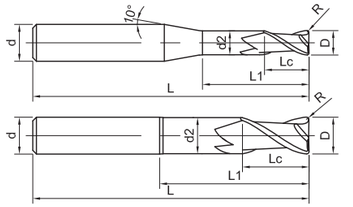


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RN2-0.8-2.5-0.1-H	0.8	1.2	0.1	0.76	2.5	50	4	1	○
SH260-RN2-0.8-5-0.1-H	0.8	1.2	0.1	0.76	5	50	4	1	●
SH260-RN2-1-3-0.1-H	1	1.5	0.1	0.96	3	50	4	1	●
SH260-RN2-1-3-0.2-H	1	1.5	0.2	0.96	3	50	4	1	●
SH260-RN2-1-4-0.2-H	1	1.5	0.2	0.96	4	50	4	1	●
SH260-RN2-1-6-0.1-H	1	1.5	0.1	0.96	6	50	4	1	●
SH260-RN2-1-6-0.2-H	1	1.5	0.2	0.96	6	50	4	1	●
SH260-RN2-1-8-0.2-H	1	1.5	0.2	0.96	8	50	4	1	●
SH260-RN2-1-10-0.2-H	1	1.5	0.2	0.96	10	50	4	1	●
SH260-RN2-1.5-6-0.2-H	1.5	2.5	0.2	1.44	6	50	4	1	●
SH260-RN2-1.5-8-0.2-H	1.5	2.5	0.2	1.44	8	50	4	1	●
SH260-RN2-1.5-10-0.2-H	1.5	2.5	0.2	1.44	10	50	4	1	●
SH260-RN2-2-6-0.2-H	2	3	0.2	1.92	6	50	4	1	●
SH260-RN2-2-6-0.5-H	2	3	0.5	1.92	6	50	4	1	●
SH260-RN2-2-8-0.2-H	2	3	0.2	1.92	8	50	4	1	●
SH260-RN2-2-10-0.2-H	2	3	0.2	1.92	10	50	4	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽6	0 -0.01
D>6	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P673

SH260-RN2-H

2 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

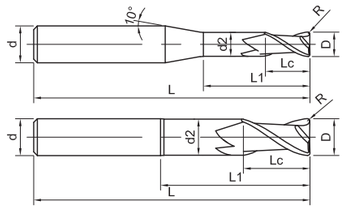


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RN2-2-12-0.2-H	2	3	0.2	1.92	12	50	4	1	●
SH260-RN2-2-12-0.5-H	2	3	0.5	1.92	12	50	4	1	●
SH260-RN2-3-9-0.2-H	3	4.5	0.2	2.88	9	50	4	1	●
SH260-RN2-3-9-0.5-H	3	4.5	0.5	2.88	9	50	4	1	○
SH260-RN2-3-18-0.2-H	3	4.5	0.2	2.88	18	50	4	1	●
SH260-RN2-3-18-0.5-H	3	4.5	0.5	2.88	18	50	4	1	●
SH260-RN2-4-12-0.2-H	4	6	0.2	3.8	12	50	4	2	●
SH260-RN2-4-12-0.5-H	4	6	0.5	3.8	12	50	4	2	○
SH260-RN2-4-24-0.2-H	4	6	0.2	3.8	24	60	4	2	○
SH260-RN2-4-24-0.5-H	4	6	0.5	3.8	24	60	4	2	●
SH260-RN2-5-15-0.5-H	5	7.5	0.5	4.8	15	50	6	1	○
SH260-RN2-5-30-0.5-H	5	7.5	0.5	4.8	30	60	6	1	○
SH260-RN2-6-18-0.5-H	6	9	0.5	5.8	18	60	6	2	○
SH260-RN2-6-36-0.5-H	6	9	0.5	5.8	36	60	6	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽6	0 -0.01
D>6	0 -0.02

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P673

SH260-R4-H

4 -кромочный, со закругленным торцом

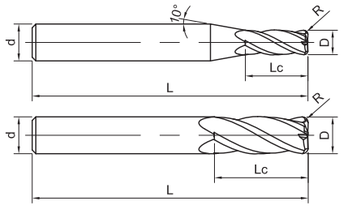


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-R4-1-0.1-H	1	2.5	0.1	50	4	1	●
SH260-R4-1-0.2-H	1	2.5	0.2	50	4	1	●
SH260-R4-1.5-0.1-H	1.5	4	0.1	50	4	1	●
SH260-R4-1.5-0.2-H	1.5	4	0.2	50	4	1	●
SH260-R4-1.5-0.3-H	1.5	4	0.3	50	4	1	○
SH260-R4-2-0.1-H	2	5	0.1	50	4	1	●
SH260-R4-2-0.2-H	2	5	0.2	50	4	1	●
SH260-R4-2-0.3-H	2	5	0.3	50	4	1	●
SH260-R4-2-0.5-H	2	5	0.5	50	4	1	●
SH260-R4-3-0.2-H	3	8	0.2	50	4	1	●
SH260-R4-3-0.3-H	3	8	0.3	50	4	1	●
SH260-R4-3-0.5-H	3	8	0.5	50	4	1	●
SH260-R4-3-0.2-H-3	3	8	0.2	50	3	2	●
SH260-R4-3-0.3-H-3	3	8	0.3	50	3	2	●
SH260-R4-3-0.5-H-3	3	8	0.5	50	3	2	●
SH260-R4-3-0.2-H-6	3	8	0.2	50	6	1	○
SH260-R4-4-0.2-H	4	10	0.2	50	4	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-R4-H

4 -кромочный, со закругленным торцом

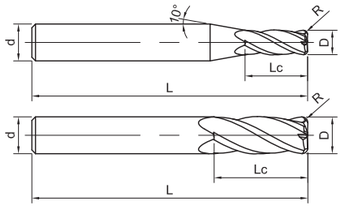


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-R4-4-0.3-H	4	10	0.3	50	4	2	●
SH260-R4-4-0.5-H	4	10	0.5	50	4	2	●
SH260-R4-4-1-H	4	10	1	50	4	2	●
SH260-R4-4-0.5-H-6	4	10	0.5	50	6	1	●
SH260-R4-5-0.2-H	5	13	0.2	50	6	1	●
SH260-R4-5-0.5-H	5	13	0.5	50	6	1	●
SH260-R4-6-0.2-H	6	15	0.2	50	6	2	●
SH260-R4-6-0.3-H	6	15	0.3	50	6	2	●
SH260-R4-6-0.5-H	6	15	0.5	50	6	2	●
SH260-R4-6-1-H	6	15	1	50	6	2	●
SH260-R4-8-0.2-H	8	20	0.2	60	8	2	●
SH260-R4-8-0.3-H	8	20	0.3	60	8	2	●
SH260-R4-8-0.4-H	8	20	0.4	60	8	2	●
SH260-R4-8-0.5-H	8	20	0.5	60	8	2	●
SH260-R4-8-1-H	8	20	1	60	8	2	●
SH260-R4-8-2-H	8	20	2	60	8	2	●
SH260-R4-10-0.2-H	10	25	0.2	75	10	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-R4-H

4 -кромочный, со закругленным торцом

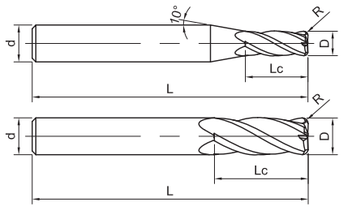


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-R4-10-0.5-H	10	25	0.5	75	10	2	●
SH260-R4-10-1-H	10	25	1	75	10	2	●
SH260-R4-10-2-H	10	25	2	75	10	2	●
SH260-R4-12-0.2-H	12	30	0.2	75	12	2	●
SH260-R4-12-0.5-H	12	30	0.5	75	12	2	●
SH260-R4-12-1-H	12	30	1	75	12	2	●
SH260-R4-12-2-H	12	30	2	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-R4A-H

4-кромочный, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°

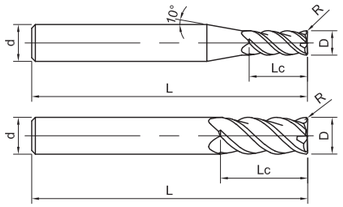


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-R4A-1-0.1-H	1	2.5	0.1	50	4	1	●
SH260-R4A-1-0.2-H	1	2.5	0.2	50	4	1	○
SH260-R4A-2-0.1-H	2	5	0.1	50	4	1	○
SH260-R4A-2-0.2-H	2	5	0.2	50	4	1	○
SH260-R4A-2-0.3-H	2	5	0.3	50	4	1	○
SH260-R4A-2-0.5-H	2	5	0.5	50	4	1	○
SH260-R4A-3-0.2-H-3	3	7.5	0.2	50	3	2	●
SH260-R4A-3-0.2-H	3	7.5	0.2	50	4	1	●
SH260-R4A-3-0.3-H	3	7.5	0.3	50	4	1	●
SH260-R4A-3-0.5-H	3	7.5	0.5	50	4	1	●
SH260-R4A-4-0.2-H	4	10	0.2	50	4	2	●
SH260-R4A-4-0.5-H	4	10	0.5	50	4	2	●
SH260-R4A-4-0.5-H-6	4	10	0.5	50	6	1	●
SH260-R4A-5-0.2-H	5	13	0.2	50	6	1	○
SH260-R4A-5-0.5-H	5	13	0.5	50	6	1	●
SH260-R4A-6-0.2-H	6	15	0.2	50	6	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-R4A-H

4-кромочный, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°

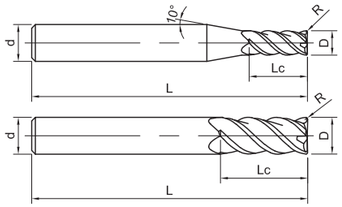


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 45° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-R4A-6-0.5-H	6	15	0.5	50	6	2	●
SH260-R4A-6-1-H	6	15	1	50	6	2	●
SH260-R4A-8-0.2-H	8	20	0.2	60	8	2	○
SH260-R4A-8-0.5-H	8	20	0.5	60	8	2	●
SH260-R4A-8-1-H	8	20	1	60	8	2	○
SH260-R4A-10-0.2-H	10	25	0.2	75	10	2	○
SH260-R4A-10-0.5-H	10	25	0.5	75	10	2	●
SH260-R4A-10-1-H	10	25	1	75	10	2	●
SH260-R4A-10-2-H	10	25	2	75	10	2	●
SH260-R4A-12-0.5-H	12	30	0.5	75	12	2	●
SH260-R4A-12-1-H	12	30	1	75	12	2	●
SH260-R4A-12-2-H	12	30	2	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RH4-H

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

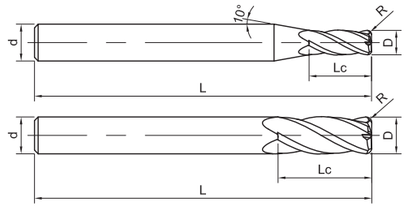


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h6 | 4 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RH4-2-60-0.5-H-6	2	5	0.5	60	6	1	○
SH260-RH4-2.5-60-0.5-H-6	2.5	6	0.5	60	6	1	●
SH260-RH4-3-60-0.5-H-6	3	8	0.5	60	6	1	●
SH260-RH4-3-75-0.5-H-6	3	8	0.5	75	6	1	●
SH260-RH4-4-60-0.2-H	4	10	0.2	60	4	2	●
SH260-RH4-4-60-0.3-H	4	10	0.3	60	4	2	●
SH260-RH4-4-60-0.5-H	4	10	0.5	60	4	2	●
SH260-RH4-4-75-0.5-H	4	10	0.5	75	4	2	●
SH260-RH4-4-60-1-H	4	10	1	60	4	2	●
SH260-RH4-4-75-0.5-H-6	4	10	0.5	75	6	1	●
SH260-RH4-4-60-1-H-6	4	10	1	60	6	1	○
SH260-RH4-5-60-0.5-H	5	13	0.5	60	6	1	○
SH260-RH4-6-60-0.2-H	6	15	0.2	60	6	2	●
SH260-RH4-6-75-0.2-H	6	15	0.2	75	6	2	●
SH260-RH4-6-60-0.3-H	6	15	0.3	60	6	2	●
SH260-RH4-6-75-0.3-H	6	15	0.3	75	6	2	●
SH260-RH4-6-60-0.5-H	6	15	0.5	60	6	2	●
SH260-RH4-6-75-0.5-H	6	15	0.5	75	6	2	●
SH260-RH4-6-100-0.5-H	6	15	0.5	100	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RH4-H

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

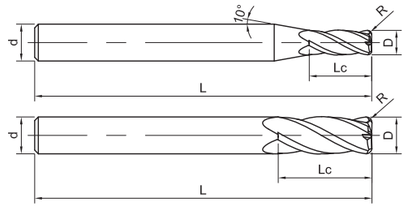


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RH4-6-60-1-H	6	15	1	60	6	2	●
SH260-RH4-6-75-1-H	6	15	1	75	6	2	●
SH260-RH4-8-75-0.1-H	8	20	0.1	75	8	2	●
SH260-RH4-8-75-0.2-H	8	20	0.2	75	8	2	●
SH260-RH4-8-75-0.3-H	8	20	0.3	75	8	2	●
SH260-RH4-8-75-0.5-H	8	20	0.5	75	8	2	●
SH260-RH4-8-100-0.5-H	8	20	0.5	100	8	2	●
SH260-RH4-8-75-1-H	8	20	1	75	8	2	●
SH260-RH4-8-100-1-H	8	20	1	100	8	2	●
SH260-RH4-8-100-2-H	8	20	2	100	8	2	●
SH260-RH4-10-100-0.2-H	10	25	0.2	100	10	2	○
SH260-RH4-10-100-0.5-H	10	25	0.5	100	10	2	●
SH260-RH4-10-120-0.5-H	10	25	0.5	120	10	2	●
SH260-RH4-10-100-1-H	10	25	1	100	10	2	●
SH260-RH4-10-120-1-H	10	25	1	120	10	2	●
SH260-RH4-10-100-2-H	10	25	2	100	10	2	●
SH260-RH4-12-100-0.5-H	12	30	0.5	100	12	2	●
SH260-RH4-12-120-0.5-H	12	30	0.5	120	12	2	●
SH260-RH4-12-100-1-H	12	30	1	100	12	2	●
SH260-RH4-12-120-1-H	12	30	1	120	12	2	●
SH260-RH4-12-120-2-H	12	30	2	120	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RH4A-H

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°

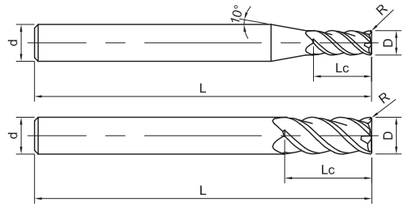


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RH4A-2-60-0.5-H-6	2	6	0.5	60	6	1	○
SH260-RH4A-3-60-0.5-H-6	3	9	0.5	60	6	1	●
SH260-RH4A-4-60-0.2-H	4	12	0.2	60	4	2	●
SH260-RH4A-4-60-0.5-H	4	12	0.5	60	4	2	●
SH260-RH4A-4-75-0.5-H	4	12	0.5	75	4	2	●
SH260-RH4A-4-75-0.5-H-6	4	12	0.5	75	6	1	●
SH260-RH4A-6-60-0.2-H	6	18	0.2	60	6	2	●
SH260-RH4A-6-75-0.2-H	6	18	0.2	75	6	2	●
SH260-RH4A-6-100-0.5-H	6	18	0.5	100	6	2	○
SH260-RH4A-6-60-0.5-H	6	18	0.5	60	6	2	○
SH260-RH4A-6-75-0.5-H	6	18	0.5	75	6	2	●
SH260-RH4A-6-60-1-H	6	18	1	60	6	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RH4A-H

4-кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°

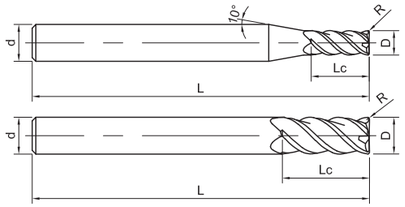


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RH4A-6-75-1-H	6	18	1	75	6	2	●
SH260-RH4A-8-75-0.5-H	8	24	0.5	75	8	2	●
SH260-RH4A-8-100-0.5-H	8	24	0.5	100	8	2	●
SH260-RH4A-8-75-1-H	8	24	1	75	8	2	●
SH260-RH4A-8-100-1-H	8	24	1	100	8	2	●
SH260-RH4A-10-100-0.5-H	10	30	0.5	100	10	2	●
SH260-RH4A-10-120-0.5-H	10	30	0.5	120	10	2	●
SH260-RH4A-10-100-1-H	10	30	1	100	10	2	○
SH260-RH4A-10-120-1-H	10	30	1	120	10	2	○
SH260-RH4A-12-100-0.5-H	12	36	0.5	100	12	2	●
SH260-RH4A-12-120-0.5-H	12	36	0.5	120	12	2	○
SH260-RH4A-12-100-1-H	12	36	1	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RL4A-H

4-кромочный, с длинными кромками, с закругленным торцом, с углом наклона спирали 45°

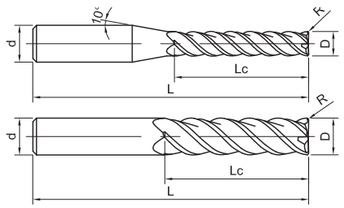


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RL4A-6-20-0.5-H	6	20	0.5	75	6	2	●
SH260-RL4A-8-25-0.5-H	8	25	0.5	100	8	2	○
SH260-RL4A-10-50-0.5-H	10	50	0.5	150	10	2	○
SH260-RL4A-12-50-0.5-H	12	50	0.5	100	12	2	○
SH260-RL4A-12-60-0.5-H	12	60	0.5	150	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RN4-H

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

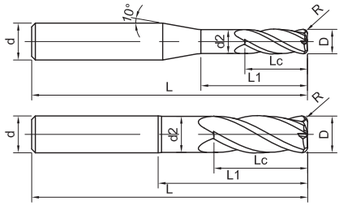


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RN4-1-3-0.1-H	1	2	0.1	0.96	3	50	4	1	●
SH260-RN4-1-6-0.1-H	1	2	0.1	0.96	6	50	4	1	●
SH260-RN4-1.5-4.5-0.1-H	1.5	3	0.1	1.45	4.5	50	4	1	●
SH260-RN4-1.5-6-0.2-H	1.5	3	0.2	1.45	6	50	4	1	●
SH260-RN4-1.5-9-0.1-H	1.5	3	0.1	1.45	9	50	4	1	●
SH260-RN4-2-6-0.2-H	2	4	0.2	1.92	6	50	4	1	●
SH260-RN4-2-6-0.3-H	2	4	0.3	1.92	6	50	4	1	○
SH260-RN4-2-8-0.2-H	2	4	0.2	1.92	8	50	4	1	●
SH260-RN4-2-12-0.2-H	2	4	0.2	1.92	12	50	4	1	●
SH260-RN4-2-12-0.3-H	2	4	0.3	1.92	12	50	4	1	●
SH260-RN4-3-9-0.2-H-6	3	6	0.2	2.88	9	60	6	1	○
SH260-RN4-3-9-0.3-H-6	3	6	0.3	2.88	9	60	6	1	●
SH260-RN4-3-9-0.5-H-6	3	6	0.5	2.88	9	60	6	1	○
SH260-RN4-3-16-0.3-H-6	3	4.5	0.3	2.88	16	75	6	1	●
SH260-RN4-3-18-0.2-H-6	3	6	0.2	2.88	18	60	6	1	●
SH260-RN4-3-18-0.3-H-6	3	6	0.3	2.88	18	60	6	1	○
SH260-RN4-3-18-0.5-H-6	3	6	0.5	2.88	18	60	6	1	●
SH260-RN4-3-20-0.3-H-6	3	6	0.3	2.88	20	75	6	1	●
SH260-RN4-4-12-0.2-H-6	4	8	0.2	3.8	12	60	6	1	○
SH260-RN4-4-12-0.3-H-6	4	8	0.3	3.8	12	60	6	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки

P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

SH260-RN4-H

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

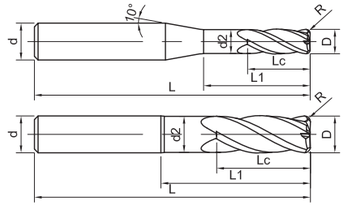


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-RN4-4-12-0.5-H-6	4	8	0.5	3.8	12	60	6	1	○
SH260-RN4-4-24-0.5-H-6	4	8	0.5	3.8	24	75	6	1	●
SH260-RN4-6-18-0.2-H	6	12	0.2	5.8	18	75	6	2	●
SH260-RN4-6-18-0.5-H	6	12	0.5	5.8	18	75	6	2	●
SH260-RN4-6-24-0.2-H	6	12	0.2	5.8	24	75	6	2	●
SH260-RN4-6-24-0.5-H	6	12	0.5	5.8	24	75	6	2	●
SH260-RN4-6-24-1-H	6	12	1	5.8	24	75	6	2	●
SH260-RN4-8-24-0.2-H	8	16	0.2	7.8	24	75	8	2	○
SH260-RN4-8-24-0.5-H	8	16	0.5	7.8	24	75	8	2	●
SH260-RN4-8-32-0.2-H	8	16	0.2	7.8	32	75	8	2	●
SH260-RN4-8-32-0.5-H	8	16	0.5	7.8	32	75	8	2	○
SH260-RN4-10-30-0.5-H	10	20	0.5	9.8	30	100	10	2	●
SH260-RN4-10-30-1-H	10	20	1	9.8	30	100	10	2	●
SH260-RN4-10-40-0.5-H	10	20	0.5	9.8	40	100	10	2	●
SH260-RN4-10-40-1-H	10	20	1	9.8	40	100	10	2	●
SH260-RN4-12-36-0.5-H	12	24	0.5	11.8	36	100	12	2	●
SH260-RN4-12-48-0.5-H	12	24	0.5	11.8	48	100	12	2	●
SH260-RN4-12-36-1-H	12	24	1	11.8	36	100	12	2	●
SH260-RN4-12-48-1-H	12	24	1	11.8	48	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6 < D≤12	0 -0.02
D>12	0 -0.03

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки

P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P674

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH260-B2-H

2-кромочный, с сферическим торцом

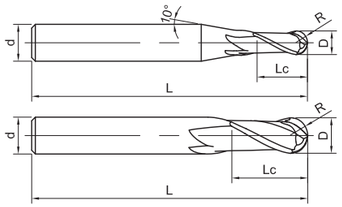


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-B2-0.6-0.9-H	0.6	0.3	0.9	50	4	1	●
SH260-B2-1-1.5-H	1	0.5	1.5	50	4	1	●
SH260-B2-1.5-2.5-H	1.5	0.75	2.5	50	4	1	●
SH260-B2-1.5-2.5-H-6	1.5	0.75	2.5	50	6	1	●
SH260-B2-2-3-H	2	1	3	50	4	1	●
SH260-B2-2-3-H-6	2	1	3	50	6	1	●
SH260-B2-3-4.5-H	3	1.5	4.5	50	4	1	●
SH260-B2-3-4.5-H-3	3	1.5	4.5	50	3	2	●
SH260-B2-3-4.5-H-6	3	1.5	4.5	50	6	1	●
SH260-B2-4-6-H	4	2	6	50	4	2	●
SH260-B2-4-6-H-6	4	2	6	50	6	1	●
SH260-B2-5-7.5-H	5	2.5	7.5	50	6	1	●
SH260-B2-6-9-H	6	3	9	50	6	2	●
SH260-B2-7-10.5-H	7	3.5	10.5	60	8	1	○
SH260-B2-8-12-H	8	4	12	60	8	2	●
SH260-B2-10-15-H	10	5	15	75	10	2	●
SH260-B2-12-18-H	12	6	18	75	12	2	●
SH260-B2-16-24-H	16	8	24	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽3	±0.005
R>3	±0.008

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P675

SH260-BH2-H

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

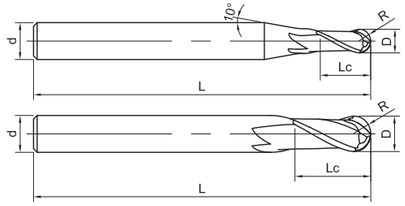


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-BH2-2-60-H	2	1	3	60	4	1	●
SH260-BH2-2-60-H-6	2	1	3	60	6	1	○
SH260-BH2-2-75-H	2	1	3	75	4	1	●
SH260-BH2-3-60-H	3	1.5	4.5	60	4	1	●
SH260-BH2-3-60-H-6	3	1.5	4.5	60	6	1	●
SH260-BH2-3-75-H	3	1.5	4.5	75	4	1	●
SH260-BH2-3-75-H-6	3	1.5	4.5	75	6	1	●
SH260-BH2-4-60-H	4	2	6	60	4	2	●
SH260-BH2-4-75-H	4	2	6	75	4	2	●
SH260-BH2-4-60-H-6	4	2	6	60	6	1	●
SH260-BH2-4-75-H-6	4	2	6	75	6	1	●
SH260-BH2-5-60-H	5	2.5	7.5	60	6	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R⩽3	±0.005
R>3	±0.008

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P675

SH260-BH2-H

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

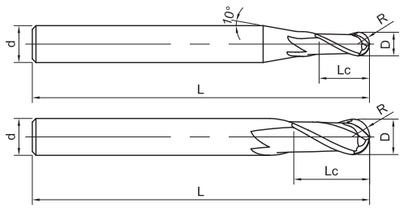


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH260-BH2-6-60-H	6	3	9	60	6	2	●
SH260-BH2-6-75-H	6	3	9	75	6	2	●
SH260-BH2-6-100-H	6	3	9	100	6	2	●
SH260-BH2-8-75-H	8	4	12	75	8	2	●
SH260-BH2-8-100-H	8	4	12	100	8	2	●
SH260-BH2-10-100-H	10	5	15	100	10	2	●
SH260-BH2-10-120-H	10	5	15	120	10	2	●
SH260-BH2-12-100-H	12	6	18	100	12	2	●
SH260-BH2-12-120-H	12	6	18	120	12	2	●
SH260-BH2-16-150-H	16	8	24	150	16	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤3	±0.005
R>3	±0.008

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P675

SH260-BN2-H

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

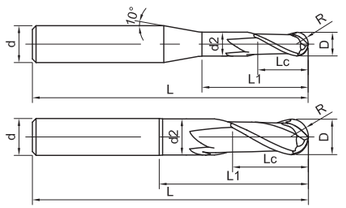


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d.	Чертеж №	Наличие
SH260-BN2-0.4-1.2-H	0.4	0.2	0.4	0.38	1.2	50	4	1	○
SH260-BN2-0.4-2.5-H	0.4	0.2	0.4	0.38	2.5	50	4	1	○
SH260-BN2-0.5-1.5-H	0.5	0.25	0.5	0.48	1.5	50	4	1	●
SH260-BN2-0.5-3-H	0.5	0.25	0.5	0.48	3	50	4	1	●
SH260-BN2-0.6-2-H	0.6	0.3	0.6	0.57	2	50	4	1	●
SH260-BN2-0.6-4-H	0.6	0.3	0.6	0.57	4	50	4	1	●
SH260-BN2-0.8-2.5-H	0.8	0.4	0.8	0.77	2.5	50	4	1	●
SH260-BN2-0.8-4-H	0.8	0.4	0.8	0.77	4	50	4	1	●
SH260-BN2-1-3-H	1	0.5	1	0.96	3	50	4	1	●
SH260-BN2-1-4-H	1	0.5	1	0.96	4	50	4	1	●
SH260-BN2-1-6-H	1	0.5	1	0.96	6	50	4	1	●
SH260-BN2-1-8-H	1	0.5	1	0.96	8	50	4	1	●
SH260-BN2-1-10-H	1	0.5	1	0.96	10	50	4	1	●
SH260-BN2-1.5-5-H	1.5	0.75	1.5	1.45	5	50	4	1	●
SH260-BN2-1.5-5-H-6	1.5	0.75	1.5	1.45	5	50	6	1	●
SH260-BN2-1.5-6-H	1.5	0.75	1.5	1.45	6	50	4	1	●
SH260-BN2-1.5-8-H	1.5	0.75	1.5	1.45	8	50	4	1	●
SH260-BN2-1.5-9-H	1.5	0.75	1.5	1.45	9	50	4	1	●
SH260-BN2-1.5-10-H	1.5	0.75	1.5	1.45	10	50	4	1	●
SH260-BN2-1.5-12-H	1.5	0.75	1.5	1.45	12	50	4	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤3	±0.005
R>3	±0.008

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P675

SH260-BN2-H

2-кромочный, с длинной шейкой, со сферическим торцом

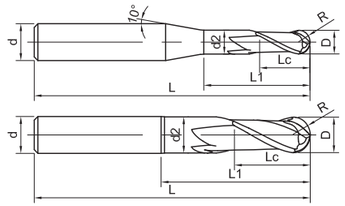


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | TiAlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	R	Lc	d2	L1	L	d.	Чертеж №	Наличие
SH260-BN2-2-6-H	2	1	2	1.95	6	50	4	1	●
SH260-BN2-2-6-H-6	2	1	2	1.95	6	50	6	1	○
SH260-BN2-2-8-H	2	1	2	1.95	8	50	4	1	●
SH260-BN2-2-10-H	2	1	2	1.95	10	50	4	1	●
SH260-BN2-2-12-H	2	1	2	1.95	12	50	4	1	●
SH260-BN2-3-9-H	3	1.5	3	2.9	9	50	4	1	●
SH260-BN2-3-12-H	3	1.5	3	2.9	12	50	4	1	●
SH260-BN2-3-16-H-6	3	1.5	3	2.9	16	75	6	1	●
SH260-BN2-3-18-H	3	1.5	3	2.9	18	50	4	1	●
SH260-BN2-3-18-H-6	3	1.5	3	2.9	18	50	6	1	●
SH260-BN2-4-12-H	4	2	4	3.9	12	50	4	2	●
SH260-BN2-4-12-H-6	4	2	4	3.9	12	50	6	1	○
SH260-BN2-4-24-H	4	2	4	3.9	24	60	4	2	●
SH260-BN2-4-24-H-6	4	2	4	3.9	24	60	6	1	●
SH260-BN2-5-15-H	5	2.5	5	4.9	15	60	6	1	○
SH260-BN2-5-30-H	5	2.5	5	4.9	30	75	6	1	○
SH260-BN2-6-18-H	6	3	6	5.9	18	75	6	2	●
SH260-BN2-8-24-H	8	4	8	7.9	24	75	8	2	●
SH260-BN2-10-30-H	10	5	10	9.9	30	100	10	2	●
SH260-BN2-12-36-H	12	6	12	11.9	36	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤3	±0.005
R>3	±0.008

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки

P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	◎		◎	◎	○

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P675

SH360-S2

2-кромочный, с плоским торцом

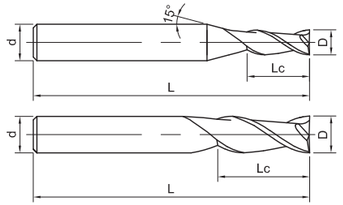


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 35° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-S2-1-3-K	1	3	50	4	1	●
SH360-S2-1-3-K-6	1	3	50	6	1	○
SH360-S2-1.5-4-K	1.5	4	50	4	1	●
SH360-S2-1.5-4-K-6	1.5	4	50	6	1	○
SH360-S2-2-6-K	2	6	50	4	1	●
SH360-S2-2.5-8-K	2.5	8	50	4	1	●
SH360-S2-3-8-K	3	8	50	4	1	●
SH360-S2-4-11-K	4	11	50	4	2	●
SH360-S2-3-8-K-6	3	8	50	6	1	●
SH360-S2-4-11-K-6	4	11	50	6	1	●
SH360-S2-5-13-K	5	13	50	6	1	●
SH360-S2-6-16-K	6	16	50	6	2	○
SH360-S2-7-20-K	7	20	60	8	1	○
SH360-S2-8-20-K	8	20	60	8	2	○
SH360-S2-9-22-K	9	22	75	10	1	●
SH360-S2-10-25-K	10	25	75	10	2	●
SH360-S2-12-30-K	12	30	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.015
D>12	0 -0.025

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки

P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P676

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH360-S4A

4 -кромочный, с плоским торцом

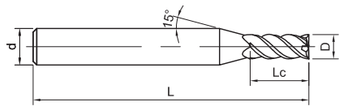


Рис. 1

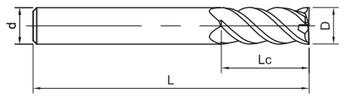


Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-S4A-1-3-K	1	3	50	4	1	●
SH360-S4A-1-3-K-6	1	3	50	6	1	○
SH360-S4A-1.5-4-K	1.5	4	50	4	1	●
SH360-S4A-1.5-4-K-6	1.5	4	50	6	1	○
SH360-S4A-2-6-K	2	6	50	4	1	●
SH360-S4A-2.5-8-K	2.5	8	50	4	1	●
SH360-S4A-3-8-K	3	8	50	4	1	●
SH360-S4A-4-11-K	4	11	50	4	2	●
SH360-S4A-2-6-K-6	2	6	50	6	1	●
SH360-S4A-3-8-K-6	3	8	50	6	1	●
SH360-S4A-4-11-K-6	4	11	50	6	1	●
SH360-S4A-5-13-K	5	13	50	6	1	●
SH360-S4A-6-16-K	6	16	50	6	2	●
SH360-S4A-8-20-K	8	20	60	8	2	●
SH360-S4A-10-25-K	10	25	75	10	2	●
SH360-S4A-10-30-K	10	30	75	10	2	●
SH360-S4A-12-30-K	12	30	75	12	2	●
SH360-S4A-14-32-K	14	32	100	14	2	●
SH360-S4A-16-45-K	16	45	100	16	2	●
SH360-S4A-20-45-K	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.015
D>12	0 -0.025

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки

P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

SH360-SH4A

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с плоским торцом

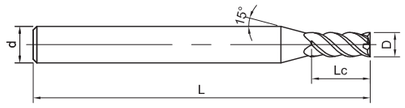


Рис. 1

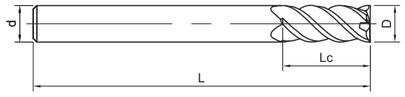


Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 45° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-SH4A-4-60-K	4	13	60	4	2	●
SH360-SH4A-4-75-K	4	13	75	4	2	●
SH360-SH4A-4-60-K-6	4	13	60	6	1	●
SH360-SH4A-6-60-K	6	20	60	6	2	●
SH360-SH4A-6-75-K	6	20	75	6	2	●
SH360-SH4A-6-100-K	6	20	100	6	2	●
SH360-SH4A-8-75-K	8	25	75	8	2	●
SH360-SH4A-8-100-K	8	25	100	8	2	●
SH360-SH4A-10-100-K	10	30	100	10	2	●
SH360-SH4A-12-100-K	12	35	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.015
D>12	0 -0.025

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки

P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH360-S6

6 -кромочный, с плоским торцом

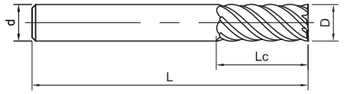


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-S6-6-16-K	6	16	50	6	2	●
SH360-S6-8-20-K	8	20	60	8	2	●
SH360-S6-10-30-K	10	30	75	10	2	●
SH360-S6-12-32-K	12	32	75	12	2	●
SH360-S6-16-40-K	16	40	100	16	2	●
SH360-S6-20-45-K	20	45	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.015
D>12	0 -0.025

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

SH360-SL6

6 -кромочный, с длинными кромками, с плоским торцом

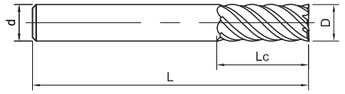


Рис. 1

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-SL6-6-24-K	6	24	75	6	1	●
SH360-SL6-8-32-K	8	32	75	8	1	●
SH360-SL6-10-40-K	10	40	100	10	1	●
SH360-SL6-12-45-K	12	45	100	12	1	●
SH360-SL6-16-64-K	16	64	150	16	1	●
SH360-SL6-20-75-K	20	75	150	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤6	0 -0.01
6<D≤12	0 -0.015
D>12	0 -0.025

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH360-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

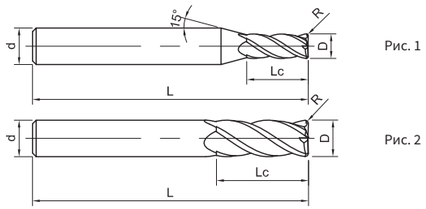


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 35° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-R4-1-0.1-K	1	2.5	0.1	50	4	1	●
SH360-R4-1-0.2-K	1	2.5	0.2	50	4	1	●
SH360-R4-1.5-0.2-K	1.5	4	0.2	50	4	1	●
SH360-R4-2-0.1-K	2	5	0.1	50	4	1	●
SH360-R4-2-0.2-K	2	5	0.2	50	4	1	●
SH360-R4-2-0.5-K	2	5	0.5	50	4	1	●
SH360-R4-3-0.1-K	3	8	0.1	50	4	1	●
SH360-R4-3-0.2-K	3	8	0.2	50	4	1	●
SH360-R4-3-0.3-K	3	8	0.3	50	4	1	●
SH360-R4-3-0.3-K-3	3	8	0.3	50	3	2	●
SH360-R4-3-0.3-K-6	3	8	0.3	50	6	1	●
SH360-R4-3-0.5-K	3	8	0.5	50	4	1	●
SH360-R4-4-0.1-K	4	10	0.1	50	4	2	●
SH360-R4-4-0.2-K	4	10	0.2	50	4	2	●
SH360-R4-4-0.3-K	4	10	0.3	50	4	2	●
SH360-R4-4-0.3-K-6	4	10	0.3	50	6	1	●
SH360-R4-4-0.5-K	4	10	0.5	50	4	2	●
SH360-R4-5-0.5-K	5	13	0.5	50	6	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск	Допуск R
D≤6	0 -0.01	±0.005
6<D≤12	0 -0.015	±0.007
D>12	0 -0.025	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

SH360-R4

4-кромочный, со закругленным торцом

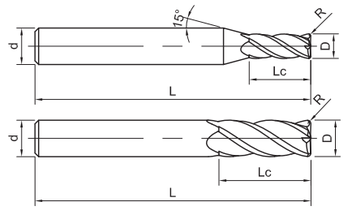


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 35° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-R4-5-1-K	5	13	1	50	6	1	●
SH360-R4-6-0.2-K	6	16	0.2	50	6	2	●
SH360-R4-6-0.3-K	6	16	0.3	50	6	2	●
SH360-R4-6-0.5-K	6	16	0.5	50	6	2	●
SH360-R4-6-1-K	6	16	1	50	6	2	●
SH360-R4-8-0.5-K	8	20	0.5	60	8	2	●
SH360-R4-8-1-K	8	20	1	60	8	2	●
SH360-R4-10-0.3-K	10	25	0.3	75	10	2	●
SH360-R4-10-0.5-K	10	25	0.5	75	10	2	●
SH360-R4-10-1-K	10	25	1	75	10	2	●
SH360-R4-12-0.5-K	12	30	0.5	75	12	2	●
SH360-R4-12-1-K	12	30	1	75	12	2	●
SH360-R4-12-2-K	12	30	2	75	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск	Допуск R
D≤6	0 -0.01	±0.005
6<D≤12	0 -0.015	±0.007
D>12	0 -0.025	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

SH360-RH4

4 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

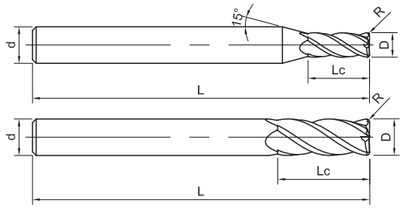


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-RH4-4-75-0.2-K-6	4	10	0.2	75	6	1	○
SH360-RH4-4-75-0.5-K	4	10	0.5	75	4	2	●
SH360-RH4-6-75-0.2-K	6	18	0.2	75	6	2	●
SH360-RH4-6-60-0.5-K	6	18	0.5	60	6	2	●
SH360-RH4-6-75-0.5-K	6	18	0.5	75	6	2	●
SH360-RH4-6-100-0.5-K	6	18	0.5	100	6	2	●
SH360-RH4-6-60-1-K	6	18	1	60	6	2	●
SH360-RH4-6-75-1-K	6	18	1	75	6	2	●
SH360-RH4-8-75-0.5-K	8	24	0.5	75	8	2	●
SH360-RH4-8-100-0.5-K	8	24	0.5	100	8	2	●
SH360-RH4-8-75-1-K	8	24	1	75	8	2	●
SH360-RH4-8-100-1-K	8	24	1	100	8	2	●
SH360-RH4-10-100-0.5-K	10	30	0.5	100	10	2	●
SH360-RH4-10-100-1-K	10	30	1	100	10	2	●
SH360-RH4-12-100-0.5-K	12	36	0.5	100	12	2	●
SH360-RH4-12-100-1-K	12	36	1	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск	Допуск R
D≤6	0 -0.01	±0.005
6<D≤12	0 -0.015	±0.007
D>12	0 -0.025	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P677

SH360-B2

2-кромочный, с сферическим торцом

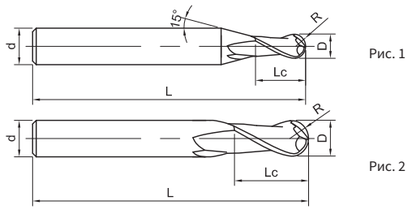


Рис. 1

Рис. 2

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-B2-0.6-0.9-K	0.6	0.3	0.9	50	4	1	○
SH360-B2-1-2-K	1	0.5	2	50	4	1	●
SH360-B2-1-2-K-6	1	0.5	2	50	6	1	○
SH360-B2-1.5-3-K	1.5	0.75	3	50	4	1	●
SH360-B2-1.5-3-K-6	1.5	0.75	3	50	6	1	○
SH360-B2-2-4-K	2	1	4	50	4	1	●
SH360-B2-2-4-K-6	2	1	4	50	6	1	○
SH360-B2-2.5-5-K	2.5	1.25	5	50	4	1	○
SH360-B2-3-6-K	3	1.5	6	50	4	1	●
SH360-B2-4-8-K	4	2	8	50	4	2	●
SH360-B2-3-6-K-6	3	1.5	6	50	6	1	●
SH360-B2-4-8-K-6	4	2	8	50	6	1	●
SH360-B2-5-10-K	5	2.5	10	50	6	1	●
SH360-B2-6-12-K	6	3	12	50	6	2	●
SH360-B2-7-14-K	7	3.5	14	60	8	1	○
SH360-B2-8-16-K	8	4	16	60	8	2	●
SH360-B2-10-20-K	10	5	20	75	10	2	●
SH360-B2-12-24-K	12	6	24	75	12	2	●
SH360-B2-16-32-K	16	8	32	100	16	2	●
SH360-B2-20-30-K	20	10	30	100	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤3	±0.005
R>3	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P678

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SH360-BH2

2-кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

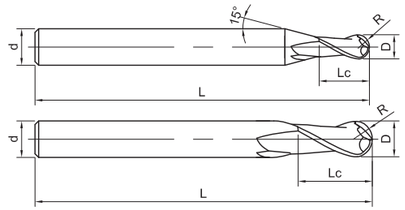


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-BH2-3-60-K-6	3	1.5	6	60	6	1	●
SH360-BH2-4-75-K-6	4	2	8	75	6	1	●
SH360-BH2-4-75-K	4	2	8	75	4	2	●
SH360-BH2-5-60-K	5	2.5	10	60	6	1	○
SH360-BH2-5-75-K	5	2.5	10	75	6	1	●
SH360-BH2-6-75-K	6	3	12	75	6	2	●
SH360-BH2-6-100-K	6	3	12	100	6	2	●
SH360-BH2-8-75-K	8	4	16	75	8	2	●
SH360-BH2-8-100-K	8	4	16	100	8	2	●
SH360-BH2-8-120-K	8	4	16	120	8	2	●
SH360-BH2-10-100-K	10	5	20	100	10	2	●
SH360-BH2-10-120-K	10	5	30	120	10	2	○
SH360-BH2-10-150-K	10	5	30	150	10	2	●
SH360-BH2-12-100-K	12	6	24	100	12	2	●
SH360-BH2-12-120-K	12	6	24	120	12	2	●
SH360-BH2-12-150-K	12	6	35	150	12	2	●
SH360-BH2-16-150-K	16	8	24	150	16	2	○
SH360-BH2-20-150-K	20	10	30	150	20	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤3	±0.005
R>3	±0.007

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P678

SH360-B4

4 -кромочный, с сферическим торцом

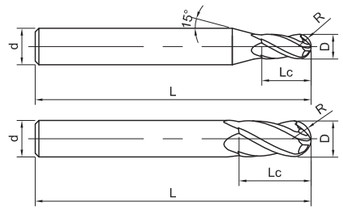


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 35° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-B4-3-6-K-3	3	1.5	6	50	3	2	●
SH360-B4-3-6-K-6	3	1.5	6	50	6	1	●
SH360-B4-4-8-K-6	4	2	8	50	6	1	●
SH360-B4-5-10-K	5	2.5	10	50	6	1	●
SH360-B4-6-12-K	6	3	12	50	6	2	●
SH360-B4-8-16-K	8	4	16	60	8	2	●
SH360-B4-10-20-K	10	5	20	75	10	2	●
SH360-B4-12-24-K	12	6	24	75	12	2	●
SH360-B4-16-32-K	16	8	32	100	16	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.5	±0.005
R≤3	±0.007
R≤8	±0.010

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P679

SH360-BH4

4 -кромочный, с длинным хвотовиком, с сферическим торцом

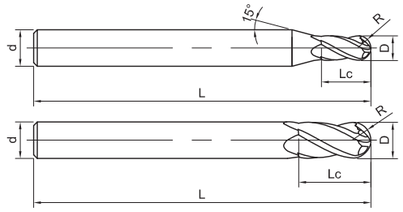


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 35° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	R	Lc	L	d	Чертеж №	Наличие
SH360-BH4-3-75-K-6	3	1.5	6	75	6	1	●
SH360-BH4-4-75-K	4	2	8	75	4	2	●
SH360-BH4-4-75-K-6	4	2	8	75	6	1	●
SH360-BH4-5-75-K	5	2.5	10	75	6	1	●
SH360-BH4-6-75-K	6	3	12	75	6	2	●
SH360-BH4-6-100-K	6	3	12	100	6	2	●
SH360-BH4-8-75-K	8	4	16	75	8	2	●
SH360-BH4-8-100-K	8	4	16	100	8	2	●
SH360-BH4-10-100-K	10	5	20	100	10	2	●
SH360-BH4-12-100-K	12	6	24	100	12	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.5	±0.005
R≤3	±0.007
R≤8	±0.010

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
○	○		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P679

FH200-R4-H

4-кромочный, со закругленным торцом

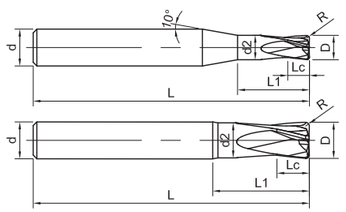


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlCrSiN | 15° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
FH200-R4-01002-H	1	1	0.2	0.95	2	50	4	1	●
FH200-R4-01505-H	1.5	1.5	0.5	1.45	3	50	4	1	●
FH200-R4-02005-H	2	2	0.5	1.9	4	50	6	1	●
FH200-R4-03005-H	3	3	0.5	2.9	6	50	6	1	○
FH200-R4-04005-H	4	4	0.5	3.8	8	60	6	1	○
FH200-R4-04010-H	4	4	1	3.8	8	60	6	1	○
FH200-R4-05005-H	5	5	0.5	4.7	10	60	6	1	○
FH200-R4-05010-H	5	5	1	4.7	10	60	6	1	●
FH200-R4-06003-H	6	6	0.3	5.7	12	60	6	2	●
FH200-R4-06005-H	6	6	0.5	5.7	12	60	6	2	○
FH200-R4-06010-H	6	6	1	5.7	12	60	6	2	●
FH200-R4-06015-H	6	6	1.5	5.7	12	60	6	2	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤5	0 -0.01
D>5	0 -0.015

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
	◎		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P680

FH200-R4-H

4-кромочный, со закругленным торцом

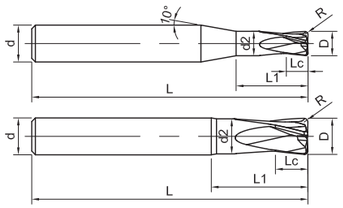


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlCrSiN | 15° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
FH200-R4-08003-H	8	8	0.3	7.6	16	60	8	2	●
FH200-R4-08005-H	8	8	0.5	7.6	16	60	8	2	●
FH200-R4-08010-H	8	8	1	7.6	16	60	8	2	●
FH200-R4-08020-H	8	8	2	7.6	16	60	8	2	●
FH200-R4-08020E-H	8	8	2	7.6	16	75	8	2	●
FH200-R4-10005-H	10	10	0.5	9.5	20	75	10	2	○
FH200-R4-10010-H	10	10	1	9.5	20	75	10	2	●
FH200-R4-10020-H	10	10	2	9.5	20	75	10	2	○
FH200-R4-12005-H	12	12	0.5	11.5	24	75	12	2	○
FH200-R4-12010-H	12	12	1	11.5	24	75	12	2	○
FH200-R4-12020-H	12	12	2	11.5	24	75	12	2	○
FH200-R4-12030-H	12	12	3	11.5	24	75	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽5	0 -0.01
D>5	0 -0.015

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
	◎		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P680

FH200-RN4-H

4 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

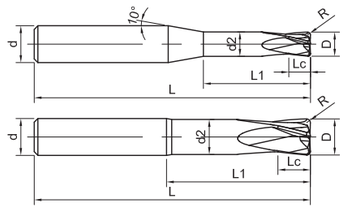


Рис. 1

Рис. 2

SHANK h5 | 4 | TiAlCrSiN | 15° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
FH200-RN4-08005-H	8	8	0.5	7.6	24	75	8	2	○
FH200-RN4-08010-H	8	8	1	7.6	24	75	8	2	●
FH200-RN4-08020-H	8	8	2	7.6	24	75	8	2	●
FH200-RN4-10005-H	10	10	0.5	9.5	30	100	10	2	○
FH200-RN4-10010-H	10	10	1	9.5	30	100	10	2	●
FH200-RN4-10020-H	10	10	2	9.5	30	100	10	2	●
FH200-RN4-12005-H	12	12	0.5	11.5	36	100	12	2	●
FH200-RN4-12010-H	12	12	1	11.5	36	100	12	2	○
FH200-RN4-12020-H	12	12	2	11.5	36	100	12	2	○
FH200-RN4-12030-H	12	12	3	11.5	36	100	12	2	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽5	0 -0.01
D>5	0 -0.015

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
	◎		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P680

FH200-R6-H

6 -кромочный, со закругленным торцом

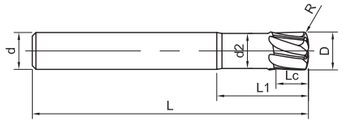


Рис. 1

SHANK h5 | 6 | TiAlCrSiN | 20° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
FH200-R6-06004-H	6	5	0.375	5.5	18	60	6	1	●
FH200-R6-08005-H	8	7	0.5	7.5	24	75	8	1	○
FH200-R6-10006-H	10	8	0.625	9.5	30	90	10	1	●
FH200-R6-12008-H	12	10	0.75	11.5	36	100	12	1	●
FH200-R6-16010-H	16	14	1	15.5	48	110	16	1	●
FH200-R6-20013-H	20	18	1.25	19.5	60	125	20	1	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤20	-0.014 -0.038

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
	◎		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P680

FH200-RH6-H

6 -кромочный, с длинным хвостовиком, с закругленным торцом

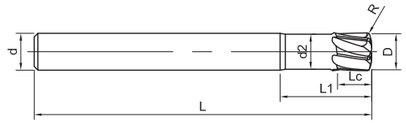


Рис. 1

SHANK h5 | 6 | TiAlCrSiN | 20° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
FH200-RH6-06004-H	6	5	0.375	5.5	18	100	6	1	●
FH200-RH6-08005-H	8	7	0.5	7.5	24	100	8	1	●
FH200-RH6-10006-H	10	8	0.625	9.5	30	120	10	1	●
FH200-RH6-12008-H	12	10	0.75	11.5	36	120	12	1	○
FH200-RH6-16010-H	16	14	1	15.5	48	150	16	1	●
FH200-RH6-20013-H	20	18	1.25	19.5	60	150	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D≤20	-0.014 -0.038

Ед. изм. (мм)

Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
	◎		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P680

B Цельная твердосплавная концевая фреза

FH200-RN6-H

6 -кромочный, с длинной шейкой, с закругленным торцом

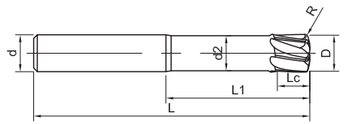


Рис. 1

SHANK h5 | 6 | TiAlCrSiN | 20° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	D	Lc	R	d2	L1	L	d	Чертеж №	Наличие
FH200-RN6-06004-H	6	5	0.375	5.5	24	100	6	1	○
FH200-RN6-08005-H	8	7	0.5	7.5	32	100	8	1	○
FH200-RN6-10006-H	10	8	0.625	9.5	40	120	10	1	●
FH200-RN6-12008-H	12	10	0.75	11.5	48	120	12	1	●
FH200-RN6-16010-H	16	14	1	15.5	64	150	16	1	●
FH200-RN6-20013-H	20	18	1.25	19.5	80	150	20	1	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
D⩽20	-0.014 -0.038

Ед. изм. (мм)

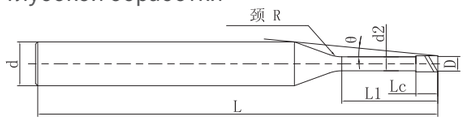
Материал заготовки					
P			H		
1 2 3 4	5	6	1	2	3 4
Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	Легированная сталь (35-48HRC)	PH и ферритная/ мартенситная сталь (< 35HRC)	Высокопрочная сталь (45-55HRC)	Высокопрочная сталь (55-60HRC)	Высокопрочная сталь (> 60HRC)
	◎		◎	◎	◎

◎ Наиболее подходит ○ Подходит

Рекомендуемые параметры резания ※ P680

SPM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SPM200-SN2-0.1-0.3-V	0.1	0.3	0.15	0.08	50	4	1	14.39	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	●
SPM200-SN2-0.1-0.5-V		0.5						14.03	0.52	0.55	0.58	0.60	0.65	●
SPM200-SN2-0.1-1-V		1						13.22	1.05	1.09	1.13	1.18	1.27	●
SPM200-SN2-0.2-0.5-V	0.2	0.5	0.3	0.17	50	4	1	14.03	0.52	0.54	0.57	0.59	0.64	●
SPM200-SN2-0.2-1-V		1						13.20	1.04	1.08	1.12	1.16	1.26	●
SPM200-SN2-0.2-1.5-V		1.5						12.45	1.56	1.62	1.67	1.74	1.88	●
SPM200-SN2-0.2-2-V		2						11.79	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	●
SPM200-SN2-0.2-3-V		3						10.65	3.11	3.22	3.34	3.46	3.74	○
SPM200-SN2-0.3-1-V	0.3	1	0.45	0.27	50	4	2	13.06	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SPM200-SN2-0.3-1.5-V		1.5						12.31	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SPM200-SN2-0.3-2-V		2						11.65	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SPM200-SN2-0.3-2.5-V		2.5						11.05	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SPM200-SN2-0.3-3-V		3						10.51	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SPM200-SN2-0.4-1-V	0.4	1	0.6	0.37	50	4	2	13.01	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SPM200-SN2-0.4-1.5-V		1.5						12.25	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SPM200-SN2-0.4-2-V		2						11.57	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SPM200-SN2-0.4-2.5-V		2.5						10.97	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	○
SPM200-SN2-0.4-3-V		3						10.42	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SPM200-SN2-0.4-3.5-V		3.5						9.92	3.68	3.82	3.96	4.11	4.44	●
SPM200-SN2-0.4-4-V		4						9.47	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SPM200-SN2-0.4-5-V		5						8.68	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	○
SPM200-SN2-0.4-6-V		6						8.01	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	●
SPM200-SN2-0.4-8-V		8						6.94	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SPM200-SN2-0.4-10-V		10						6.12	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
0.1⩽D⩽0.5	0 -0.007
0.6⩽D⩽0.9	0 -0.01
1.0⩽D⩽6.0	0 -0.015

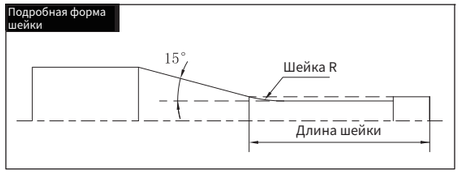
(мм)

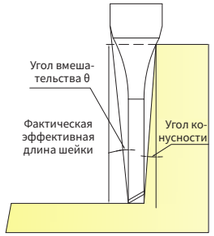
Рекомендуемые параметры резания ※ P682

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SPM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SPM200-SN2-0.5-1-V	0.5	1	0.75	0.47	50	4	2	12.96	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SPM200-SN2-0.5-1.5-V		1.5						12.19	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SPM200-SN2-0.5-2-V		2						11.50	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SPM200-SN2-0.5-2.5-V		2.5						10.88	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SPM200-SN2-0.5-3-V		3						10.33	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SPM200-SN2-0.5-4-V		4						9.37	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	●
SPM200-SN2-0.5-5-V		5						8.58	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	●
SPM200-SN2-0.5-6-V		6						7.91	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	●
SPM200-SN2-0.5-8-V		8						6.84	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	●
SPM200-SN2-0.5-10-V		10						6.02	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	●
SPM200-SN2-0.6-2-V	0.6	2	0.9	0.57	50	4	4	11.21	2.17	2.31	2.44	2.56	2.78	●
SPM200-SN2-0.6-3-V		3						10.07	3.24	3.42	3.58	3.72	4.02	●
SPM200-SN2-0.6-4-V		4						9.13	4.30	4.51	4.69	4.87	5.26	●
SPM200-SN2-0.6-5-V		5						8.36	5.35	5.59	5.80	6.02	6.50	●
SPM200-SN2-0.6-6-V		6						7.70	6.40	6.67	6.91	7.17	7.75	●
SPM200-SN2-0.6-7-V		7						7.14	7.44	7.74	8.02	8.32	8.99	○
SPM200-SN2-0.6-8-V		8						6.66	8.49	8.81	9.12	9.47	10.23	○
SPM200-SN2-0.6-9-V		9						6.23	9.53	9.88	10.23	10.62	11.48	○
SPM200-SN2-0.6-10-V		10						5.86	10.57	10.94	11.34	11.77	12.72	●
SPM200-SN2-0.7-2-V	0.7	2	1.05	0.67	50	4	4	11.13	2.17	2.31	2.44	2.56	2.78	●
SPM200-SN2-0.7-4-V		4						9.02	4.30	4.51	4.69	4.87	5.26	●
SPM200-SN2-0.7-6-V		6						7.59	6.40	6.67	6.91	7.17	7.75	●
SPM200-SN2-0.7-8-V		8						6.54	8.49	8.81	9.12	9.47	10.23	○
SPM200-SN2-0.7-10-V		10						5.75	10.57	10.94	11.34	11.77	12.72	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

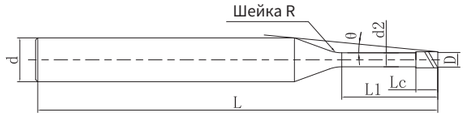
D	Допуск
0.1⩽D⩽0.5	0 -0.007
0.6⩽D⩽0.9	0 -0.01
1.0⩽D⩽6.0	0 -0.015

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SPM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SPM200-SN2-0.8-4-V	0.8	4	1.2	0.76	50	4	4	8.94	4.27	4.48	4.65	4.83	5.22	●
SPM200-SN2-0.8-6-V		6			50			7.49	6.37	6.63	6.87	7.13	7.70	●
SPM200-SN2-0.8-8-V		8			50			6.45	8.46	8.77	9.09	9.43	10.19	●
SPM200-SN2-0.8-10-V		10			50			5.65	10.54	10.91	11.30	11.73	12.68	●
SPM200-SN2-0.8-12-V		12			55			5.04	12.61	13.05	13.52	14.03	15.16	●
SPM200-SN2-0.9-6-V	0.9	6	1.35	0.86	50	4	4	7.37	6.37	6.63	6.87	7.13	7.70	●
SPM200-SN2-0.9-8-V		8			50			6.33	8.46	8.77	9.09	9.43	10.19	○
SPM200-SN2-0.9-10-V		10			50			5.54	10.54	10.91	11.30	11.73	12.68	●
SPM200-SN2-0.9-12-V		12			55			4.93	12.61	13.05	13.52	14.03	15.16	○
SPM200-SN2-1-2-V	1	2	1.5	0.96	50	4	4	10.89	2.15	2.29	2.41	2.52	2.73	●
SPM200-SN2-1-3-V		3			50			9.68	3.21	3.39	3.54	3.68	3.98	●
SPM200-SN2-1-4-V		4			50			8.71	4.27	4.48	4.65	4.83	5.22	●
SPM200-SN2-1-5-V		5			50			7.91	5.32	5.56	5.76	5.98	6.46	●
SPM200-SN2-1-6-V		6			50			7.25	6.37	6.63	6.87	7.13	7.70	●
SPM200-SN2-1-7-V		7			50			6.69	7.41	7.7	7.98	8.28	8.95	●
SPM200-SN2-1-8-V		8			50			6.21	8.46	8.77	9.09	9.43	10.19	●
SPM200-SN2-1-9-V		9			50			5.79	9.50	9.84	10.19	10.58	11.43	○
SPM200-SN2-1-10-V		10			50			5.43	10.54	10.91	11.30	11.73	12.68	●
SPM200-SN2-1-12-V		12			55			4.82	12.61	13.05	13.52	14.03	15.16	●
SPM200-SN2-1-14-V		14			55			4.34	14.67	15.19	15.73	16.32	17.65	○
SPM200-SN2-1-16-V		16			55			3.94	16.74	17.33	17.95	18.62	20.14	●
SPM200-SN2-1-20-V		20			60			3.33	20.88	21.6	22.38	23.22	25.11	●
SPM200-SN2-1-25-V		25			65			2.79	26.05	26.95	27.93	28.97	-	●
SPM200-SN2-1.2-6-V	1.2	6	1.8	1.15	50	4	4	7.01	6.35	6.6	6.84	7.09	7.67	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

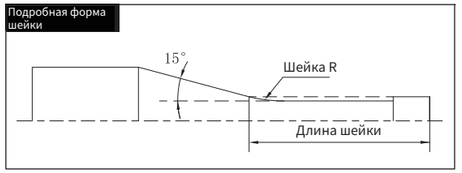
D	Допуск
0.1⩽D⩽0.5	0 -0.007
0.6⩽D⩽0.9	0 -0.01
1.0⩽D⩽6.0	0 -0.015

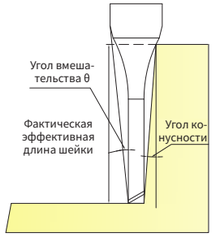
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SPM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-SN2-1.2-8-V	1.2	8	1.8	1.15	50	4	4	5.97	8.43	8.74	9.05	9.39	10.16	●
SPM200-SN2-1.2-10-V		10			50			5.20	10.51	10.88	11.27	11.69	12.64	●
SPM200-SN2-1.2-12-V		12			55			4.61	12.58	13.02	13.49	13.99	15.13	●
SPM200-SN2-1.2-16-V		16			55			3.75	16.71	17.3	17.92	18.59	20.10	○
SPM200-SN2-1.4-6-V	1.4	6	2.1	1.34	50	4	4	6.74	6.33	6.57	6.81	7.07	7.64	●
SPM200-SN2-1.4-12-V		12			55			4.38	12.55	12.99	13.46	13.97	15.10	●
SPM200-SN2-1.5-4-V	1.5	4	2.25	1.44	50	4	4	8.08	4.24	4.43	4.59	4.77	5.15	●
SPM200-SN2-1.5-6-V		6			50			6.60	6.33	6.57	6.81	7.07	7.64	●
SPM200-SN2-1.5-8-V		8			50			5.58	8.41	8.71	9.03	9.37	10.13	●
SPM200-SN2-1.5-10-V		10			50			4.83	10.48	10.85	11.24	11.67	12.61	●
SPM200-SN2-1.5-12-V		12			55			4.26	12.55	12.99	13.46	13.97	15.10	●
SPM200-SN2-1.5-14-V		14			55			3.81	14.62	15.13	15.68	16.26	17.58	●
SPM200-SN2-1.5-16-V		16			55			3.44	16.69	17.27	17.89	18.56	20.07	●
SPM200-SN2-1.5-18-V		18			60			3.14	18.76	19.41	20.11	20.86	22.56	●
SPM200-SN2-1.5-20-V		20			60			2.89	20.82	21.55	22.33	23.16	-	●
SPM200-SN2-1.5-25-V		25			65			2.41	25.99	26.9	27.87	28.91	-	○
SPM200-SN2-1.5-30-V		30			70			2.06	31.16	32.25	33.41	34.66	-	●
SPM200-SN2-1.5-35-V		35			75			1.80	36.33	37.59	38.95	-	-	●
SPM200-SN2-1.5-40-V		40			80			1.60	41.50	42.94	44.49	-	-	○
SPM200-SN2-1.6-6-V	1.6	6	2.4	1.54	50	4	4	6.45	6.33	6.57	6.81	7.07	7.64	●
SPM200-SN2-1.6-8-V		8			50			5.43	8.41	8.71	9.03	9.37	10.13	●
SPM200-SN2-1.8-6-V	1.8	6	2.7	1.73	50	4	4	6.14	6.31	6.55	6.79	7.04	7.61	●
SPM200-SN2-1.8-8-V		8			50			5.14	8.39	8.69	9.00	9.34	10.10	○
SPM200-SN2-2-4-V	2	4	3	1.92	50	4	4	7.27	4.21	4.39	4.55	4.72	5.11	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

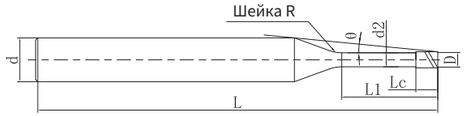
D	Допуск
0.1≤D≤0.5	0 -0.007
0.6≤D≤0.9	0 -0.01
1.0≤D≤6.0	0 -0.015

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SPM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-SN2-2-6-V	2	6	3	1.92	50	4	4	5.81	6.30	6.53	6.77	7.02	7.59	●
SPM200-SN2-2-8-V		8			50			4.83	8.38	8.67	8.99	9.32	10.08	●
SPM200-SN2-2-10-V		10			50			4.14	10.45	10.81	11.20	11.62	12.57	●
SPM200-SN2-2-12-V		12			55			3.62	12.51	12.95	13.42	13.92	15.05	●
SPM200-SN2-2-14-V		14			55			3.21	14.58	15.09	15.64	16.22	17.54	●
SPM200-SN2-2-16-V		16			55			2.89	16.65	17.23	17.85	18.52	-	●
SPM200-SN2-2-18-V		18			60			2.63	18.72	19.37	20.07	20.82	-	●
SPM200-SN2-2-20-V		20			60			2.41	20.78	21.51	22.28	23.12	-	●
SPM200-SN2-2-25-V		25			65			1.99	25.95	26.86	27.83	-	-	●
SPM200-SN2-2-30-V		30			70			1.70	31.12	32.2	33.37	-	-	●
SPM200-SN2-2-35-V		35			75			1.48	36.29	37.55	-	-	-	●
SPM200-SN2-2-40-V		40			80			1.31	41.46	42.9	-	-	-	●
SPM200-SN2-2-50-V		50			90			1.07	51.79	53.6	-	-	-	○
SPM200-SN2-2.5-8-V	2.5	8	3.75	2.4	50	4	4	3.95	8.35	8.64	8.95	9.29	10.04	●
SPM200-SN2-2.5-12-V		12			55			2.89	12.48	12.92	13.39	13.89	-	●
SPM200-SN2-2.5-16-V		16			55			2.28	16.62	17.2	17.82	18.49	-	●
SPM200-SN2-2.5-20-V		20			60			1.88	20.75	21.48	22.25	-	-	●
SPM200-SN2-2.5-30-V		30			70			1.31	31.09	32.17	-	-	-	●
SPM200-SN2-2.5-40-V		40			80			1.01	41.43	42.87	-	-	-	○
SPM200-SN2-2.5-50-V		50			90			0.82	51.76	-	-	-	-	○
SPM200-SN2-3-8-V	3	8	4.5	2.88	55	6	4	6.27	8.33	8.62	8.93	9.26	10.02	○
SPM200-SN2-3-12-V		12			60			4.86	12.46	12.9	13.36	13.86	14.99	●
SPM200-SN2-3-16-V		16			60			3.97	16.60	17.17	17.79	18.46	19.96	●
SPM200-SN2-3-20-V		20			65			3.35	20.73	21.45	22.23	23.06	24.93	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

D	Допуск
0.1≤D≤0.5	0 -0.007
0.6≤D≤0.9	0 -0.01
1.0≤D≤6.0	0 -0.015

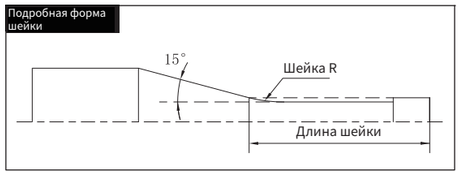
(мм)

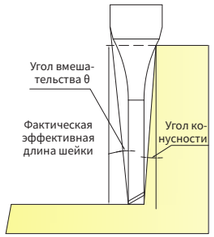
Рекомендуемые параметры резания ※ P682

В Цельная твердосплавная концевая фреза

SPM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-SN2-3-25-V	3	25	4.5	2.88	70	6	4	2.81	25.90	26.8	27.77	28.81	-	●
SPM200-SN2-3-30-V		30			75			2.41	31.07	32.15	33.31	34.56	-	●
SPM200-SN2-3-40-V		40			90			1.89	41.40	42.85	44.39	-	-	●
SPM200-SN2-3-50-V		50			100			1.55	51.74	53.54	55.48	-	-	●
SPM200-SN2-4-12-V	4	12	6	3.86	60	6	4	3.63	12.44	12.88	13.34	13.84	14.97	●
SPM200-SN2-4-16-V		16			60			2.90	16.58	17.16	17.78	18.44	-	○
SPM200-SN2-4-20-V		20			70			2.41	20.71	21.43	22.21	23.04	-	●
SPM200-SN2-4-25-V		25			70			2.00	25.88	26.78	27.75	-	-	●
SPM200-SN2-4-30-V		30			80			1.70	31.05	32.13	33.29	-	-	●
SPM200-SN2-4-35-V		35			80			1.48	36.22	37.48	-	-	-	○
SPM200-SN2-4-40-V		40			90			1.31	41.39	42.83	-	-	-	●
SPM200-SN2-4-50-V		50			100			1.07	51.72	53.52	-	-	-	○
SPM200-SN2-5-20-V	5	20	7.5	4.85	70	6	4	1.31	20.71	21.43	-	-	-	●
SPM200-SN2-5-25-V		25			70			1.07	25.87	26.78	-	-	-	●
SPM200-SN2-5-30-V		30			80			0.90	31.04	-	-	-	-	●
SPM200-SN2-5-40-V		40			90			0.69	41.38	-	-	-	-	●
SPM200-SN2-5-50-V		50			100			0.56	51.72	-	-	-	-	●
SPM200-SN2-6-20-V	6	20	9	5.85	70	6	-	-	-	-	-	-	-	●
SPM200-SN2-6-30-V		30			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-SN2-6-40-V		40			90			-	-	-	-	-	-	●
SPM200-SN2-6-50-V		50			100			-	-	-	-	-	-	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

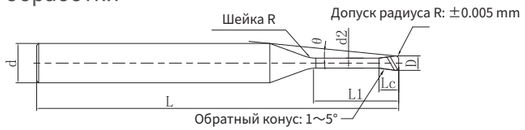
D	Допуск
0.1≤D≤0.5	0 -0.007
0.6≤D≤0.9	0 -0.01
1.0≤D≤6.0	0 -0.015

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-0.2-0.5-0.02-V	0.2	0.02	0.5	0.16	0.17	50	4	1	14.07	0.52	0.54	0.56	0.58	0.63	○
SPM200-RN2-0.2-1-0.02-V			1						13.23	1.04	1.08	1.12	1.16	1.25	○
SPM200-RN2-0.2-2-0.02-V			2						11.82	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	○
SPM200-RN2-0.2-0.5-0.05-V		0.05	0.5						14.12	0.52	0.54	0.56	0.58	0.62	○
SPM200-RN2-0.2-1-0.05-V			1						13.28	1.04	1.08	1.11	1.15	1.24	○
SPM200-RN2-0.2-1.5-0.05-V			1.5						12.53	1.56	1.61	1.67	1.73	1.87	○
SPM200-RN2-0.2-2-0.05-V			2						11.85	2.08	2.15	2.22	2.30	2.49	○
SPM200-RN2-0.3-1-0.02-V	0.3	0.02	1	0.24	0.27	50	4	2	13.09	1.06	1.12	1.17	1.23	1.33	○
SPM200-RN2-0.3-2-0.02-V			2						11.67	2.11	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SPM200-RN2-0.3-3-0.02-V			3						10.53	3.16	3.28	3.40	3.53	3.81	○
SPM200-RN2-0.3-1-0.05-V		0.05	1						13.14	1.06	1.12	1.17	1.22	1.32	○
SPM200-RN2-0.3-1.5-0.05-V			1.5						12.38	1.59	1.66	1.73	1.80	1.94	○
SPM200-RN2-0.3-2-0.05-V			2						11.71	2.11	2.21	2.29	2.37	2.56	○
SPM200-RN2-0.3-2.5-0.05-V			2.5						11.11	2.64	2.75	2.84	2.95	3.18	●
SPM200-RN2-0.3-3-0.05-V			3						10.56	3.16	3.28	3.40	3.52	3.81	○
SPM200-RN2-0.4-1-0.02-V	0.4	0.02	1	0.32	0.37	50	4	2	13.04	1.06	1.12	1.17	1.23	1.33	○
SPM200-RN2-0.4-2-0.02-V			2						11.60	2.11	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SPM200-RN2-0.4-3-0.02-V			3						10.44	3.16	3.28	3.40	3.53	3.81	○
SPM200-RN2-0.4-4-0.02-V			4						9.49	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SPM200-RN2-0.4-1-0.05-V		0.05	1						13.09	1.06	1.12	1.17	1.22	1.32	○
SPM200-RN2-0.4-1.5-0.05-V			1.5						12.32	1.59	1.66	1.73	1.80	1.94	○
SPM200-RN2-0.4-2-0.05-V			2						11.64	2.11	2.21	2.29	2.37	2.56	●
SPM200-RN2-0.4-2.5-0.05-V			2.5						11.03	2.64	2.75	2.84	2.95	3.18	○
SPM200-RN2-0.4-3-0.05-V			3						10.47	3.16	3.28	3.40	3.52	3.81	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R	±0.005

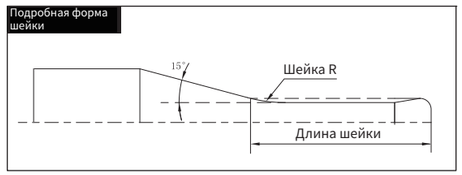
(мм)

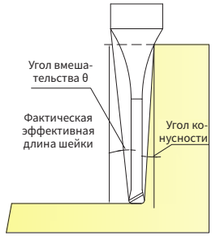
Рекомендуемые параметры резания ※ P692

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-0.4-3.5-0.05-V	0.4	0.05	3.5	0.32	0.37	50	4	2	9.97	3.68	3.82	3.95	4.10	4.43	○
SPM200-RN2-0.4-4-0.05-V			4						9.52	4.20	4.35	4.51	4.67	5.05	●
SPM200-RN2-0.4-1-0.1-V		0.1	1						13.17	1.06	1.11	1.16	1.21	1.31	○
SPM200-RN2-0.4-2-0.1-V			2						11.70	2.11	2.20	2.28	2.37	2.55	○
SPM200-RN2-0.4-3-0.1-V			3						10.53	3.16	3.28	3.39	3.52	3.79	○
SPM200-RN2-0.4-4-0.1-V			4						9.56	4.20	4.35	4.50	4.67	5.04	○
SPM200-RN2-0.5-1-0.02-V	0.5	0.02	1	0.4	0.47	50	4	2	13.00	1.06	1.12	1.17	1.23	1.33	○
SPM200-RN2-0.5-2-0.02-V			2						11.53	2.11	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SPM200-RN2-0.5-3-0.02-V			3						10.35	3.16	3.28	3.40	3.53	3.81	○
SPM200-RN2-0.5-4-0.02-V			4						9.39	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SPM200-RN2-0.5-6-0.02-V			6						7.92	6.27	6.49	6.73	6.98	7.54	○
SPM200-RN2-0.5-1-0.05-V		0.05	1						13.05	1.06	1.12	1.17	1.22	1.32	○
SPM200-RN2-0.5-2-0.05-V			2						11.56	2.11	2.21	2.29	2.37	2.56	○
SPM200-RN2-0.5-3-0.05-V			3						10.38	3.16	3.28	3.40	3.52	3.81	○
SPM200-RN2-0.5-4-0.05-V			4						9.42	4.20	4.35	4.51	4.67	5.05	○
SPM200-RN2-0.5-5-0.05-V			5						8.62	5.24	5.42	5.61	5.82	6.29	○
SPM200-RN2-0.5-6-0.05-V			6						7.94	6.27	6.49	6.72	6.97	7.53	○
SPM200-RN2-0.5-1-0.1-V		0.1	1						13.13	1.06	1.11	1.16	1.21	1.31	○
SPM200-RN2-0.5-2-0.1-V			2						11.63	2.11	2.20	2.28	2.37	2.55	○
SPM200-RN2-0.5-3-0.1-V			3						10.44	3.16	3.28	3.39	3.52	3.79	○
SPM200-RN2-0.5-4-0.1-V			4						9.46	4.20	4.35	4.50	4.67	5.04	○
SPM200-RN2-0.5-5-0.1-V			5						8.65	5.24	5.42	5.61	5.82	6.28	○
SPM200-RN2-0.5-6-0.1-V			6						7.97	6.27	6.49	6.72	6.97	7.52	○
SPM200-RN2-0.6-2-0.02-V	0.6	0.02	2	0.48	0.57	50	4	4	11.24	2.17	2.31	2.44	2.55	2.77	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

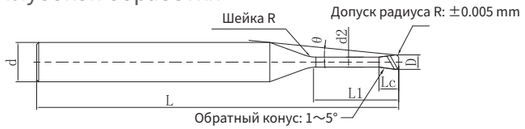
R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-0.6-4-0.02-V	0.6	0.02	4	0.48	0.57	50	4	4	9.15	4.29	4.51	4.69	4.86	5.26	○
SPM200-RN2-0.6-6-0.02-V			6						7.71	6.40	6.66	6.90	7.16	7.74	○
SPM200-RN2-0.6-2-0.05-V		0.05	2						11.27	2.17	2.31	2.43	2.55	2.76	○
SPM200-RN2-0.6-4-0.05-V			4						9.18	4.29	4.51	4.68	4.86	5.25	○
SPM200-RN2-0.6-6-0.05-V			6						7.73	6.40	6.66	6.90	7.16	7.74	○
SPM200-RN2-0.6-8-0.05-V			8						6.68	8.49	8.80	9.12	9.46	10.22	○
SPM200-RN2-0.6-10-0.05-V			10						5.88	10.57	10.94	11.33	11.76	12.71	○
SPM200-RN2-0.6-2-0.1-V		0.1	2						11.34	2.16	2.30	2.43	2.54	2.75	○
SPM200-RN2-0.6-4-0.1-V			4						9.22	4.29	4.50	4.68	4.85	5.24	○
SPM200-RN2-0.6-6-0.1-V			6						7.76	6.39	6.66	6.90	7.15	7.72	○
SPM200-RN2-0.6-8-0.1-V			8						6.70	8.48	8.80	9.11	9.45	10.21	○
SPM200-RN2-0.6-10-0.1-V			10						5.89	10.57	10.94	11.33	11.75	12.70	○
SPM200-RN2-0.7-4-0.05-V	0.7	0.05	4	0.56	0.67	50	4	4	9.07	4.29	4.51	4.68	4.86	5.25	○
SPM200-RN2-0.7-6-0.05-V			6						7.62	6.40	6.66	6.90	7.16	7.74	○
SPM200-RN2-0.7-4-0.1-V		0.1	4						9.11	4.29	4.50	4.68	4.85	5.24	○
SPM200-RN2-0.7-6-0.1-V			6						7.65	6.39	6.66	6.90	7.15	7.72	○
SPM200-RN2-0.8-4-0.02-V	0.8	0.02	4	0.64	0.76	50	4	4	8.96	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SPM200-RN2-0.8-6-0.02-V			6			50			7.51	6.37	6.63	6.87	7.12	7.70	○
SPM200-RN2-0.8-4-0.05-V		0.05	4			50			8.99	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	●
SPM200-RN2-0.8-6-0.05-V			6			50			7.52	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	○
SPM200-RN2-0.8-8-0.05-V			8			50			6.47	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SPM200-RN2-0.8-12-0.05-V			12			55			5.05	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SPM200-RN2-0.8-4-0.1-V		0.1	4			50			9.03	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	●
SPM200-RN2-0.8-6-0.1-V			6			50			7.55	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

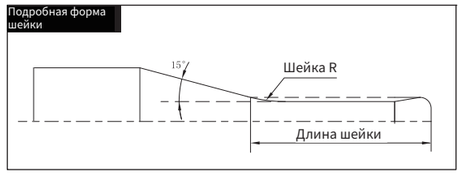
R	Допуск
R	±0.005

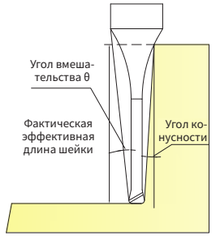
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-0.8-8-0.1-V	0.8	0.1	8	0.64	0.76	50	4	4	6.49	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	○
SPM200-RN2-0.8-12-0.1-V			12			55			5.06	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SPM200-RN2-0.8-4-0.2-V		0.2	4			50			9.12	4.26	4.46	4.63	4.80	5.17	●
SPM200-RN2-0.8-6-0.2-V			6			50			7.62	6.36	6.61	6.85	7.10	7.66	○
SPM200-RN2-0.8-8-0.2-V			8			50			6.54	8.45	8.75	9.06	9.40	10.14	○
SPM200-RN2-0.8-12-0.2-V			12			55			5.09	12.60	13.03	13.50	14.00	15.11	○
SPM200-RN2-1-2-0.02-V	1	0.02	2	0.8	0.96	50	4	4	10.92	2.15	2.28	2.40	2.52	2.73	○
SPM200-RN2-1-4-0.02-V			4			50			8.72	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SPM200-RN2-1-6-0.02-V			6			50			7.26	6.37	6.63	6.87	7.12	7.70	○
SPM200-RN2-1-8-0.02-V			8			50			6.22	8.46	8.77	9.08	9.42	10.19	○
SPM200-RN2-1-10-0.02-V			10			50			5.44	10.53	10.91	11.30	11.72	12.67	○
SPM200-RN2-1-12-0.02-V			12			55			4.83	12.61	13.05	13.52	14.02	15.16	○
SPM200-RN2-1-2-0.05-V		0.05	2			50			10.96	2.15	2.28	2.40	2.51	2.72	○
SPM200-RN2-1-3-0.05-V			3			50			9.73	3.21	3.38	3.53	3.67	3.96	○
SPM200-RN2-1-4-0.05-V			4			50			8.75	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SPM200-RN2-1-5-0.05-V			5			50			7.95	5.32	5.55	5.75	5.97	6.45	○
SPM200-RN2-1-6-0.05-V			6			50			7.28	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	●
SPM200-RN2-1-8-0.05-V			8			50			6.23	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SPM200-RN2-1-10-0.05-V			10			50			5.45	10.53	10.90	11.30	11.72	12.67	○
SPM200-RN2-1-12-0.05-V			12			55			4.84	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SPM200-RN2-1-16-0.05-V			16			60			3.95	16.74	17.32	17.95	18.62	20.12	○
SPM200-RN2-1-20-0.05-V			20			60			3.34	20.88	21.60	22.38	23.22	25.10	○
SPM200-RN2-1-2-0.1-V		0.1	2			50			11.03	2.14	2.27	2.39	2.50	2.71	○
SPM200-RN2-1-3-0.1-V			3			50			9.79	3.21	3.38	3.53	3.66	3.95	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

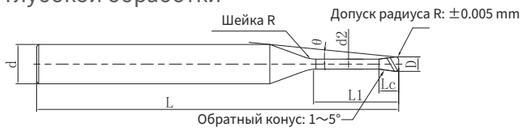
R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-1-4-0.1-V	1	0.1	4	0.8	0.96	50	4	4	8.80	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	○
SPM200-RN2-1-5-0.1-V			5			50			7.99	5.32	5.55	5.75	5.96	6.44	●
SPM200-RN2-1-6-0.1-V			6			50			7.31	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○
SPM200-RN2-1-8-0.1-V			8			50			6.25	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	●
SPM200-RN2-1-10-0.1-V			10			50			5.46	10.53	10.90	11.29	11.71	12.65	○
SPM200-RN2-1-12-0.1-V			12			55			4.85	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SPM200-RN2-1-16-0.1-V			16			60			3.96	16.74	17.32	17.94	18.61	20.11	○
SPM200-RN2-1-20-0.1-V			20			60			3.35	20.87	21.60	22.37	23.21	25.08	○
SPM200-RN2-1-2-0.2-V		0.2	2			50			11.17	2.14	2.26	2.38	2.48	2.68	○
SPM200-RN2-1-3-0.2-V			3			50			9.90	3.20	3.37	3.51	3.65	3.93	○
SPM200-RN2-1-4-0.2-V			4			50			8.89	4.26	4.46	4.63	4.80	5.17	●
SPM200-RN2-1-5-0.2-V			5			50			8.06	5.31	5.54	5.74	5.95	6.41	●
SPM200-RN2-1-6-0.2-V			6			50			7.37	6.36	6.61	6.85	7.10	7.66	●
SPM200-RN2-1-8-0.2-V			8			50			6.30	8.45	8.75	9.06	9.40	10.14	●
SPM200-RN2-1-10-0.2-V			10			50			5.50	10.53	10.89	11.28	11.70	12.63	○
SPM200-RN2-1-12-0.2-V			12			55			4.88	12.60	13.03	13.50	14.00	15.11	○
SPM200-RN2-1-16-0.2-V			16			60			3.98	16.74	17.31	17.93	18.59	20.09	○
SPM200-RN2-1-20-0.2-V			20			60			3.36	20.87	21.59	22.36	23.19	25.06	○
SPM200-RN2-1-2-0.3-V		0.3	2			50			11.32	2.13	2.25	2.36	2.47	2.66	○
SPM200-RN2-1-3-0.3-V			3			50			10.01	3.20	3.36	3.50	3.63	3.90	○
SPM200-RN2-1-4-0.3-V			4			50			8.98	4.25	4.45	4.62	4.78	5.15	○
SPM200-RN2-1-5-0.3-V			5			50			8.14	5.31	5.53	5.73	5.93	6.39	○
SPM200-RN2-1-6-0.3-V			6			50			7.44	6.36	6.61	6.84	7.08	7.63	○
SPM200-RN2-1-8-0.3-V			8			50			6.35	8.44	8.75	9.05	9.38	10.12	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R	±0.005

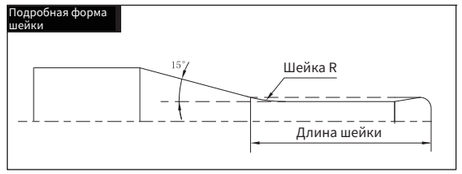
(мм)

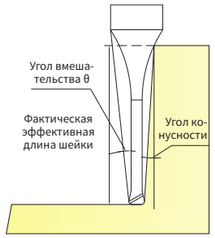
Рекомендуемые параметры резания ※ P692

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-1-10-0.3-V	1	0.3	10	0.8	0.96	50	4	4	5.53	10.52	10.89	11.27	11.68	12.60	○
SPM200-RN2-1-12-0.3-V			12			55			4.90	12.60	13.03	13.49	13.98	15.09	○
SPM200-RN2-1-16-0.3-V			16			60			4.00	16.73	17.30	17.92	18.58	20.06	○
SPM200-RN2-1-20-0.3-V			20			60			3.37	20.87	21.58	22.35	23.18	25.04	○
SPM200-RN2-1.25-5-0.1-V	1.25	0.1	5	1	1.20	50	4	4	7.68	5.30	5.52	5.72	5.93	6.40	○
SPM200-RN2-1.25-10-0.1-V			10			50			5.17	10.50	10.87	11.26	11.68	12.62	○
SPM200-RN2-1.25-15-0.1-V			15			55			3.90	15.68	16.22	16.80	17.43	18.83	○
SPM200-RN2-1.25-20-0.1-V			20			60			3.13	20.84	21.57	22.34	23.18	25.05	○
SPM200-RN2-1.25-5-0.2-V		0.2	5			50			7.75	5.29	5.51	5.71	5.91	6.38	○
SPM200-RN2-1.25-10-0.2-V			10			50			5.21	10.50	10.86	11.25	11.66	12.59	○
SPM200-RN2-1.25-15-0.2-V			15			55			3.92	15.67	16.21	16.79	17.41	18.81	○
SPM200-RN2-1.25-20-0.2-V			20			60			3.14	20.84	21.56	22.33	23.16	25.02	○
SPM200-RN2-1.25-5-0.3-V		0.3	5			50			7.83	5.29	5.50	5.70	5.90	6.35	○
SPM200-RN2-1.25-10-0.3-V			10			50			5.24	10.50	10.86	11.24	11.65	12.57	○
SPM200-RN2-1.25-15-0.3-V			15			55			3.94	15.67	16.20	16.78	17.40	18.78	○
SPM200-RN2-1.25-20-0.3-V			20			60			3.15	20.84	21.55	22.32	23.15	25.00	○
SPM200-RN2-1.5-4-0.1-V	1.5	0.1	4	1.2	1.44	50	4	4	8.17	4.23	4.42	4.58	4.75	5.13	○
SPM200-RN2-1.5-6-0.1-V			6			50			6.66	6.32	6.57	6.80	7.05	7.62	○
SPM200-RN2-1.5-8-0.1-V			8			50			5.62	8.41	8.71	9.02	9.35	10.10	○
SPM200-RN2-1.5-12-0.1-V			12			55			4.28	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07	○
SPM200-RN2-1.5-15-0.1-V			15			55			3.63	15.65	16.19	16.77	17.40	18.80	○
SPM200-RN2-1.5-20-0.1-V			20			60			2.90	20.82	21.54	22.32	23.15	-	○
SPM200-RN2-1.5-4-0.2-V		0.2	4			50			8.26	4.23	4.41	4.57	4.74	5.10	●
SPM200-RN2-1.5-6-0.2-V			6			50			6.72	6.32	6.56	6.79	7.04	7.59	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

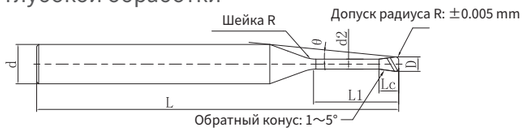
R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-1.5-8-0.2-V	1.5	0.2	8	1.2	1.44	50	4	4	5.66	8.40	8.70	9.01	9.34	10.08	○
SPM200-RN2-1.5-12-0.2-V			12			55			4.31	12.55	12.98	13.44	13.94	15.05	○
SPM200-RN2-1.5-15-0.2-V			15			55			3.65	15.65	16.19	16.76	17.38	18.78	○
SPM200-RN2-1.5-20-0.2-V			20			60			2.91	20.82	21.53	22.31	23.13	-	○
SPM200-RN2-1.5-4-0.3-V		0.3	4			50			8.36	4.22	4.40	4.56	4.72	5.08	○
SPM200-RN2-1.5-6-0.3-V			6			50			6.78	6.31	6.55	6.78	7.02	7.57	○
SPM200-RN2-1.5-8-0.3-V			8			50			5.71	8.40	8.69	8.99	9.32	10.05	○
SPM200-RN2-1.5-12-0.3-V			12			55			4.33	12.54	12.97	13.43	13.92	15.03	○
SPM200-RN2-1.5-15-0.3-V			15			55			3.67	15.64	16.18	16.75	17.37	18.76	○
SPM200-RN2-1.5-20-0.3-V			20			60			2.92	20.81	21.53	22.29	23.12	-	○
SPM200-RN2-1.5-4-0.5-V		0.5	4			50			8.55	4.21	4.39	4.54	4.69	5.03	○
SPM200-RN2-1.5-6-0.5-V			6			50			6.91	6.31	6.54	6.76	6.99	7.52	○
SPM200-RN2-1.5-8-0.5-V			8			50			5.80	8.39	8.68	8.97	9.29	10.00	○
SPM200-RN2-1.5-12-0.5-V			12			55			4.39	12.54	12.96	13.41	13.89	14.98	○
SPM200-RN2-1.5-15-0.5-V			15			55			3.71	15.64	16.17	16.73	17.34	18.71	○
SPM200-RN2-1.5-20-0.5-V			20			60			2.95	20.81	21.51	22.27	23.09	-	○
SPM200-RN2-1.75-5-0.1-V	1.75	0.1	5	1.4	1.68	50	4	4	6.96	5.26	5.47	5.67	5.88	6.35	○
SPM200-RN2-1.75-10-0.1-V			10			50			4.53	10.46	10.82	11.21	11.63	12.56	○
SPM200-RN2-1.75-15-0.1-V			15			55			3.35	15.63	16.17	16.75	17.38	18.78	○
SPM200-RN2-1.75-20-0.1-V			20			60			2.66	20.80	21.52	22.29	23.13	-	○
SPM200-RN2-1.75-5-0.2-V		0.2	5			50			7.03	5.26	5.47	5.66	5.86	6.32	○
SPM200-RN2-1.75-10-0.2-V			10			50			4.56	10.46	10.82	11.20	11.61	12.54	○
SPM200-RN2-1.75-15-0.2-V			15			55			3.37	15.63	16.16	16.74	17.36	18.75	○
SPM200-RN2-1.75-20-0.2-V			20			60			2.67	20.80	21.51	22.28	23.11	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

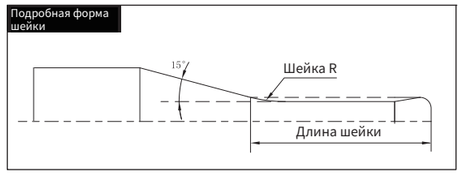
R	Допуск
R	±0.005

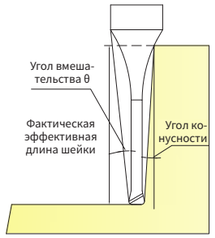
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-1.75-5-0.3-V	1.75	0.3	5	1.4	1.68	50	4	4	7.11	5.25	5.46	5.65	5.85	6.30	○
SPM200-RN2-1.75-10-0.3-V			10			50			4.59	10.45	10.81	11.19	11.60	12.51	○
SPM200-RN2-1.75-15-0.3-V			15			55			3.39	15.62	16.16	16.73	17.35	18.73	○
SPM200-RN2-1.75-20-0.3-V			20			60			2.69	20.79	21.51	22.27	23.10	-	○
SPM200-RN2-2-4-0.1-V	2	0.1	4	1.6	1.92	50	4	4	7.36	4.21	4.38	4.54	4.71	5.08	○
SPM200-RN2-2-6-0.1-V			6			50			5.86	6.29	6.53	6.76	7.01	7.57	○
SPM200-RN2-2-8-0.1-V			8			50			4.87	8.37	8.66	8.97	9.31	10.05	●
SPM200-RN2-2-12-0.1-V			12			55			3.64	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03	○
SPM200-RN2-2-16-0.1-V			16			55			2.90	16.65	17.22	17.84	18.51	-	○
SPM200-RN2-2-20-0.1-V			20			60			2.42	20.78	21.50	22.27	23.11	-	○
SPM200-RN2-2-25-0.1-V			25			65			2.00	25.95	26.85	27.82	-	-	○
SPM200-RN2-2-30-0.1-V			30			70			1.70	31.12	32.20	33.36	-	-	○
SPM200-RN2-2-4-0.2-V		0.2	4			50			7.46	4.20	4.37	4.53	4.69	5.06	○
SPM200-RN2-2-6-0.2-V			6			50			5.93	6.29	6.52	6.75	6.99	7.54	○
SPM200-RN2-2-8-0.2-V			8			50			4.91	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03	●
SPM200-RN2-2-12-0.2-V			12			55			3.66	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00	●
SPM200-RN2-2-16-0.2-V			16			55			2.92	16.64	17.22	17.83	18.49	-	○
SPM200-RN2-2-20-0.2-V			20			60			2.43	20.78	21.49	22.26	23.09	-	○
SPM200-RN2-2-25-0.2-V			25			65			2.00	25.95	26.84	27.80	-	-	○
SPM200-RN2-2-30-0.2-V			30			70			1.71	31.11	32.19	33.35	-	-	●
SPM200-RN2-2-4-0.3-V		0.3	4			50			7.56	4.20	4.37	4.52	4.68	5.03	○
SPM200-RN2-2-6-0.3-V			6			50			5.99	6.28	6.51	6.74	6.98	7.52	○
SPM200-RN2-2-8-0.3-V			8			50			4.96	8.36	8.65	8.95	9.28	10.01	○
SPM200-RN2-2-12-0.3-V			12			55			3.69	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

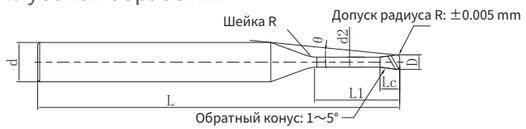
R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-2-16-0.3-V	2	0.3	16	1.6	1.92	55	4	4	2.93	16.64	17.21	17.82	18.48	-	○
SPM200-RN2-2-20-0.3-V			20			60			2.44	20.77	21.49	22.25	23.08	-	○
SPM200-RN2-2-25-0.3-V			25			65			2.01	25.94	26.84	27.79	28.82	-	○
SPM200-RN2-2-30-0.3-V			30			70			1.71	31.11	32.18	33.34	-	-	○
SPM200-RN2-2-6-0.5-V		0.5	6			50			6.11	6.28	6.50	6.71	6.95	7.47	○
SPM200-RN2-2-8-0.5-V			8			50			5.04	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96	○
SPM200-RN2-2-12-0.5-V			12			55			3.73	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93	○
SPM200-RN2-2-16-0.5-V			16			55			2.96	16.63	17.19	17.80	18.45	-	○
SPM200-RN2-2-20-0.5-V			20			60			2.46	20.77	21.47	22.23	23.05	-	○
SPM200-RN2-2-25-0.5-V			25			65			2.03	25.94	26.82	27.77	28.79	-	○
SPM200-RN2-2-30-0.5-V			30			70			1.72	31.10	32.17	33.31	-	-	○
SPM200-RN2-2-6-0.8-V		0.8	6			50			6.31	6.26	6.48	6.68	6.90	7.40	○
SPM200-RN2-2-8-0.8-V			8			50			5.18	8.35	8.62	8.90	9.20	9.88	○
SPM200-RN2-2-12-0.8-V			12			55			3.81	12.49	12.89	13.33	13.80	14.86	○
SPM200-RN2-2-16-0.8-V			16			55			3.01	16.62	17.17	17.77	18.40	19.83	○
SPM200-RN2-2-20-0.8-V			20			60			2.49	20.76	21.45	22.20	23.00	-	○
SPM200-RN2-2-25-0.8-V			25			65			2.05	25.93	26.80	27.74	28.75	-	○
SPM200-RN2-2-30-0.8-V			30			70			1.74	31.09	32.15	33.28	-	-	○
SPM200-RN2-2.5-10-0.1-V	2.5	0.1	10	2	2.40	50	4	4	3.36	10.41	10.77	11.16	11.57	12.50	○
SPM200-RN2-2.5-20-0.1-V			20			60			1.89	20.75	21.47	22.24	-	-	○
SPM200-RN2-2.5-30-0.1-V			30			70			1.32	31.09	32.17	-	-	-	●
SPM200-RN2-2.5-10-0.2-V		0.2	10			50			3.39	10.41	10.77	11.15	11.56	12.48	●
SPM200-RN2-2.5-20-0.2-V			20			60			1.90	20.75	21.46	22.23	-	-	○
SPM200-RN2-2.5-30-0.2-V			30			70			1.32	31.08	32.16	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

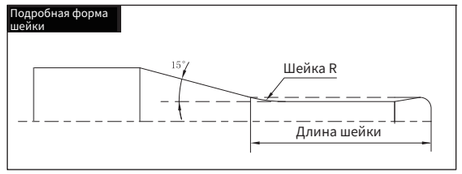
R	Допуск
R	±0.005

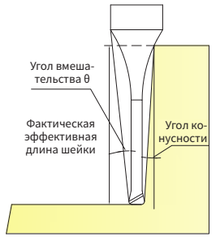
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-2.5-10-0.3-V	2.5	0.3	10	2	2.40	50	4	4	3.42	10.41	10.76	11.14	11.54	12.46	○
SPM200-RN2-2.5-20-0.3-V			20			60			1.91	20.74	21.46	22.22	-	-	○
SPM200-RN2-2.5-30-0.3-V			30			70			1.32	31.08	32.15	-	-	-	○
SPM200-RN2-2.5-10-0.5-V		0.5	10			50			3.47	10.40	10.75	11.12	11.51	12.41	○
SPM200-RN2-2.5-20-0.5-V			20			60			1.92	20.74	21.44	22.20	-	-	○
SPM200-RN2-2.5-30-0.5-V			30			70			1.33	31.07	32.14	-	-	-	○
SPM200-RN2-3-6-0.1-V	3	0.1	6	2.4	2.88	50	6	4	7.40	6.25	6.47	6.70	6.95	7.50	○
SPM200-RN2-3-8-0.1-V			8			55			6.32	8.32	8.61	8.92	9.25	9.99	○
SPM200-RN2-3-12-0.1-V			12			60			4.89	12.46	12.89	13.35	13.85	14.96	○
SPM200-RN2-3-16-0.1-V			16			60			3.99	16.59	17.17	17.78	18.45	19.94	○
SPM200-RN2-3-18-0.1-V			18			65			3.65	18.66	19.31	20.00	20.75	22.42	○
SPM200-RN2-3-20-0.1-V			20			65			3.36	20.73	21.45	22.22	23.05	24.91	○
SPM200-RN2-3-30-0.1-V			30			75			2.42	31.06	32.14	33.30	34.55	-	○
SPM200-RN2-3-35-0.1-V			35			80			2.12	36.23	37.49	38.84	40.29	-	○
SPM200-RN2-3-6-0.2-V		0.2	6			50			7.46	6.25	6.46	6.69	6.93	7.48	○
SPM200-RN2-3-8-0.2-V			8			55			6.36	8.32	8.60	8.91	9.23	9.97	○
SPM200-RN2-3-12-0.2-V			12			60			4.92	12.45	12.88	13.34	13.83	14.94	○
SPM200-RN2-3-16-0.2-V			16			60			4.00	16.59	17.16	17.77	18.43	19.91	○
SPM200-RN2-3-18-0.2-V			18			65			3.66	18.66	19.30	19.99	20.73	22.40	○
SPM200-RN2-3-20-0.2-V			20			65			3.38	20.72	21.44	22.21	23.03	24.88	○
SPM200-RN2-3-30-0.2-V			30			75			2.43	31.06	32.14	33.29	34.53	-	○
SPM200-RN2-3-35-0.2-V			35			80			2.13	36.23	37.48	38.83	40.28	-	○
SPM200-RN2-3-6-0.3-V		0.3	6			50			7.53	6.24	6.46	6.68	6.92	7.46	○
SPM200-RN2-3-8-0.3-V			8			55			6.41	8.32	8.60	8.90	9.22	9.94	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-3-12-0.3-V	3	0.3	12	2.4	2.88	60	6	4	4.94	12.45	12.87	13.33	13.82	14.91	○
SPM200-RN2-3-16-0.3-V			16			60			4.02	16.59	17.15	17.76	18.42	19.89	○
SPM200-RN2-3-18-0.3-V			18			65			3.68	18.65	19.29	19.98	20.72	22.37	○
SPM200-RN2-3-20-0.3-V			20			65			3.39	20.72	21.43	22.20	23.02	24.86	●
SPM200-RN2-3-30-0.3-V			30			75			2.43	31.06	32.13	33.28	34.52	-	●
SPM200-RN2-3-35-0.3-V			35			80			2.13	36.23	37.48	38.82	40.26	-	○
SPM200-RN2-3-8-0.5-V		0.5	8			55			6.51	8.31	8.58	8.87	9.19	9.89	○
SPM200-RN2-3-12-0.5-V			12			60			5.00	12.44	12.86	13.31	13.79	14.87	●
SPM200-RN2-3-16-0.5-V			16			60			4.06	16.58	17.14	17.74	18.39	19.84	○
SPM200-RN2-3-18-0.5-V			18			65			3.71	18.65	19.28	19.96	20.69	22.33	○
SPM200-RN2-3-20-0.5-V			20			65			3.42	20.71	21.42	22.17	22.99	24.81	●
SPM200-RN2-3-30-0.5-V			30			75			2.45	31.05	32.12	33.26	34.49	-	●
SPM200-RN2-3-35-0.5-V			35			80			2.14	36.22	37.46	38.80	40.23	-	○
SPM200-RN2-3-8-1-V		1	8			55			6.76	8.29	8.55	8.82	9.11	9.77	○
SPM200-RN2-3-12-1-V			12			60			5.15	12.43	12.83	13.25	13.71	14.74	○
SPM200-RN2-3-16-1-V			16			60			4.16	16.56	17.10	17.69	18.31	19.72	○
SPM200-RN2-3-18-1-V			18			65			3.79	18.63	19.24	19.90	20.61	22.20	○
SPM200-RN2-3-20-1-V			20			65			3.49	20.70	21.38	22.12	22.91	24.69	○
SPM200-RN2-3-30-1-V			30			75			2.48	31.03	32.08	33.20	34.41	-	○
SPM200-RN2-3-35-1-V			35			80			2.17	36.20	37.43	38.74	40.16	-	○
SPM200-RN2-4-8-0.1-V	4	0.1	8	3.2	3.86	55	6	4	4.90	8.31	8.59	8.90	9.23	9.97	○
SPM200-RN2-4-12-0.1-V			12			60			3.66	12.44	12.87	13.33	13.83	14.94	○
SPM200-RN2-4-16-0.1-V			16			60			2.91	16.57	17.15	17.76	18.43	-	○
SPM200-RN2-4-20-0.1-V			20			65			2.42	20.71	21.43	22.20	23.03	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

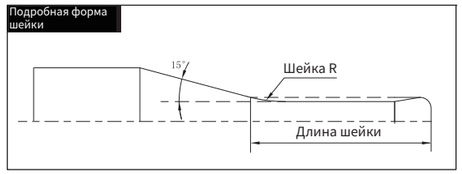
R	Допуск
R	±0.005

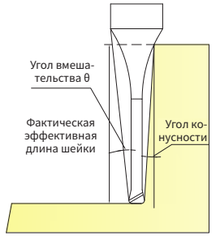
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-4-30-0.1-V	4	0.1	30	3.2	3.86	75	6	4	1.71	31.05	32.12	33.28	-	-	○
SPM200-RN2-4-35-0.1-V			35			80			1.49	36.21	37.47	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-45-0.1-V			45			90			1.18	46.55	48.17	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-8-0.2-V		0.2	8			55			4.94	8.30	8.58	8.89	9.21	9.94	○
SPM200-RN2-4-12-0.2-V			12			60			3.68	12.44	12.86	13.32	13.81	14.92	○
SPM200-RN2-4-16-0.2-V			16			60			2.93	16.57	17.14	17.75	18.41	-	○
SPM200-RN2-4-20-0.2-V			20			65			2.43	20.71	21.42	22.19	23.01	-	○
SPM200-RN2-4-30-0.2-V			30			75			1.71	31.04	32.12	33.27	-	-	○
SPM200-RN2-4-35-0.2-V			35			80			1.49	36.21	37.47	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-45-0.2-V			45			90			1.18	46.55	48.16	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-8-0.3-V		0.3	8			55			4.99	8.30	8.58	8.88	9.20	9.92	○
SPM200-RN2-4-12-0.3-V			12			60			3.70	12.43	12.86	13.31	13.80	14.89	○
SPM200-RN2-4-16-0.3-V			16			60			2.94	16.57	17.13	17.74	18.40	-	○
SPM200-RN2-4-20-0.3-V			20			65			2.44	20.70	21.41	22.18	23.00	-	○
SPM200-RN2-4-30-0.3-V			30			75			1.72	31.04	32.11	33.26	-	-	○
SPM200-RN2-4-35-0.3-V			35			80			1.49	36.21	37.46	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-45-0.3-V			45			90			1.19	46.54	48.16	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-12-0.5-V		0.5	12			60			3.75	12.43	12.84	13.29	13.77	14.84	○
SPM200-RN2-4-16-0.5-V			16			60			2.97	16.56	17.12	17.72	18.37	-	○
SPM200-RN2-4-20-0.5-V			20			65			2.47	20.70	21.40	22.15	22.97	-	○
SPM200-RN2-4-30-0.5-V			30			75			1.73	31.03	32.10	33.24	-	-	○
SPM200-RN2-4-35-0.5-V			35			80			1.50	36.20	37.44	-	-	-	○
SPM200-RN2-4-45-0.5-V			45			90			1.19	46.54	48.14	-	-	-	●
SPM200-RN2-4-12-1-V		1	12			60			3.88	12.41	12.81	13.23	13.69	14.72	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

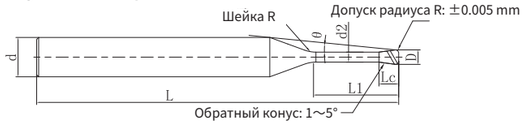
R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



Инструмент наружного диаметра Φ4 и выше не имеет формы обратного конуса

SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-4-16-1-V	4	1	16	3.2	3.86	60	6	4	3.05	16.54	17.09	17.67	18.29	19.70	○
SPM200-RN2-4-20-1-V			20			65			2.52	20.68	21.36	22.10	22.89	-	○
SPM200-RN2-4-30-1-V			30			75			1.75	31.02	32.06	33.18	-	-	○
SPM200-RN2-4-35-1-V			35			80			1.52	36.18	37.41	38.73	-	-	○
SPM200-RN2-4-45-1-V			45			90			1.20	46.52	48.11	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-20-0.1-V	5	0.1	20	4	4.85	65	6	4	1.32	20.70	21.42	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-40-0.1-V			40			85			0.69	41.38	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-20-0.2-V		0.2	20			65			1.32	20.70	21.41	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-40-0.2-V			40			85			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-20-0.3-V		0.3	20			65			1.33	20.69	21.41	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-40-0.3-V			40			85			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-20-0.5-V		0.5	20			65			1.34	20.69	21.39	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-40-0.5-V			40			85			0.70	41.36	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-20-1-V		1	20			65			1.38	20.67	21.36	-	-	-	○
SPM200-RN2-5-40-1-V			40			85			0.71	41.34	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-12-0.1-V	6	0.1	12	4.8	5.85	50	6	-	-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-18-0.1-V			18			60			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-24-0.1-V			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-35-0.1-V			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-55-0.1-V			55			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-12-0.2-V		0.2	12			50			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-18-0.2-V			18			60			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-24-0.2-V			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-35-0.2-V			35			80			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

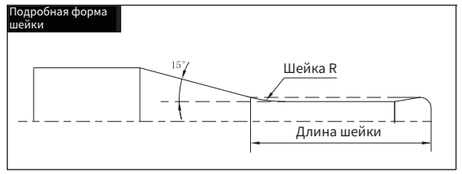
R	Допуск
R	±0.005

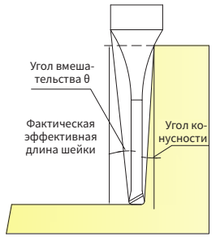
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN2-6-55-0.2-V	6	0.2	55	4.8	5.85	100	6	-	-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-12-0.3-V		0.3	12			50			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-18-0.3-V			18			60			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-24-0.3-V			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-35-0.3-V			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-55-0.3-V			55			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-18-0.5-V		0.5	18			60			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-24-0.5-V			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-35-0.5-V			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-55-0.5-V			55			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-18-1-V		1	18			60			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-24-1-V			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-35-1-V			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN2-6-55-1-V			55			100			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

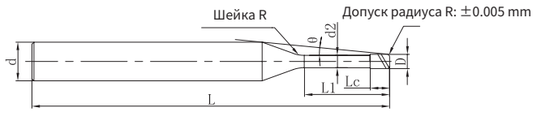
R	Допуск
R	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SPM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN4-1-4-0.05-V	1	0.05	4	0.8	0.96	50	4	4	8.75	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SPM200-RN4-1-6-0.05-V			6			50			7.28	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	○
SPM200-RN4-1-8-0.05-V			8			50			6.23	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SPM200-RN4-1-10-0.05-V			10			50			5.45	10.53	10.90	11.30	11.72	12.67	○
SPM200-RN4-1-12-0.05-V			12			60			4.84	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SPM200-RN4-1-16-0.05-V			16			60			3.95	16.74	17.32	17.95	18.62	20.12	○
SPM200-RN4-1-20-0.05-V			20			60			3.34	20.88	21.60	22.38	23.22	25.10	○
SPM200-RN4-1-4-0.1-V		0.1	4			50			8.80	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	○
SPM200-RN4-1-6-0.1-V			6			50			7.31	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○
SPM200-RN4-1-8-0.1-V			8			50			6.25	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	○
SPM200-RN4-1-10-0.1-V			10			50			5.46	10.53	10.90	11.29	11.71	12.65	○
SPM200-RN4-1-12-0.1-V			12			60			4.85	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SPM200-RN4-1-16-0.1-V			16			60			3.96	16.74	17.32	17.94	18.61	20.11	○
SPM200-RN4-1-20-0.1-V			20			60			3.35	20.87	21.60	22.37	23.21	25.08	○
SPM200-RN4-1.5-4-0.05-V	1.5	0.05	4	1.2	1.42	50			8.12	4.23	4.42	4.59	4.76	5.14	○
SPM200-RN4-1.5-8-0.05-V			8			50			5.60	8.41	8.71	9.02	9.36	10.11	○
SPM200-RN4-1.5-12-0.05-V			12			60			4.27	12.55	12.99	13.46	13.96	15.09	○
SPM200-RN4-1.5-15-0.05-V			15			60			3.62	15.65	16.20	16.78	17.41	18.82	○
SPM200-RN4-1.5-20-0.05-V			20			60			2.89	20.82	21.55	22.32	23.16	-	○
SPM200-RN4-1.5-4-0.1-V		0.1	4			50			8.17	4.23	4.42	4.58	4.75	5.13	○
SPM200-RN4-1.5-8-0.1-V			8			50			5.62	8.41	8.71	9.02	9.35	10.10	○
SPM200-RN4-1.5-12-0.1-V			12			60			4.28	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07	●
SPM200-RN4-1.5-15-0.1-V			15			60			3.63	15.65	16.19	16.77	17.40	18.80	○
SPM200-RN4-1.5-20-0.1-V			20			60			2.90	20.82	21.54	22.32	23.15	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R	±0.005
D	0 -0.01

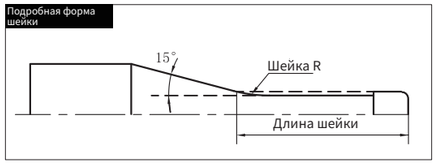
(мм)

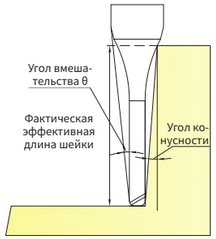
Рекомендуемые параметры резания ※ P714

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SPM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN4-2-4-0.05-V	2	0.05	4	1.6	1.92	50	4	4	7.32	4.21	4.39	4.55	4.72	5.09	○
SPM200-RN4-2-6-0.05-V			6			50			5.84	6.30	6.53	6.76	7.01	7.58	○
SPM200-RN4-2-8-0.05-V			8			50			4.85	8.37	8.67	8.98	9.31	10.07	○
SPM200-RN4-2-12-0.05-V			12			60			3.63	12.51	12.95	13.41	13.91	15.04	●
SPM200-RN4-2-16-0.05-V			16			60			2.90	16.65	17.23	17.85	18.51	-	○
SPM200-RN4-2-20-0.05-V			20			60			2.41	20.78	21.50	22.28	23.11	-	●
SPM200-RN4-2-4-0.1-V		0.1	4			50			7.36	4.21	4.38	4.54	4.71	5.08	○
SPM200-RN4-2-6-0.1-V			6			50			5.86	6.29	6.53	6.76	7.01	7.57	○
SPM200-RN4-2-8-0.1-V			8			50			4.87	8.37	8.66	8.97	9.31	10.05	○
SPM200-RN4-2-12-0.1-V			12			60			3.64	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03	●
SPM200-RN4-2-16-0.1-V			16			60			2.90	16.65	17.22	17.84	18.51	-	●
SPM200-RN4-2-20-0.1-V			20			60			2.42	20.78	21.50	22.27	23.11	-	●
SPM200-RN4-2-4-0.2-V		0.2	4			50			7.46	4.20	4.37	4.53	4.69	5.06	○
SPM200-RN4-2-6-0.2-V			6			50			5.93	6.29	6.52	6.75	6.99	7.54	○
SPM200-RN4-2-8-0.2-V			8			50			4.91	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03	●
SPM200-RN4-2-12-0.2-V			12			60			3.66	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00	●
SPM200-RN4-2-16-0.2-V			16			60			2.92	16.64	17.22	17.83	18.49	-	○
SPM200-RN4-2-20-0.2-V			20			60			2.43	20.78	21.49	22.26	23.09	-	○
SPM200-RN4-2-25-0.2-V			25			70			2.00	25.95	26.84	27.80	-	-	●
SPM200-RN4-2-30-0.2-V			30			70			1.71	31.11	32.19	33.35	-	-	●
SPM200-RN4-2-4-0.3-V		0.3	4			50			7.56	4.20	4.37	4.52	4.68	5.03	○
SPM200-RN4-2-8-0.3-V			8			50			4.96	8.36	8.65	8.95	9.28	10.01	○
SPM200-RN4-2-12-0.3-V			12			60			3.69	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98	○
SPM200-RN4-2-16-0.3-V			16			60			2.93	16.64	17.21	17.82	18.48	-	○
SPM200-RN4-2-20-0.3-V			20			60			2.44	20.77	21.49	22.25	23.08	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

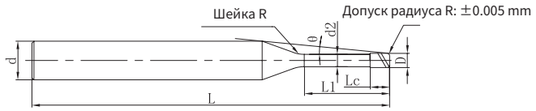
R	Допуск
R	±0.005
D	0 -0.01

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SPM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN4-2-4-0.5-V	2	0.5	4	1.6	1.92	50	4	4	7.76	4.19	4.35	4.50	4.65	4.98	○
SPM200-RN4-2-6-0.5-V			6			50			6.11	6.28	6.50	6.71	6.95	7.47	○
SPM200-RN4-2-8-0.5-V			8			50			5.04	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96	○
SPM200-RN4-2-12-0.5-V			12			60			3.73	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93	○
SPM200-RN4-2-16-0.5-V			16			60			2.96	16.63	17.19	17.80	18.45	-	●
SPM200-RN4-2-20-0.5-V			20			60			2.46	20.77	21.47	22.23	23.05	-	○
SPM200-RN4-2-25-0.5-V			25			70			2.03	25.94	26.82	27.77	28.79	-	○
SPM200-RN4-2-30-0.5-V			30			70			1.72	31.10	32.17	33.31	-	-	○
SPM200-RN4-2.5-8-0.1-V	2.5	0.1	8	2	2.4	50			3.98	8.34	8.63	8.94	9.27	10.02	○
SPM200-RN4-2.5-16-0.1-V			16			60			2.29	16.62	17.19	17.81	18.47	-	●
SPM200-RN4-2.5-20-0.1-V			20			60			1.89	20.75	21.47	22.24	-	-	○
SPM200-RN4-2.5-8-0.2-V		0.2	8			50			4.02	8.34	8.63	8.93	9.26	9.99	○
SPM200-RN4-2.5-16-0.2-V			16			60			2.30	16.61	17.18	17.80	18.46	-	○
SPM200-RN4-2.5-20-0.2-V			20			60			1.90	20.75	21.46	22.23	-	-	○
SPM200-RN4-2.5-12-0.3-V		0.3	12			60			2.95	12.47	12.90	13.35	13.84	-	○
SPM200-RN4-2.5-20-0.3-V			20			60			1.91	20.74	21.46	22.22	-	-	○
SPM200-RN4-2.5-12-0.5-V		0.5	12			60			2.99	12.47	12.88	13.33	13.81	-	○
SPM200-RN4-2.5-20-0.5-V			20			60			1.92	20.74	21.44	22.20	-	-	○
SPM200-RN4-3-8-0.1-V	3	0.1	8	2.4	2.88	60	6		6.32	8.32	8.61	8.92	9.25	9.99	●
SPM200-RN4-3-16-0.1-V			16			60			3.99	16.59	17.17	17.78	18.45	19.94	○
SPM200-RN4-3-25-0.1-V			25			70			2.82	25.90	26.79	27.76	28.80	-	○
SPM200-RN4-3-30-0.1-V			30			80			2.42	31.06	32.14	33.30	34.55	-	●
SPM200-RN4-3-8-0.2-V		0.2	8			60			6.36	8.32	8.60	8.91	9.23	9.97	○
SPM200-RN4-3-12-0.2-V			12			60			4.92	12.45	12.88	13.34	13.83	14.94	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

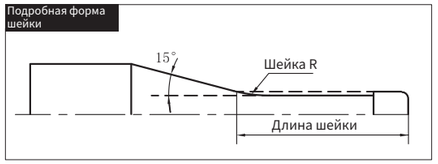
R	Допуск
R	±0.005
D	0 -0.01

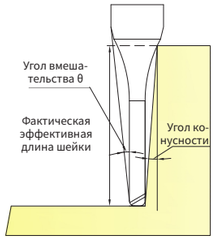
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SPM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN4-3-16-0.2-V	3	0.2	16	2.4	2.88	60	6	4	4.00	16.59	17.16	17.77	18.43	19.91	●
SPM200-RN4-3-20-0.2-V			20			70			3.38	20.72	21.44	22.21	23.03	24.88	○
SPM200-RN4-3-25-0.2-V			25			70			2.82	25.89	26.79	27.75	28.78	-	○
SPM200-RN4-3-30-0.2-V			30			80			2.43	31.06	32.14	33.29	34.53	-	○
SPM200-RN4-3-8-0.3-V		0.3	8			60			6.41	8.32	8.60	8.90	9.22	9.94	○
SPM200-RN4-3-16-0.3-V			16			60			4.02	16.59	17.15	17.76	18.42	19.89	○
SPM200-RN4-3-20-0.3-V			20			70			3.39	20.72	21.43	22.20	23.02	24.86	○
SPM200-RN4-3-25-0.3-V			25			70			2.83	25.89	26.78	27.74	28.77	-	○
SPM200-RN4-3-30-0.3-V			30			80			2.43	31.06	32.13	33.28	34.52	-	○
SPM200-RN4-3-8-0.5-V		0.5	8			60			6.51	8.31	8.58	8.87	9.19	9.89	○
SPM200-RN4-3-12-0.5-V			12			60			5.00	12.44	12.86	13.31	13.79	14.87	○
SPM200-RN4-3-16-0.5-V			16			60			4.06	16.58	17.14	17.74	18.39	19.84	○
SPM200-RN4-3-20-0.5-V			20			70			3.42	20.71	21.42	22.17	22.99	24.81	○
SPM200-RN4-3-25-0.5-V			25			70			2.85	25.88	26.77	27.72	28.74	-	○
SPM200-RN4-3-30-0.5-V			30			80			2.45	31.05	32.12	33.26	34.49	-	○
SPM200-RN4-3-35-0.5-V			35			80			2.14	36.22	37.46	38.80	40.23	-	○
SPM200-RN4-4-12-0.1-V	4	0.1	12	3.2	3.86	60			3.66	12.44	12.87	13.33	13.83	14.94	○
SPM200-RN4-4-20-0.1-V			20			60			2.42	20.71	21.43	22.20	23.03	-	○
SPM200-RN4-4-30-0.1-V			30			80			1.71	31.05	32.12	33.28	-	-	○
SPM200-RN4-4-40-0.1-V			40			80			1.32	41.38	42.82	-	-	-	●
SPM200-RN4-4-12-0.2-V		0.2	12			60			3.68	12.44	12.86	13.32	13.81	14.92	○
SPM200-RN4-4-20-0.2-V			20			60			2.43	20.71	21.42	22.19	23.01	-	○
SPM200-RN4-4-30-0.2-V			30			80			1.71	31.04	32.12	33.27	-	-	○
SPM200-RN4-4-40-0.2-V			40			80			1.32	41.38	42.81	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

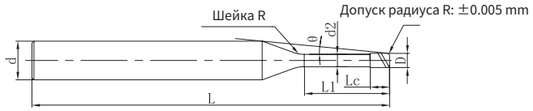
R	Допуск
R	±0.005
D	0 -0.01

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SPM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-RN4-4-12-0.3-V	4	0.3	12	3.2	3.86	60	6	4	3.70	12.43	12.86	13.31	13.80	14.89	○
SPM200-RN4-4-20-0.3-V			20			60			2.44	20.70	21.41	22.18	23.00	-	○
SPM200-RN4-4-30-0.3-V			30			80			1.72	31.04	32.11	33.26	-	-	○
SPM200-RN4-4-40-0.3-V			40			80			1.32	41.38	42.81	-	-	-	○
SPM200-RN4-4-12-0.5-V		0.5	12			60			3.75	12.43	12.84	13.29	13.77	14.84	○
SPM200-RN4-4-20-0.5-V			20			60			2.47	20.70	21.40	22.15	22.97	-	○
SPM200-RN4-4-30-0.5-V			30			80			1.73	31.03	32.10	33.24	-	-	○
SPM200-RN4-4-40-0.5-V			40			80			1.33	41.37	42.79	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-20-0.1-V	5	0.1	20	4	4.85	70			1.32	20.70	21.42	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-40-0.1-V			40			90			0.69	41.38	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-20-0.2-V		0.2	20			70			1.32	20.70	21.41	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-40-0.2-V			40			90			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-20-0.3-V		0.3	20			70			1.33	20.69	21.41	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-40-0.3-V			40			90			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-20-0.5-V		0.5	20			70			1.34	20.69	21.39	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-40-0.5-V			40			90			0.70	41.36	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-20-1-V		1	20			70			1.38	20.67	21.36	-	-	-	○
SPM200-RN4-5-40-1-V			40			90			0.71	41.34	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-30-0.2-V	6	0.2	30	4.8	5.85	80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-54-0.2-V			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-72-0.2-V			72			120			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-30-0.3-V		0.3	30			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-54-0.3-V			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-72-0.3-V			72			120			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

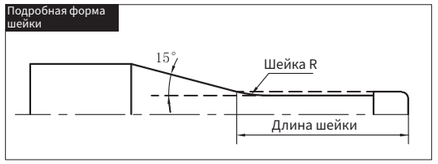
R	Допуск
R	±0.005
D	0 -0.01

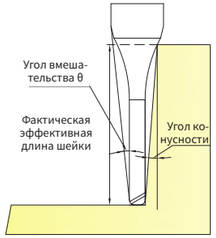
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SPM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 4 | AlCrSiN | 35°/38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус закругления r	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SPM200-RN4-6-30-0.5-V	6	0.5	30	4.8	5.85	80	6	4	-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-54-0.5-V			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-72-0.5-V			72			120			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-30-1-V		1	30			80			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-54-1-V			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SPM200-RN4-6-72-1-V			72			120			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

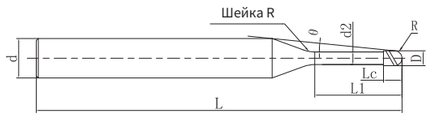
R	Допуск
R	±0.005
D	0 -0.01

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SPM200-BN2-0.1-0.2-V	0.1	0.05	0.2	0.08	0.08	50	4	1	14.66	0.2	0.21	0.22	0.24	0.26	○
SPM200-BN2-0.1-0.3-V			0.3						14.48	0.31	0.33	0.34	0.36	0.39	●
SPM200-BN2-0.1-0.5-V			0.5						14.12	0.52	0.55	0.57	0.59	0.64	●
SPM200-BN2-0.2-0.5-V	0.2	0.1	0.5	0.16	0.17	50	4	1	14.21	0.51	0.53	0.55	0.57	0.61	●
SPM200-BN2-0.2-0.75-V			0.75						13.77	0.78	0.8	0.83	0.86	0.92	●
SPM200-BN2-0.2-1-V			1						13.36	1.04	1.07	1.11	1.15	1.23	●
SPM200-BN2-0.2-1.25-V			1.25						12.97	1.3	1.34	1.39	1.43	1.54	○
SPM200-BN2-0.2-1.5-V			1.5						12.6	1.56	1.61	1.66	1.72	1.85	●
SPM200-BN2-0.2-2-V			2						11.92	2.07	2.14	2.22	2.3	2.48	●
SPM200-BN2-0.2-2.5-V			2.5						11.31	2.59	2.68	2.77	2.87	3.1	○
SPM200-BN2-0.2-3-V			3						10.76	3.11	3.21	3.33	3.45	3.72	●
SPM200-BN2-0.3-0.5-V	0.3	0.15	0.5	0.24	0.27	50	4	2	14.17	0.52	0.55	0.57	0.6	0.66	●
SPM200-BN2-0.3-0.75-V			0.75						13.72	0.79	0.83	0.87	0.91	0.98	○
SPM200-BN2-0.3-1-V			1						13.3	1.05	1.11	1.16	1.2	1.29	●
SPM200-BN2-0.3-1.25-V			1.25						12.9	1.32	1.38	1.44	1.5	1.61	○
SPM200-BN2-0.3-1.5-V			1.5						12.53	1.58	1.66	1.72	1.78	1.92	○
SPM200-BN2-0.3-2-V			2						11.84	2.11	2.2	2.28	2.36	2.54	○
SPM200-BN2-0.3-2.5-V			2.5						11.22	2.63	2.74	2.83	2.93	3.16	●
SPM200-BN2-0.3-3-V			3						10.66	3.15	3.27	3.39	3.51	3.78	○
SPM200-BN2-0.4-0.75-V	0.4	0.2	0.75	0.32	0.37	50	4	2	13.78	0.78	0.82	0.86	0.9	0.97	●
SPM200-BN2-0.4-1-V			1						13.34	1.05	1.1	1.15	1.19	1.28	○
SPM200-BN2-0.4-1.5-V			1.5						12.55	1.58	1.65	1.72	1.78	1.9	●
SPM200-BN2-0.4-2-V			2						11.84	2.11	2.19	2.27	2.35	2.53	●
SPM200-BN2-0.4-2.5-V			2.5						11.2	2.63	2.73	2.83	2.93	3.15	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

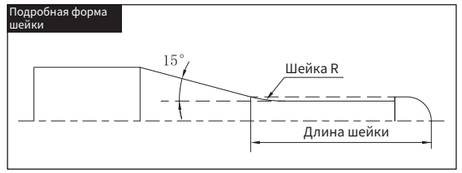
R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

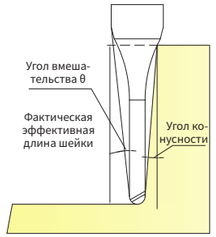
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конус-ности					Нали-чие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-BN2-0.4-3-V	0.4	0.2	3	0.32	0.37	50	4	2	10.63	3.15	3.27	3.38	3.5	3.77	●
SPM200-BN2-0.4-3.5-V			3.5						10.12	3.67	3.8	3.94	4.08	4.39	○
SPM200-BN2-0.4-4-V			4						9.65	4.19	4.34	4.49	4.65	5.01	○
SPM200-BN2-0.4-4.5-V			4.5						9.22	4.71	4.87	5.04	5.23	5.63	●
SPM200-BN2-0.5-1-V	0.5	0.25	1	0.4	0.47	50	4	2	13.39	1.05	1.09	1.14	1.19	1.27	●
SPM200-BN2-0.5-1.5-V			1.5						12.56	1.58	1.65	1.71	1.77	1.89	●
SPM200-BN2-0.5-2-V			2						11.83	2.1	2.19	2.27	2.34	2.51	●
SPM200-BN2-0.5-2.5-V			2.5						11.18	2.63	2.73	2.82	2.92	3.14	●
SPM200-BN2-0.5-3-V			3						10.6	3.15	3.27	3.38	3.49	3.76	●
SPM200-BN2-0.5-4-V			4						9.6	4.19	4.34	4.48	4.64	5	●
SPM200-BN2-0.5-5-V			5						8.77	5.23	5.41	5.59	5.79	6.24	●
SPM200-BN2-0.5-5.5-V			5.5						8.4	5.75	5.94	6.15	6.37	6.86	○
SPM200-BN2-0.5-6-V			6						8.07	6.27	6.48	6.7	6.94	7.49	●
SPM200-BN2-0.5-8-V			8						6.96	8.33	8.62	8.92	9.24	9.97	●
SPM200-BN2-0.6-1-V	0.6	0.3	1	0.48	0.57	50	4	4	13.15	1.07	1.14	1.2	1.27	1.41	●
SPM200-BN2-0.6-2-V			2						11.61	2.15	2.28	2.39	2.5	2.7	●
SPM200-BN2-0.6-2.5-V			2.5						10.96	2.68	2.84	2.97	3.09	3.32	●
SPM200-BN2-0.6-3-V			3						10.38	3.22	3.39	3.54	3.67	3.95	●
SPM200-BN2-0.6-3.5-V			3.5						9.86	3.75	3.94	4.1	4.25	4.57	○
SPM200-BN2-0.6-4-V			4						9.39	4.28	4.48	4.66	4.82	5.19	●
SPM200-BN2-0.6-4.5-V			4.5						8.97	4.81	5.03	5.21	5.4	5.81	○
SPM200-BN2-0.6-5-V			5						8.57	5.33	5.57	5.77	5.97	6.43	○
SPM200-BN2-0.6-5.5-V			5.5						8.22	5.86	6.11	6.32	6.55	7.05	●
SPM200-BN2-0.6-6-V			6						7.89	6.38	6.64	6.87	7.12	7.67	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

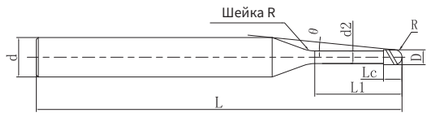
R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конус-ности					Нали-чие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-BN2-0.6-7-V	0.6	0.3	7	0.48	0.57	50	4	4	7.3	7.43	7.71	7.98	8.27	8.92	○
SPM200-BN2-0.6-8-V			8						6.79	8.48	8.78	9.09	9.42	10.16	○
SPM200-BN2-0.6-9-V			9						6.35	9.52	9.85	10.2	10.57	11.4	●
SPM200-BN2-0.6-10-V			10						5.97	10.56	10.92	11.31	11.72	12.65	○
SPM200-BN2-0.6-12-V			12						5.32	12.63	13.06	13.52	14.02	15.13	○
SPM200-BN2-0.7-2-V	0.7	0.35	2	0.56	0.67	50	4	4	11.6	2.14	2.27	2.39	2.49	2.69	○
SPM200-BN2-0.7-4-V			4						9.33	4.27	4.48	4.65	4.81	5.18	○
SPM200-BN2-0.7-6-V			6						7.81	6.38	6.64	6.87	7.11	7.66	○
SPM200-BN2-0.7-8-V			8						6.71	8.47	8.78	9.09	9.41	10.15	○
SPM200-BN2-0.8-2-V	0.8	0.4	2	0.64	0.76	50	4	4	11.64	2.12	2.24	2.35	2.45	2.63	●
SPM200-BN2-0.8-4-V			4						9.3	4.25	4.44	4.61	4.77	5.12	●
SPM200-BN2-0.8-5-V			5						8.45	5.3	5.53	5.72	5.92	6.36	●
SPM200-BN2-0.8-6-V			6						7.74	6.35	6.6	6.83	7.07	7.61	○
SPM200-BN2-0.8-8-V			8						6.63	8.44	8.74	9.04	9.37	10.09	○
SPM200-BN2-0.8-10-V			10						5.8	10.52	10.88	11.26	11.67	12.58	●
SPM200-BN2-0.9-2-V	0.9	0.45	2	0.72	0.86	50	4	4	11.63	2.12	2.23	2.34	2.44	2.62	○
SPM200-BN2-0.9-4-V			4						9.24	4.25	4.44	4.6	4.76	5.11	○
SPM200-BN2-0.9-6-V			6						7.66	6.35	6.6	6.82	7.06	7.6	○
SPM200-BN2-0.9-8-V			8						6.54	8.44	8.74	9.04	9.36	10.08	○
SPM200-BN2-1-2-V	1	0.5	2	0.8	0.96	50	4	4	11.62	2.12	2.23	2.33	2.43	2.61	●
SPM200-BN2-1-3-V			3						10.25	3.18	3.34	3.48	3.6	3.85	●
SPM200-BN2-1-4-V			4						9.17	4.24	4.43	4.6	4.75	5.1	●
SPM200-BN2-1-5-V			5						8.29	5.3	5.52	5.71	5.9	6.34	●
SPM200-BN2-1-6-V			6						7.57	6.35	6.59	6.81	7.05	7.58	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

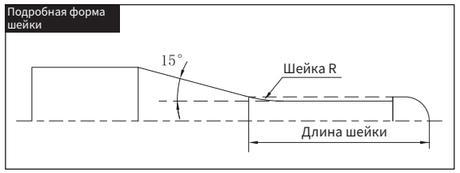
R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

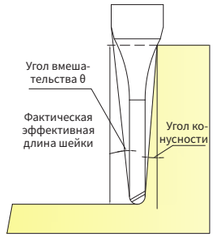
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конус-ности					Нали-чие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-BN2-1-7-V	1	0.5	7	0.8	0.96	50	4	4	6.96	7.39	7.66	7.92	8.2	8.83	●
SPM200-BN2-1-8-V			8			50			6.44	8.44	8.73	9.03	9.35	10.07	●
SPM200-BN2-1-9-V			9			50			5.99	9.48	9.8	10.14	10.5	11.31	○
SPM200-BN2-1-10-V			10			50			5.6	10.52	10.87	11.25	11.65	12.56	●
SPM200-BN2-1-12-V			12			55			4.96	12.59	13.01	13.46	13.95	15.04	●
SPM200-BN2-1-13-V			13			55			4.69	13.62	14.08	14.57	15.1	16.29	○
SPM200-BN2-1-14-V			14			55			4.45	14.66	15.15	15.68	16.25	17.53	○
SPM200-BN2-1-16-V			16			55			4.03	16.73	17.29	17.9	18.55	20.01	●
SPM200-BN2-1-18-V			18			60			3.69	18.79	19.43	20.11	20.85	22.5	○
SPM200-BN2-1-20-V			20			60			3.4	20.86	21.57	22.33	23.15	24.99	●
SPM200-BN2-1.1-2-V	1.1	0.55	2	0.88	1.06	50	4	4	11.61	2.11	2.22	2.32	2.42	2.6	●
SPM200-BN2-1.1-4-V			4						9.09	4.24	4.43	4.59	4.74	5.08	○
SPM200-BN2-1.1-6-V			6						7.47	6.34	6.59	6.81	7.04	7.57	○
SPM200-BN2-1.1-8-V			8						6.34	8.43	8.73	9.03	9.34	10.06	○
SPM200-BN2-1.1-10-V			10						5.5	10.51	10.87	11.24	11.64	12.54	○
SPM200-BN2-1.2-4-V	1.2	0.6	4	0.96	1.15	50	4	4	9.05	4.22	4.4	4.55	4.7	5.04	●
SPM200-BN2-1.2-8-V			8			50			6.25	8.41	8.7	8.99	9.3	10.01	●
SPM200-BN2-1.2-10-V			10			50			5.41	10.49	10.84	11.21	11.6	12.5	●
SPM200-BN2-1.2-12-V			12			55			4.77	12.56	12.97	13.42	13.9	14.98	○
SPM200-BN2-1.4-8-V	1.4	0.7	8	1.12	1.34	50	4	4	6.04	8.38	8.66	8.95	9.26	9.96	●
SPM200-BN2-1.4-12-V			12			55			4.56	12.53	12.94	13.38	13.86	14.93	○
SPM200-BN2-1.4-16-V			16			55			3.67	16.66	17.22	17.82	18.46	19.9	○
SPM200-BN2-1.5-4-V	1.5	0.75	4	1.2	1.44	50	4	4	8.82	4.2	4.36	4.51	4.65	4.97	●
SPM200-BN2-1.5-6-V			6						7.08	6.29	6.52	6.73	6.95	7.46	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

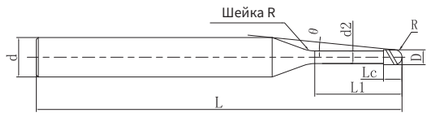
R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конус-ности					Нали-чие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-BN2-1.5-8-V	1.5	0.75	8	1.2	1.44	50	4	4	5.92	8.38	8.66	8.95	9.25	9.94	●
SPM200-BN2-1.5-10-V			10			50			5.08	10.46	10.8	11.16	11.55	12.43	●
SPM200-BN2-1.5-12-V			12			55			4.45	12.53	12.94	13.38	13.85	14.92	●
SPM200-BN2-1.5-14-V			14			55			3.96	14.6	15.08	15.6	16.15	17.4	○
SPM200-BN2-1.5-16-V			16			55			3.57	16.66	17.22	17.81	18.45	19.89	●
SPM200-BN2-1.5-18-V			18			60			3.25	18.73	19.36	20.03	20.75	22.38	●
SPM200-BN2-1.5-20-V			20			60			2.98	20.8	21.5	22.25	23.05	-	●
SPM200-BN2-1.6-8-V	1.6	0.8	8	1.28	1.54	50	4	4	5.8	8.38	8.66	8.94	9.25	9.93	●
SPM200-BN2-1.6-12-V			12			55			4.34	12.53	12.94	13.37	13.85	14.9	●
SPM200-BN2-1.6-16-V			16			55			3.47	16.66	17.21	17.81	18.44	19.88	○
SPM200-BN2-1.6-20-V			20			60			2.89	20.8	21.49	22.24	23.04	-	○
SPM200-BN2-1.8-8-V	1.8	0.9	8	1.44	1.73	50	4	4	5.55	8.36	8.63	8.91	9.21	9.88	●
SPM200-BN2-1.8-12-V			12			55			4.11	12.5	12.91	13.34	13.81	14.85	○
SPM200-BN2-1.8-16-V			16			55			3.26	16.64	17.19	17.77	18.41	19.83	○
SPM200-BN2-1.8-20-V			20			60			2.7	20.77	21.46	22.21	23.01	-	○
SPM200-BN2-2-3-V	2	1	3	1.6	1.92	50	4	4	9.72	3.11	3.22	3.32	3.42	3.62	●
SPM200-BN2-2-4-V			4			50			8.32	4.16	4.31	4.44	4.57	4.86	●
SPM200-BN2-2-6-V			6			50			6.46	6.26	6.46	6.66	6.87	7.35	●
SPM200-BN2-2-8-V			8			50			5.27	8.34	8.6	8.88	9.17	9.84	●
SPM200-BN2-2-10-V			10			50			4.46	10.41	10.74	11.09	11.47	12.32	●
SPM200-BN2-2-12-V			12			55			3.86	12.48	12.88	13.31	13.77	14.81	●
SPM200-BN2-2-13-V			13			55			3.62	13.51	13.95	14.42	14.92	16.05	●
SPM200-BN2-2-14-V			14			55			3.4	14.55	15.02	15.53	16.07	17.29	●
SPM200-BN2-2-16-V			16			55			3.04	16.62	17.16	17.74	18.37	19.78	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

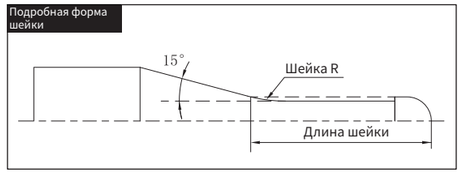
R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

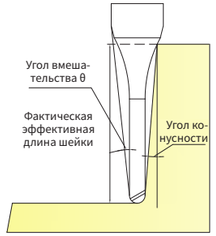
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конус-ности					Нали-чие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-BN2-2-18-V	2	1	18	1.6	1.92	60	4	4	2.75	18.68	19.3	19.96	20.67	-	○
SPM200-BN2-2-20-V			20			60			2.51	20.75	21.44	22.18	22.97	-	●
SPM200-BN2-2-22-V			22			60			2.31	22.82	23.58	24.39	25.27	-	○
SPM200-BN2-2-25-V			25			65			2.06	25.92	26.79	27.72	28.72	-	●
SPM200-BN2-2-30-V			30			70			1.75	31.09	32.14	33.26	-	-	●
SPM200-BN2-2-35-V			35			75			1.52	36.26	37.48	38.8	-	-	●
SPM200-BN2-2-40-V			40			80			1.34	41.42	42.83	-	-	-	●
SPM200-BN2-2.5-6-V	2.5	1.25	6	2	2.4	50	4	4	5.62	6.22	6.41	6.6	6.8	7.25	○
SPM200-BN2-2.5-10-V			10			50			3.69	10.37	10.69	11.03	11.4	12.23	●
SPM200-BN2-2.5-15-V			15			55			2.59	15.54	16.04	16.58	17.15	-	○
SPM200-BN2-2.5-20-V			20			60			1.99	20.71	21.39	22.12	-	-	○
SPM200-BN2-2.5-25-V			25			65			1.62	25.88	26.74	27.66	-	-	●
SPM200-BN2-2.5-30-V			30			70			1.36	31.05	32.09	-	-	-	●
SPM200-BN2-3-8-V	3	1.5	8	2.4	2.88	55	6	4	7.04	8.27	8.51	8.77	9.04	9.65	●
SPM200-BN2-3-10-V			10			55			6.05	10.34	10.65	10.98	11.34	12.14	●
SPM200-BN2-3-13-V			13			60			5	13.44	13.86	14.31	14.79	15.87	●
SPM200-BN2-3-16-V			16			60			4.26	16.55	17.07	17.63	18.24	19.6	●
SPM200-BN2-3-20-V			20			65			3.56	20.68	21.35	22.07	22.84	24.57	●
SPM200-BN2-3-25-V			25			70			2.95	25.85	26.7	27.61	28.59	-	●
SPM200-BN2-3-30-V			30			75			2.52	31.02	32.05	33.15	34.34	-	●
SPM200-BN2-3-35-V			35			80			2.2	36.19	37.39	38.69	40.08	-	●
SPM200-BN2-3.5-15-V	3.5	1.75	15	2.8	3.36	60	6	4	3.99	15.49	15.96	16.48	17.03	18.27	○
SPM200-BN2-3.5-25-V			25			70			2.56	25.82	26.66	27.56	28.53	-	○
SPM200-BN2-3.5-35-V			35			80			1.89	36.16	37.36	38.64	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

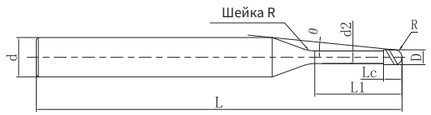
R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SPM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | AlCrSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Сфера Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конус-ности					Нали-чие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SPM200-BN2-3.5-45-V	3.5	1.75	45	2.8	3.36	90	6	4	1.5	46.5	48.05	-	-	-	○
SPM200-BN2-4-10-V	4	2	10	3.2	3.86	55	6	4	4.86	10.31	10.6	10.91	11.24	11.99	○
SPM200-BN2-4-13-V			13			60			3.88	13.41	13.81	14.23	14.69	15.72	●
SPM200-BN2-4-16-V			16			60			3.23	16.51	17.02	17.56	18.14	19.45	●
SPM200-BN2-4-20-V			20			65			2.63	20.65	21.3	21.99	22.74	-	●
SPM200-BN2-4-25-V			25			70			2.14	25.81	26.64	27.53	28.49	-	●
SPM200-BN2-4-30-V			30			75			1.81	30.98	31.99	33.08	-	-	○
SPM200-BN2-4-35-V			35			80			1.56	36.15	37.34	38.62	-	-	●
SPM200-BN2-4-40-V			40			80			1.38	41.32	42.69	-	-	-	●
SPM200-BN2-4-45-V			45			90			1.23	46.49	48.04	-	-	-	○
SPM200-BN2-4-50-V			50			100			1.11	51.66	53.39	-	-	-	●
SPM200-BN2-5-20-V	5	2.5	20	4	4.85	65	6	4	1.48	20.62	21.25	-	-	-	●
SPM200-BN2-5-25-V			25			70			1.18	25.79	26.6	-	-	-	○
SPM200-BN2-5-30-V			30			75			0.98	30.96	-	-	-	-	○
SPM200-BN2-5-40-V			40			80			0.73	41.29	-	-	-	-	●
SPM200-BN2-6-12-V	6	3	12	6	5.85	60	6	-	-	-	-	-	-	-	○
SPM200-BN2-6-20-V			20			65			-	-	-	-	-	-	●
SPM200-BN2-6-30-V			30			75			-	-	-	-	-	-	●
SPM200-BN2-6-50-V			50			100			-	-	-	-	-	-	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤0.25	±0.003
R>0.25	±0.005

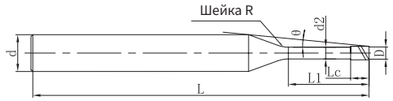
(мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмеша-тельства θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-SN2-0.1-0.3-K	0.1	0.3	0.15	0.08	50	4	1	14.39	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	○
SHM200-SN2-0.1-0.5-K		0.5						14.03	0.52	0.55	0.58	0.60	0.65	○
SHM200-SN2-0.1-1-K		1						13.22	1.05	1.09	1.13	1.18	1.27	○
SHM200-SN2-0.2-0.5-K	0.2	0.5	0.3	0.17	50	4	1	14.03	0.52	0.54	0.57	0.59	0.64	●
SHM200-SN2-0.2-1-K		1						13.20	1.04	1.08	1.12	1.16	1.26	●
SHM200-SN2-0.2-1.5-K		1.5						12.45	1.56	1.62	1.67	1.74	1.88	●
SHM200-SN2-0.2-2-K		2						11.79	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	○
SHM200-SN2-0.2-3-K		3						10.65	3.11	3.22	3.34	3.46	3.74	●
SHM200-SN2-0.3-1-K	0.3	1	0.45	0.27	50	4	2	13.06	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SHM200-SN2-0.3-1.5-K		1.5						12.31	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	○
SHM200-SN2-0.3-2-K		2						11.65	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-SN2-0.3-2.5-K		2.5						11.05	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-0.3-3-K		3						10.51	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SHM200-SN2-0.4-1-K	0.4	1	0.6	0.37	50	4	2	13.01	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SHM200-SN2-0.4-1.5-K		1.5						12.25	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	○
SHM200-SN2-0.4-2-K		2						11.57	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SHM200-SN2-0.4-2.5-K		2.5						10.97	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	○
SHM200-SN2-0.4-3-K		3						10.42	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SHM200-SN2-0.4-3.5-K		3.5						9.92	3.68	3.82	3.96	4.11	4.44	●
SHM200-SN2-0.4-4-K		4						9.47	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-SN2-0.4-5-K		5						8.68	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	○
SHM200-SN2-0.4-6-K		6						8.01	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	○
SHM200-SN2-0.4-8-K		8						6.94	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SHM200-SN2-0.4-10-K		10						6.12	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

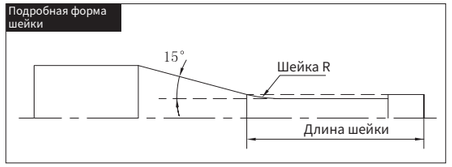
D	Допуск
0.1≤D≤1.0	0 -0.007
1.0<D≤6.0	0 -0.01

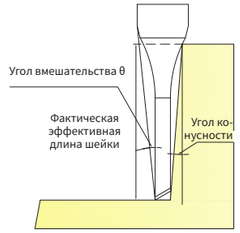
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент,
с малым диаметром, с плоским торцом, для
глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-SN2-0.5-1-K	0.5	1	0.75	0.47	50	4	2	12.96	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SHM200-SN2-0.5-1.5-K		1.5						12.19	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SHM200-SN2-0.5-2-K		2						11.50	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SHM200-SN2-0.5-2.5-K		2.5						10.88	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-0.5-3-K		3						10.33	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SHM200-SN2-0.5-4-K		4						9.37	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	●
SHM200-SN2-0.5-5-K		5						8.58	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	○
SHM200-SN2-0.5-6-K		6						7.91	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	●
SHM200-SN2-0.5-8-K		8						6.84	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SHM200-SN2-0.5-10-K		10						6.02	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	○
SHM200-SN2-0.6-2-K	0.6	2	0.9	0.57	50	4	4	11.21	2.17	2.31	2.44	2.56	2.78	●
SHM200-SN2-0.6-3-K		3						10.07	3.24	3.42	3.58	3.72	4.02	●
SHM200-SN2-0.6-4-K		4						9.13	4.30	4.51	4.69	4.87	5.26	●
SHM200-SN2-0.6-5-K		5						8.36	5.35	5.59	5.80	6.02	6.50	●
SHM200-SN2-0.6-6-K		6						14.39	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	○
SHM200-SN2-0.6-7-K		7						14.03	0.52	0.55	0.58	0.60	0.65	○
SHM200-SN2-0.6-8-K		8						13.22	1.05	1.09	1.13	1.18	1.27	○
SHM200-SN2-0.6-9-K		9						14.03	0.52	0.54	0.57	0.59	0.64	○
SHM200-SN2-0.6-10-K		10						13.20	1.04	1.08	1.12	1.16	1.26	○
SHM200-SN2-0.7-2-K	0.7	2	1.05	0.67	50	4	4	12.45	1.56	1.62	1.67	1.74	1.88	○
SHM200-SN2-0.7-4-K		4						11.79	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	○
SHM200-SN2-0.7-6-K		6						10.65	3.11	3.22	3.34	3.46	3.74	○
SHM200-SN2-0.7-8-K		8						13.06	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	○
SHM200-SN2-0.7-10-K		10						12.31	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

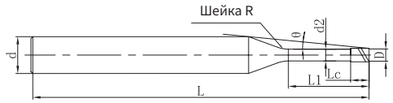
D	Допуск
0.1≤D≤1.0	0 -0.007
1.0<D≤6.0	0 -0.01

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент,
с малым диаметром, с плоским торцом, для
глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-SN2-0.8-4-K	0.8	4	1.2	0.76	50	4	4	11.65	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SHM200-SN2-0.8-6-K		6			50			11.05	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-0.8-8-K		8			50			10.51	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SHM200-SN2-0.8-10-K		10			50			13.01	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	○
SHM200-SN2-0.8-12-K		12			55			12.25	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	○
SHM200-SN2-0.9-6-K	0.9	6	1.35	0.86	50	4	4	11.57	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-SN2-0.9-8-K		8			50			10.97	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	○
SHM200-SN2-0.9-10-K		10			50			10.42	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SHM200-SN2-0.9-12-K		12			55			9.92	3.68	3.82	3.96	4.11	4.44	○
SHM200-SN2-1-2-K	1	2	1.5	0.96	50	4	4	9.47	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-SN2-1-3-K		3			50			8.68	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	●
SHM200-SN2-1-4-K		4			50			8.01	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	●
SHM200-SN2-1-5-K		5			50			6.94	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	●
SHM200-SN2-1-6-K		6			50			6.12	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	●
SHM200-SN2-1-7-K		7			50			12.96	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	○
SHM200-SN2-1-8-K		8			50			12.19	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SHM200-SN2-1-9-K		9			50			11.50	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SHM200-SN2-1-10-K		10			50			10.88	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-1-12-K		12			55			10.33	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SHM200-SN2-1-14-K		14			55			9.37	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-SN2-1-16-K		16			55			8.58	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	●
SHM200-SN2-1-20-K		20			60			7.91	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	○
SHM200-SN2-1-25-K		25			65				8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SHM200-SN2-1.2-6-K	1.2	6	1.8	1.15	50	4	4	14.39	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

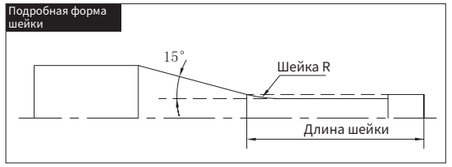
D	Допуск
1.0<D≤6.0	0 -0.01
0.1≤D≤1.0	0 -0.007

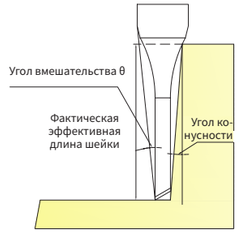
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-SN2-1.2-8-K	1.2	8	1.8	1.15	50	4	4	14.03	0.52	0.55	0.58	0.60	0.65	○
SHM200-SN2-1.2-10-K		10			50			13.22	1.05	1.09	1.13	1.18	1.27	○
SHM200-SN2-1.2-12-K		12			55			14.03	0.52	0.54	0.57	0.59	0.64	●
SHM200-SN2-1.2-16-K		16			55			13.20	1.04	1.08	1.12	1.16	1.26	○
SHM200-SN2-1.4-6-K	1.4	6	2.1	1.34	50	4	4	12.45	1.56	1.62	1.67	1.74	1.88	○
SHM200-SN2-1.4-12-K		12			55			11.79	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	○
SHM200-SN2-1.5-4-K	1.5	4	2.25	1.44	50	4	4	10.65	3.11	3.22	3.34	3.46	3.74	○
SHM200-SN2-1.5-6-K		6			50			13.06	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SHM200-SN2-1.5-8-K		8			50			12.31	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SHM200-SN2-1.5-10-K		10			50			11.65	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SHM200-SN2-1.5-12-K		12			55			11.05	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-1.5-14-K		14			55			10.51	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SHM200-SN2-1.5-16-K		16			55			13.01	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●
SHM200-SN2-1.5-18-K		1.5			60			4	4	1.67	1.74	1.81	1.95	○
SHM200-SN2-1.5-20-K		20			60			11.57	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-SN2-1.5-25-K		25			65			10.97	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	○
SHM200-SN2-1.5-30-K		30			70			10.42	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SHM200-SN2-1.5-35-K		35			75			9.92	3.68	3.82	3.96	4.11	4.44	○
SHM200-SN2-1.5-40-K		40			80			9.47	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-SN2-1.6-6-K	1.6	6	2.4	1.54	50	4	4	8.68	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	●
SHM200-SN2-1.6-8-K		8			50			8.01	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	○
SHM200-SN2-1.8-6-K	1.8	6	2.7	1.73	50	4	4	6.94	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SHM200-SN2-1.8-8-K		8			50			6.12	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	○
SHM200-SN2-2-4-K	2	4	3	1.92	50	4	4	12.96	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

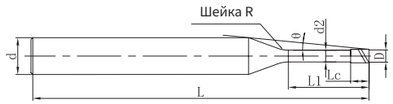
D	Допуск
0.1≤D≤1.0	0 -0.007
1.0<D≤6.0	0 -0.01

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-SN2-2-6-K	2	6	3	1.92	50	4	4	12.19	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SHM200-SN2-2-8-K		8			50			11.50	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	●
SHM200-SN2-2-10-K		10			50			10.88	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-2-12-K		12			55			10.33	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SHM200-SN2-2-14-K		14			55			9.37	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	●
SHM200-SN2-2-16-K		16			55			8.58	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	●
SHM200-SN2-2-18-K		18			60			7.91	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	●
SHM200-SN2-2-20-K		20			60			6.84	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SHM200-SN2-2-25-K		25			65			6.02	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	●
SHM200-SN2-2-30-K		30			70			11.21	2.17	2.31	2.44	2.56	2.78	○
SHM200-SN2-2-35-K		35			75			10.07	3.24	3.42	3.58	3.72	4.02	○
SHM200-SN2-2-40-K		40			80			9.13	4.30	4.51	4.69	4.87	5.26	○
SHM200-SN2-2-50-K		50			90			8.36	5.35	5.59	5.80	6.02	6.50	○
SHM200-SN2-2.5-8-K	2.5	8	3.75	2.4	50	4	4	14.39	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	○
SHM200-SN2-2.5-12-K		12			55			14.03	0.52	0.55	0.58	0.60	0.65	●
SHM200-SN2-2.5-16-K		16			55			13.22	1.05	1.09	1.13	1.18	1.27	●
SHM200-SN2-2.5-20-K		20			60			14.03	0.52	0.54	0.57	0.59	0.64	○
SHM200-SN2-2.5-30-K		30			70			13.20	1.04	1.08	1.12	1.16	1.26	○
SHM200-SN2-2.5-40-K		40			80			12.45	1.56	1.62	1.67	1.74	1.88	○
SHM200-SN2-2.5-50-K		50			90			11.79	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	○
SHM200-SN2-3-8-K	3	8	4.5	2.88	55	6	4	10.65	3.11	3.22	3.34	3.46	3.74	○
SHM200-SN2-3-12-K		12			60			13.06	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	○
SHM200-SN2-3-16-K		16			60			12.31	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	●
SHM200-SN2-3-20-K		20			65			11.65	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

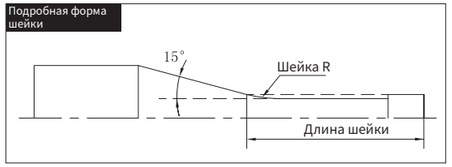
D	Допуск
0.1≤D≤1.0	0 -0.007
1.0<D≤6.0	0 -0.01

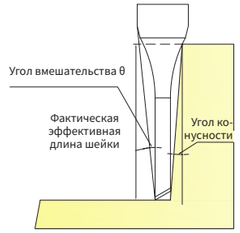
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
									0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-SN2-3-25-K	3	25	4.5	2.88	70	6	4	11.05	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	●
SHM200-SN2-3-30-K		30			75			10.51	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SHM200-SN2-3-40-K		40			90			13.01	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	○
SHM200-SN2-3-50-K		50			100			4	4	1.67	1.74	1.81	1.95	○
SHM200-SN2-4-12-K	4	12	6	3.86	60	6	4	11.57	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-SN2-4-16-K		16			60			10.97	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	○
SHM200-SN2-4-20-K		20			70			10.42	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	●
SHM200-SN2-4-25-K		25			70			9.92	3.68	3.82	3.96	4.11	4.44	●
SHM200-SN2-4-30-K		30			80			9.47	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-SN2-4-35-K		35			80			8.68	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	○
SHM200-SN2-4-40-K		40			90			8.01	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	○
SHM200-SN2-4-50-K		50			100			6.94	8.34	8.63	8.94	9.28	10.03	○
SHM200-SN2-5-20-K	5	20	7.5	4.85	70	6	4	6.12	10.41	10.77	11.16	11.58	12.52	○
SHM200-SN2-5-25-K		25			70			12.96	1.06	1.12	1.18	1.23	1.33	○
SHM200-SN2-5-30-K		30			80			12.19	1.59	1.67	1.74	1.81	1.95	○
SHM200-SN2-5-40-K		40			90			11.50	2.12	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-SN2-5-50-K		50			100			10.88	2.64	2.75	2.85	2.96	3.20	○
SHM200-SN2-6-20-K	6	20	9	5.85	70	6	-	10.33	3.16	3.28	3.40	3.53	3.82	○
SHM200-SN2-6-30-K		30			80			9.37	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-SN2-6-40-K		40			90			8.58	5.24	5.42	5.62	5.83	6.30	○
SHM200-SN2-6-50-K		50			100			7.91	6.27	6.49	6.73	6.98	7.55	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

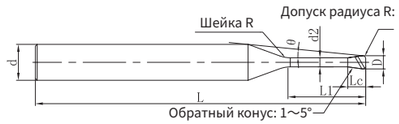
D	Допуск
0.1≤D≤1.0	0 -0.007
1.0<D≤6.0	0 -0.01

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P682

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN2-0.2-0.5-0.02-K	0.2	0.02	0.5	0.16	0.17	50	4	1	14.07	0.52	0.54	0.56	0.58	0.63	○
SHM200-RN2-0.2-1-0.02-K			1						13.23	1.04	1.08	1.12	1.16	1.25	○
SHM200-RN2-0.2-2-0.02-K			2						11.82	2.08	2.15	2.23	2.31	2.50	○
SHM200-RN2-0.2-0.5-0.05-K		0.05	0.5						14.12	0.52	0.54	0.56	0.58	0.62	○
SHM200-RN2-0.2-1-0.05-K			1						13.28	1.04	1.08	1.11	1.15	1.24	○
SHM200-RN2-0.2-1.5-0.05-K			1.5						12.53	1.56	1.61	1.67	1.73	1.87	○
SHM200-RN2-0.2-2-0.05-K			2						11.85	2.08	2.15	2.22	2.30	2.49	○
SHM200-RN2-0.3-1-0.02-K	0.3	0.02	1	0.24	0.27	50	4	2	13.09	1.06	1.12	1.17	1.23	1.33	○
SHM200-RN2-0.3-2-0.02-K			2						11.67	2.11	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-RN2-0.3-3-0.02-K			3						10.53	3.16	3.28	3.40	3.53	3.81	○
SHM200-RN2-0.3-1-0.05-K		0.05	1						13.14	1.06	1.12	1.17	1.22	1.32	○
SHM200-RN2-0.3-1.5-0.05-K			1.5						12.38	1.59	1.66	1.73	1.80	1.94	○
SHM200-RN2-0.3-2-0.05-K			2						11.71	2.11	2.21	2.29	2.37	2.56	○
SHM200-RN2-0.3-2.5-0.05-K			2.5						11.11	2.64	2.75	2.84	2.95	3.18	○
SHM200-RN2-0.3-3-0.05-K			3						10.56	3.16	3.28	3.40	3.52	3.81	○
SHM200-RN2-0.4-1-0.02-K	0.4	0.02	1	0.32	0.37	50	4	2	13.04	1.06	1.12	1.17	1.23	1.33	○
SHM200-RN2-0.4-2-0.02-K			2						11.60	2.11	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-RN2-0.4-3-0.02-K			3						10.44	3.16	3.28	3.40	3.53	3.81	○
SHM200-RN2-0.4-4-0.02-K			4						9.49	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-RN2-0.4-1-0.05-K		0.05	1						13.09	1.06	1.12	1.17	1.22	1.32	○
SHM200-RN2-0.4-1.5-0.05-K			1.5						12.32	1.59	1.66	1.73	1.80	1.94	○
SHM200-RN2-0.4-2-0.05-K			2						11.64	2.11	2.21	2.29	2.37	2.56	○
SHM200-RN2-0.4-2.5-0.05-K			2.5						11.03	2.64	2.75	2.84	2.95	3.18	○
SHM200-RN2-0.4-3-0.05-K			3						10.47	3.16	3.28	3.40	3.52	3.81	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R	±0.005

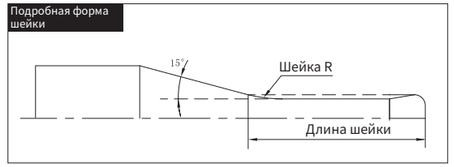
Ед. изм. (мм)

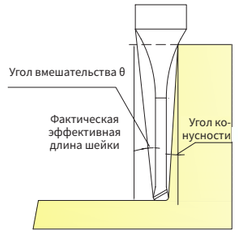
Рекомендуемые параметры резания ※ P692

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-0.4-3.5-0.05-K	0.4	0.05	3.5	0.32	0.37	50	4	2	9.97	3.68	3.82	3.95	4.10	4.43	○
SHM200-RN2-0.4-4-0.05-K			4						9.52	4.20	4.35	4.51	4.67	5.05	○
SHM200-RN2-0.4-1-0.1-K		0.1	1						13.17	1.06	1.11	1.16	1.21	1.31	○
SHM200-RN2-0.4-2-0.1-K			2						11.70	2.11	2.20	2.28	2.37	2.55	○
SHM200-RN2-0.4-3-0.1-K			3						10.53	3.16	3.28	3.39	3.52	3.79	○
SHM200-RN2-0.4-4-0.1-K			4						9.56	4.20	4.35	4.50	4.67	5.04	○
SHM200-RN2-0.5-1-0.02-K	0.5	0.02	1	0.4	0.47	50	4	2	13.00	1.06	1.12	1.17	1.23	1.33	○
SHM200-RN2-0.5-2-0.02-K			2						11.53	2.11	2.21	2.29	2.38	2.57	○
SHM200-RN2-0.5-3-0.02-K			3						10.35	3.16	3.28	3.40	3.53	3.81	○
SHM200-RN2-0.5-4-0.02-K			4						9.39	4.20	4.35	4.51	4.68	5.06	○
SHM200-RN2-0.5-6-0.02-K			6						7.92	6.27	6.49	6.73	6.98	7.54	○
SHM200-RN2-0.5-1-0.05-K		0.05	1						13.05	1.06	1.12	1.17	1.22	1.32	○
SHM200-RN2-0.5-2-0.05-K			2						11.56	2.11	2.21	2.29	2.37	2.56	○
SHM200-RN2-0.5-3-0.05-K			3						10.38	3.16	3.28	3.40	3.52	3.81	○
SHM200-RN2-0.5-4-0.05-K	0.5	0.5	4	0.4	0.47	50	4	2	9.42	4.20	4.35	4.51	4.67	5.05	○
SHM200-RN2-0.5-5-0.05-K			5						8.62	5.24	5.42	5.61	5.82	6.29	○
SHM200-RN2-0.5-6-0.05-K			6						7.94	6.27	6.49	6.72	6.97	7.53	○
SHM200-RN2-0.5-1-0.1-K		0.1	1						13.13	1.06	1.11	1.16	1.21	1.31	○
SHM200-RN2-0.5-2-0.1-K			2						11.63	2.11	2.20	2.28	2.37	2.55	○
SHM200-RN2-0.5-3-0.1-K			3						10.44	3.16	3.28	3.39	3.52	3.79	○
SHM200-RN2-0.5-4-0.1-K			4						9.46	4.20	4.35	4.50	4.67	5.04	○
SHM200-RN2-0.5-5-0.1-K			5						8.65	5.24	5.42	5.61	5.82	6.28	○
SHM200-RN2-0.5-6-0.1-K			6						7.97	6.27	6.49	6.72	6.97	7.52	○
SHM200-RN2-0.6-2-0.02-K	0.6	0.02	2	0.48	0.57	50	4	4	11.24	2.17	2.31	2.44	2.55	2.77	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

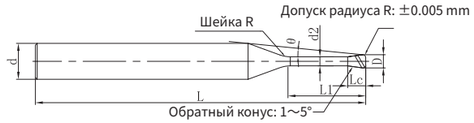
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-0.6-4-0.02-K	0.6	0.02	4	0.48	0.57	50	4	4	9.15	4.29	4.51	4.69	4.86	5.26	○
SHM200-RN2-0.6-6-0.02-K			6						7.71	6.40	6.66	6.90	7.16	7.74	○
SHM200-RN2-0.6-2-0.05-K		0.05	2						11.27	2.17	2.31	2.43	2.55	2.76	○
SHM200-RN2-0.6-4-0.05-K			4						9.18	4.29	4.51	4.68	4.86	5.25	●
SHM200-RN2-0.6-6-0.05-K			6						7.73	6.40	6.66	6.90	7.16	7.74	○
SHM200-RN2-0.6-8-0.05-K			8						6.68	8.49	8.80	9.12	9.46	10.22	○
SHM200-RN2-0.6-10-0.05-K			10						5.88	10.57	10.94	11.33	11.76	12.71	○
SHM200-RN2-0.6-2-0.1-K		0.1	2						11.34	2.16	2.30	2.43	2.54	2.75	○
SHM200-RN2-0.6-4-0.1-K			4						9.22	4.29	4.50	4.68	4.85	5.24	○
SHM200-RN2-0.6-6-0.1-K			6						7.76	6.39	6.66	6.90	7.15	7.72	○
SHM200-RN2-0.6-8-0.1-K			8						6.70	8.48	8.80	9.11	9.45	10.21	○
SHM200-RN2-0.6-10-0.1-K			10						5.89	10.57	10.94	11.33	11.75	12.70	○
SHM200-RN2-0.7-4-0.05-K	0.7	0.05	4	0.56	0.67	50	4	4	9.07	4.29	4.51	4.68	4.86	5.25	●
SHM200-RN2-0.7-6-0.05-K			6						7.62	6.40	6.66	6.90	7.16	7.74	○
SHM200-RN2-0.7-4-0.1-K		0.1	4						9.11	4.29	4.50	4.68	4.85	5.24	○
SHM200-RN2-0.7-6-0.1-K			6						7.65	6.39	6.66	6.90	7.15	7.72	○
SHM200-RN2-0.8-4-0.02-K	0.8	0.02	4	0.64	0.76	50	4	4	8.96	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SHM200-RN2-0.8-6-0.02-K			6			50			7.51	6.37	6.63	6.87	7.12	7.70	○
SHM200-RN2-0.8-4-0.05-K		0.05	4			50			8.99	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	●
SHM200-RN2-0.8-6-0.05-K			6			50			7.52	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	○
SHM200-RN2-0.8-8-0.05-K			8			50			6.47	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SHM200-RN2-0.8-12-0.05-K			12			55			5.05	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SHM200-RN2-0.8-4-0.1-K		0.1	4			50			9.03	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	○
SHM200-RN2-0.8-6-0.1-K			6			50			7.55	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

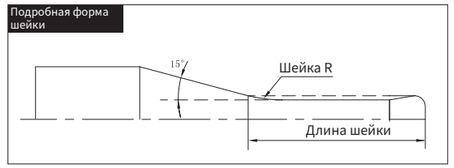
R	Допуск
R	±0.005

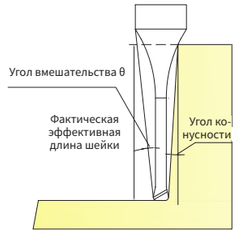
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN2-0.8-8-0.1-K	0.8	0.1	8	0.64	0.76	50	4	4	6.49	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	○
SHM200-RN2-0.8-12-0.1-K			12			55			5.06	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SHM200-RN2-0.8-4-0.2-K		0.2	4			50			9.12	4.26	4.46	4.63	4.80	5.17	○
SHM200-RN2-0.8-6-0.2-K			6			50			7.62	6.36	6.61	6.85	7.10	7.66	○
SHM200-RN2-0.8-8-0.2-K			8			50			6.54	8.45	8.75	9.06	9.40	10.14	○
SHM200-RN2-0.8-12-0.2-K			12			50			5.09	12.60	13.03	13.50	14.00	15.11	○
SHM200-RN2-1-2-0.02-K	1	0.02	2	0.8	0.96	50	4	4	10.92	2.15	2.28	2.40	2.52	2.73	○
SHM200-RN2-1-4-0.02-K			4			50			8.72	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SHM200-RN2-1-6-0.02-K			6			50			7.26	6.37	6.63	6.87	7.12	7.70	○
SHM200-RN2-1-8-0.02-K			8			50			6.22	8.46	8.77	9.08	9.42	10.19	○
SHM200-RN2-1-10-0.02-K			10			50			5.44	10.53	10.91	11.30	11.72	12.67	○
SHM200-RN2-1-12-0.02-K			12			55			4.83	12.61	13.05	13.52	14.02	15.16	○
SHM200-RN2-1-2-0.05-K		0.05	2			50			10.96	2.15	2.28	2.40	2.51	2.72	○
SHM200-RN2-1-3-0.05-K			3			50			9.73	3.21	3.38	3.53	3.67	3.96	○
SHM200-RN2-1-4-0.05-K			4			50			8.75	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SHM200-RN2-1-5-0.05-K			5			50			7.95	5.32	5.55	5.75	5.97	6.45	○
SHM200-RN2-1-6-0.05-K			6			50			7.28	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	○
SHM200-RN2-1-8-0.05-K			8			50			6.23	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SHM200-RN2-1-10-0.05-K			10			50			5.45	10.53	10.90	11.30	11.72	12.67	○
SHM200-RN2-1-12-0.05-K			12			55			4.84	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SHM200-RN2-1-16-0.05-K			16			60			3.95	16.74	17.32	17.95	18.62	20.12	●
SHM200-RN2-1-20-0.05-K			20			60			3.34	20.88	21.60	22.38	23.22	25.10	○
SHM200-RN2-1-2-0.1-K		0.1	2			50			11.03	2.14	2.27	2.39	2.50	2.71	○
SHM200-RN2-1-3-0.1-K			3			50			9.79	3.21	3.38	3.53	3.66	3.95	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

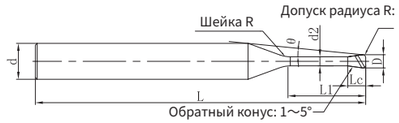
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN2-1-4-0.1-K	1	0.1	4	0.8	0.96	50	4	4	8.80	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	○
SHM200-RN2-1-5-0.1-K			5			50			7.99	5.32	5.55	5.75	5.96	6.44	○
SHM200-RN2-1-6-0.1-K			6			50			7.31	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○
SHM200-RN2-1-8-0.1-K			8			50			6.25	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	○
SHM200-RN2-1-10-0.1-K			10			50			5.46	10.53	10.90	11.29	11.71	12.65	○
SHM200-RN2-1-12-0.1-K			12			55			4.85	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SHM200-RN2-1-16-0.1-K			16			60			3.96	16.74	17.32	17.94	18.61	20.11	○
SHM200-RN2-1-20-0.1-K			20			60			3.35	20.87	21.60	22.37	23.21	25.08	○
SHM200-RN2-1-2-0.2-K		0.2	2			50			11.17	2.14	2.26	2.38	2.48	2.68	○
SHM200-RN2-1-3-0.2-K			3			50			9.90	3.20	3.37	3.51	3.65	3.93	○
SHM200-RN2-1-4-0.2-K			4			50			8.89	4.26	4.46	4.63	4.80	5.17	●
SHM200-RN2-1-5-0.2-K			5			50			8.06	5.31	5.54	5.74	5.95	6.41	○
SHM200-RN2-1-6-0.2-K			6			50			7.37	6.36	6.61	6.85	7.10	7.66	○
SHM200-RN2-1-8-0.2-K			8			50			6.30	8.45	8.75	9.06	9.40	10.14	○
SHM200-RN2-1-10-0.2-K			10			50			5.50	10.53	10.89	11.28	11.70	12.63	○
SHM200-RN2-1-12-0.2-K			12			55			4.88	12.60	13.03	13.50	14.00	15.11	○
SHM200-RN2-1-16-0.2-K			16			60			3.98	16.74	17.31	17.93	18.59	20.09	○
SHM200-RN2-1-20-0.2-K			20			60			3.36	20.87	21.59	22.36	23.19	25.06	○
SHM200-RN2-1-2-0.3-K	1	0.3	2	0.8	0.96	50	4	4	11.32	2.13	2.25	2.36	2.47	2.66	○
SHM200-RN2-1-3-0.3-K			3			50			10.01	3.20	3.36	3.50	3.63	3.90	○
SHM200-RN2-1-4-0.3-K			4			50			8.98	4.25	4.45	4.62	4.78	5.15	○
SHM200-RN2-1-5-0.3-K			5			50			8.14	5.31	5.53	5.73	5.93	6.39	○
SHM200-RN2-1-6-0.3-K			6			50			7.44	6.36	6.61	6.84	7.08	7.63	○
SHM200-RN2-1-8-0.3-K			8			50			6.35	8.44	8.75	9.05	9.38	10.12	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

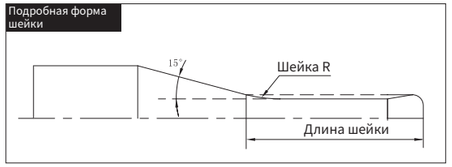
R	Допуск
R	±0.005

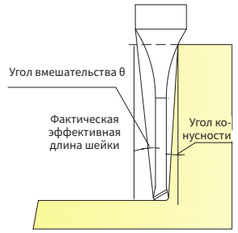
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-1-10-0.3-K	1	0.3	10	0.8	0.96	50	4	4	5.53	10.52	10.89	11.27	11.68	12.60	○
SHM200-RN2-1-12-0.3-K			12			55			4.90	12.60	13.03	13.49	13.98	15.09	○
SHM200-RN2-1-16-0.3-K			16			60			4.00	16.73	17.30	17.92	18.58	20.06	○
SHM200-RN2-1-20-0.3-K			20			60			3.37	20.87	21.58	22.35	23.18	25.04	○
SHM200-RN2-1.25-5-0.1-K	1.25	0.1	5	1	1.20	50	4	4	7.68	5.30	5.52	5.72	5.93	6.40	○
SHM200-RN2-1.25-10-0.1-K			10			50			5.17	10.50	10.87	11.26	11.68	12.62	○
SHM200-RN2-1.25-15-0.1-K			15			55			3.90	15.68	16.22	16.80	17.43	18.83	○
SHM200-RN2-1.25-20-0.1-K			20			60			3.13	20.84	21.57	22.34	23.18	25.05	○
SHM200-RN2-1.25-5-0.2-K		0.2	5			50			7.75	5.29	5.51	5.71	5.91	6.38	○
SHM200-RN2-1.25-10-0.2-K			10			50			5.21	10.50	10.86	11.25	11.66	12.59	○
SHM200-RN2-1.25-15-0.2-K			15			55			3.92	15.67	16.21	16.79	17.41	18.81	○
SHM200-RN2-1.25-20-0.2-K			20			60			3.14	20.84	21.56	22.33	23.16	25.02	○
SHM200-RN2-1.25-5-0.3-K		0.3	5			50			7.83	5.29	5.50	5.70	5.90	6.35	○
SHM200-RN2-1.25-10-0.3-K			10			50			5.24	10.50	10.86	11.24	11.65	12.57	○
SHM200-RN2-1.25-15-0.3-K			15			55			3.94	15.67	16.20	16.78	17.40	18.78	○
SHM200-RN2-1.25-20-0.3-K			20			60			3.15	20.84	21.55	22.32	23.15	25.00	○
SHM200-RN2-1.5-4-0.1-K	1.5	0.1	4	1.2	1.44	50	4	4	8.17	4.23	4.42	4.58	4.75	5.13	○
SHM200-RN2-1.5-6-0.1-K			6			50			6.66	6.32	6.57	6.80	7.05	7.62	●
SHM200-RN2-1.5-8-0.1-K			8			50			5.62	8.41	8.71	9.02	9.35	10.10	○
SHM200-RN2-1.5-12-0.1-K			12			55			4.28	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07	○
SHM200-RN2-1.5-15-0.1-K			15			55			3.63	15.65	16.19	16.77	17.40	18.80	○
SHM200-RN2-1.5-20-0.1-K			20			60			2.90	20.82	21.54	22.32	23.15	-	○
SHM200-RN2-1.5-4-0.2-K		0.2	4			50			8.26	4.23	4.41	4.57	4.74	5.10	○
SHM200-RN2-1.5-6-0.2-K			6			50			6.72	6.32	6.56	6.79	7.04	7.59	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

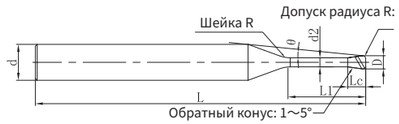
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-1.5-8-0.2-K	1.5	0.2	8	1.2	1.44	50	4	4	5.66	8.40	8.70	9.01	9.34	10.08	○
SHM200-RN2-1.5-12-0.2-K			12			55			4.31	12.55	12.98	13.44	13.94	15.05	○
SHM200-RN2-1.5-15-0.2-K			15			55			3.65	15.65	16.19	16.76	17.38	18.78	○
SHM200-RN2-1.5-20-0.2-K			20			60			2.91	20.82	21.53	22.31	23.13	-	○
SHM200-RN2-1.5-4-0.3-K		0.3	4			50			8.36	4.22	4.40	4.56	4.72	5.08	○
SHM200-RN2-1.5-6-0.3-K			6			50			6.78	6.31	6.55	6.78	7.02	7.57	○
SHM200-RN2-1.5-8-0.3-K			8			50			5.71	8.40	8.69	8.99	9.32	10.05	○
SHM200-RN2-1.5-12-0.3-K			12			55			4.33	12.54	12.97	13.43	13.92	15.03	○
SHM200-RN2-1.5-15-0.3-K			15			55			3.67	15.64	16.18	16.75	17.37	18.76	○
SHM200-RN2-1.5-20-0.3-K			20			60			2.92	20.81	21.53	22.29	23.12	-	○
SHM200-RN2-1.5-4-0.5-K		0.5	4			50			8.55	4.21	4.39	4.54	4.69	5.03	○
SHM200-RN2-1.5-6-0.5-K			6			50			6.91	6.31	6.54	6.76	6.99	7.52	○
SHM200-RN2-1.5-8-0.5-K			8			50			5.80	8.39	8.68	8.97	9.29	10.00	○
SHM200-RN2-1.5-12-0.5-K			12			55			4.39	12.54	12.96	13.41	13.89	14.98	○
SHM200-RN2-1.5-15-0.5-K			15			55			3.71	15.64	16.17	16.73	17.34	18.71	○
SHM200-RN2-1.5-20-0.5-K			20			60			2.95	20.81	21.51	22.27	23.09	-	○
SHM200-RN2-1.75-5-0.1-K	1.75	0.1	5	1.4	1.68	50	4	4	6.96	5.26	5.47	5.67	5.88	6.35	○
SHM200-RN2-1.75-10-0.1-K			10			50			4.53	10.46	10.82	11.21	11.63	12.56	○
SHM200-RN2-1.75-15-0.1-K			15			55			3.35	15.63	16.17	16.75	17.38	18.78	○
SHM200-RN2-1.75-20-0.1-K			20			60			2.66	20.80	21.52	22.29	23.13	-	○
SHM200-RN2-1.75-5-0.2-K		0.2	5			50			7.03	5.26	5.47	5.66	5.86	6.32	○
SHM200-RN2-1.75-10-0.2-K			10			50			4.56	10.46	10.82	11.20	11.61	12.54	○
SHM200-RN2-1.75-15-0.2-K			15			55			3.37	15.63	16.16	16.74	17.36	18.75	○
SHM200-RN2-1.75-20-0.2-K			20			60			2.67	20.80	21.51	22.28	23.11	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

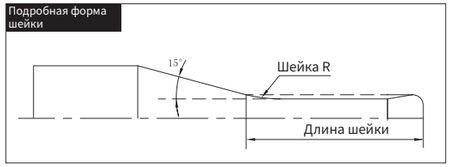
R	Допуск
R	±0.005

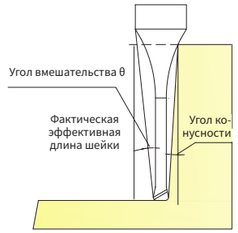
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-1.75-5-0.3-K	1.75	0.3	5	1.4	1.68	50	4	4	7.11	5.25	5.46	5.65	5.85	6.30	○
SHM200-RN2-1.75-10-0.3-K			10			50			4.59	10.45	10.81	11.19	11.60	12.51	○
SHM200-RN2-1.75-15-0.3-K			15			55			3.39	15.62	16.16	16.73	17.35	18.73	○
SHM200-RN2-1.75-20-0.3-K			20			60			2.69	20.79	21.51	22.27	23.10	-	○
SHM200-RN2-2-4-0.1-K	2	0.1	4	1.6	1.92	50	4	4	7.36	4.21	4.38	4.54	4.71	5.08	○
SHM200-RN2-2-6-0.1-K			6			50			5.86	6.29	6.53	6.76	7.01	7.57	●
SHM200-RN2-2-8-0.1-K			8			50			4.87	8.37	8.66	8.97	9.31	10.05	●
SHM200-RN2-2-12-0.1-K			12			55			3.64	12.51	12.94	13.41	13.91	15.03	○
SHM200-RN2-2-16-0.1-K			16			55			2.90	16.65	17.22	17.84	18.51	-	○
SHM200-RN2-2-20-0.1-K			20			60			2.42	20.78	21.50	22.27	23.11	-	○
SHM200-RN2-2-25-0.1-K			25			65			2.00	25.95	26.85	27.82	-	-	○
SHM200-RN2-2-30-0.1-K			30			70			1.70	31.12	32.20	33.36	-	-	○
SHM200-RN2-2-4-0.2-K		0.2	4			50			7.46	4.20	4.37	4.53	4.69	5.06	○
SHM200-RN2-2-6-0.2-K			6			50			5.93	6.29	6.52	6.75	6.99	7.54	○
SHM200-RN2-2-8-0.2-K			8			50			4.91	8.37	8.66	8.96	9.29	10.03	○
SHM200-RN2-2-12-0.2-K			12			55			3.66	12.51	12.94	13.40	13.89	15.00	○
SHM200-RN2-2-16-0.2-K			16			55			2.92	16.64	17.22	17.83	18.49	-	○
SHM200-RN2-2-20-0.2-K			20			60			2.43	20.78	21.49	22.26	23.09	-	○
SHM200-RN2-2-25-0.2-K			25			65			2.00	25.95	26.84	27.80	-	-	○
SHM200-RN2-2-30-0.2-K			30			70			1.71	31.11	32.19	33.35	-	-	○
SHM200-RN2-2-4-0.3-K		0.3	4			50			7.56	4.20	4.37	4.52	4.68	5.03	○
SHM200-RN2-2-6-0.3-K			6			50			5.99	6.28	6.51	6.74	6.98	7.52	○
SHM200-RN2-2-8-0.3-K			8			50			4.96	8.36	8.65	8.95	9.28	10.01	○
SHM200-RN2-2-12-0.3-K			12			55			3.69	12.50	12.93	13.39	13.88	14.98	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

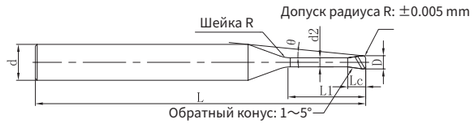
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-2-16-0.3-K	2	0.3	16	1.6	1.92	55	4	4	2.93	16.64	17.21	17.82	18.48	-	○
SHM200-RN2-2-20-0.3-K			20			60			2.44	20.77	21.49	22.25	23.08	-	○
SHM200-RN2-2-25-0.3-K			25			65			2.01	25.94	26.84	27.79	28.82	-	●
SHM200-RN2-2-30-0.3-K			30			70			1.71	31.11	32.18	33.34	-	-	○
SHM200-RN2-2-6-0.5-K		0.5	6			50			6.11	6.28	6.50	6.71	6.95	7.47	○
SHM200-RN2-2-8-0.5-K			8			50			5.04	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96	○
SHM200-RN2-2-12-0.5-K			12			55			3.73	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93	●
SHM200-RN2-2-16-0.5-K			16			55			2.96	16.63	17.19	17.80	18.45	-	○
SHM200-RN2-2-20-0.5-K			20			60			2.46	20.77	21.47	22.23	23.05	-	○
SHM200-RN2-2-25-0.5-K			25			65			2.03	25.94	26.82	27.77	28.79	-	○
SHM200-RN2-2-30-0.5-K			30			70			1.72	31.10	32.17	33.31	-	-	○
SHM200-RN2-2-6-0.8-K		0.8	6			50			6.31	6.26	6.48	6.68	6.90	7.40	○
SHM200-RN2-2-8-0.8-K			8			50			5.18	8.35	8.62	8.90	9.20	9.88	○
SHM200-RN2-2-12-0.8-K			12			55			3.81	12.49	12.89	13.33	13.80	14.86	○
SHM200-RN2-2-16-0.8-K			16			55			3.01	16.62	17.17	17.77	18.40	19.83	○
SHM200-RN2-2-20-0.8-K			20			60			2.49	20.76	21.45	22.20	23.00	-	○
SHM200-RN2-2-25-0.8-K			25			65			2.05	25.93	26.80	27.74	28.75	-	○
SHM200-RN2-2-30-0.8-K			30			70			1.74	31.09	32.15	33.28	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-10-0.1-K	2.5	0.1	10	2	2.40	50	4	4	3.36	10.41	10.77	11.16	11.57	12.50	○
SHM200-RN2-2.5-20-0.1-K			20			60			1.89	20.75	21.47	22.24	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-30-0.1-K			30			70			1.32	31.09	32.17	-	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-10-0.2-K		0.2	10			50			3.39	10.41	10.77	11.15	11.56	12.48	○
SHM200-RN2-2.5-20-0.2-K			20			60			1.90	20.75	21.46	22.23	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-30-0.2-K			30			70			1.32	31.08	32.16	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

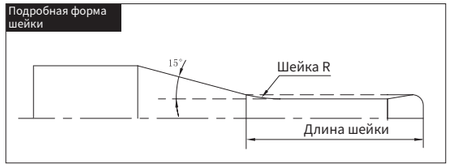
R	Допуск
R	±0.005

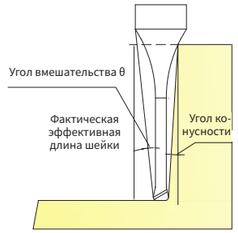
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-2.5-10-0.3-K	2.5	0.3	10	2	2.40	50	4	4	3.42	10.41	10.76	11.14	11.54	12.46	○
SHM200-RN2-2.5-20-0.3-K			20			60			1.91	20.74	21.46	22.22	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-30-0.3-K			30			70			1.32	31.08	32.15	-	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-10-0.5-K		0.5	10			50			3.47	10.40	10.75	11.12	11.51	12.41	●
SHM200-RN2-2.5-20-0.5-K			20			60			1.92	20.74	21.44	22.20	-	-	○
SHM200-RN2-2.5-30-0.5-K			30			70			1.33	31.07	32.14	-	-	-	○
SHM200-RN2-3-6-0.1-K	3	0.1	6	2.4	2.88	50	6	4	7.40	6.25	6.47	6.70	6.95	7.50	○
SHM200-RN2-3-8-0.1-K			8			55			6.32	8.32	8.61	8.92	9.25	9.99	○
SHM200-RN2-3-12-0.1-K			12			60			4.89	12.46	12.89	13.35	13.85	14.96	○
SHM200-RN2-3-16-0.1-K			16			60			3.99	16.59	17.17	17.78	18.45	19.94	○
SHM200-RN2-3-18-0.1-K			18			65			3.65	18.66	19.31	20.00	20.75	22.42	○
SHM200-RN2-3-20-0.1-K			20			65			3.36	20.73	21.45	22.22	23.05	24.91	○
SHM200-RN2-3-30-0.1-K			30			75			2.42	31.06	32.14	33.30	34.55	-	○
SHM200-RN2-3-35-0.1-K			35			80			2.12	36.23	37.49	38.84	40.29	-	○
SHM200-RN2-3-6-0.2-K		0.2	6			50			7.46	6.25	6.46	6.69	6.93	7.48	○
SHM200-RN2-3-8-0.2-K			8			55			6.36	8.32	8.60	8.91	9.23	9.97	○
SHM200-RN2-3-12-0.2-K			12			60			4.92	12.45	12.88	13.34	13.83	14.94	○
SHM200-RN2-3-16-0.2-K			16			60			4.00	16.59	17.16	17.77	18.43	19.91	●
SHM200-RN2-3-18-0.2-K			18			65			3.66	18.66	19.30	19.99	20.73	22.40	○
SHM200-RN2-3-20-0.2-K			20			65			3.38	20.72	21.44	22.21	23.03	24.88	○
SHM200-RN2-3-30-0.2-K			30			75			2.43	31.06	32.14	33.29	34.53	-	○
SHM200-RN2-3-35-0.2-K			35			80			2.13	36.23	37.48	38.83	40.28	-	○
SHM200-RN2-3-6-0.3-K		0.3	6			50			7.53	6.24	6.46	6.68	6.92	7.46	○
SHM200-RN2-3-8-0.3-K			8			55			6.41	8.32	8.60	8.90	9.22	9.94	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

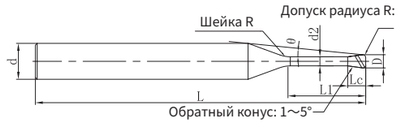
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-3-12-0.3-K	2	0.3	12	2.4	2.88	60	6	4	4.94	12.45	12.87	13.33	13.82	14.91	○
SHM200-RN2-3-16-0.3-K			16			60			4.02	16.59	17.15	17.76	18.42	19.89	○
SHM200-RN2-3-18-0.3-K			18			65			3.68	18.65	19.29	19.98	20.72	22.37	○
SHM200-RN2-3-20-0.3-K			20			65			3.39	20.72	21.43	22.20	23.02	24.86	○
SHM200-RN2-3-30-0.3-K			30			75			2.43	31.06	32.13	33.28	34.52	-	○
SHM200-RN2-3-35-0.3-K			35			80			2.13	36.23	37.48	38.82	40.26	-	○
SHM200-RN2-3-8-0.5-K		0.5	8			55			6.51	8.31	8.58	8.87	9.19	9.89	○
SHM200-RN2-3-12-0.5-K			12			60			5.00	12.44	12.86	13.31	13.79	14.87	●
SHM200-RN2-3-16-0.5-K			16			60			4.06	16.58	17.14	17.74	18.39	19.84	○
SHM200-RN2-3-18-0.5-K			18			65			3.71	18.65	19.28	19.96	20.69	22.33	○
SHM200-RN2-3-20-0.5-K			20			65			3.42	20.71	21.42	22.17	22.99	24.81	○
SHM200-RN2-3-30-0.5-K			30			75			2.45	31.05	32.12	33.26	34.49	-	○
SHM200-RN2-3-35-0.5-K			35			80			2.14	36.22	37.46	38.80	40.23	-	○
SHM200-RN2-3-8-1-K		1	8			55			6.76	8.29	8.55	8.82	9.11	9.77	○
SHM200-RN2-3-12-1-K			12			60			5.15	12.43	12.83	13.25	13.71	14.74	○
SHM200-RN2-3-16-1-K			16			60			4.16	16.56	17.10	17.69	18.31	19.72	○
SHM200-RN2-3-18-1-K			18			65			3.79	18.63	19.24	19.90	20.61	22.20	○
SHM200-RN2-3-20-1-K			20			65			3.49	20.70	21.38	22.12	22.91	24.69	○
SHM200-RN2-3-30-1-K			30			75			2.48	31.03	32.08	33.20	34.41	-	○
SHM200-RN2-3-35-1-K			35			80			2.17	36.20	37.43	38.74	40.16	-	○
SHM200-RN2-4-8-0.1-K	4	0.1	8	3.2	3.86	55	6	4	4.90	8.31	8.59	8.90	9.23	9.97	○
SHM200-RN2-4-12-0.1-K			12			60			3.66	12.44	12.87	13.33	13.83	14.94	○
SHM200-RN2-4-16-0.1-K			16			60			2.91	16.57	17.15	17.76	18.43	-	○
SHM200-RN2-4-20-0.1-K			20			65			2.42	20.71	21.43	22.20	23.03	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

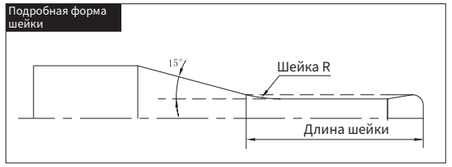
R	Допуск
R	±0.005

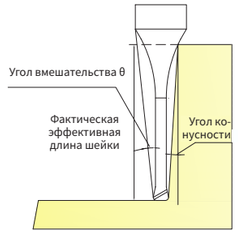
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-4-30-0.1-K			30			75			1.71	31.05	32.12	33.28	-	-	○
SHM200-RN2-4-35-0.1-K		0.1	35			80			1.49	36.21	37.47	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-45-0.1-K			45			90			1.18	46.55	48.17	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-8-0.2-K			8			55			4.94	8.30	8.58	8.89	9.21	9.94	○
SHM200-RN2-4-12-0.2-K			12			60			3.68	12.44	12.86	13.32	13.81	14.92	○
SHM200-RN2-4-16-0.2-K			16			60			2.93	16.57	17.14	17.75	18.41	-	○
SHM200-RN2-4-20-0.2-K		0.2	20			65			2.43	20.71	21.42	22.19	23.01	-	○
SHM200-RN2-4-30-0.2-K			30			75			1.71	31.04	32.12	33.27	-	-	○
SHM200-RN2-4-35-0.2-K			35			80			1.49	36.21	37.47	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-45-0.2-K			45			90			1.18	46.55	48.16	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-8-0.3-K			8			55			4.99	8.30	8.58	8.88	9.20	9.92	○
SHM200-RN2-4-12-0.3-K			12			60			3.70	12.43	12.86	13.31	13.80	14.89	○
SHM200-RN2-4-16-0.3-K	4		16	3.2	3.86	60	6	4	2.94	16.57	17.13	17.74	18.40	-	○
SHM200-RN2-4-20-0.3-K		0.3	20			65			2.44	20.70	21.41	22.18	23.00	-	○
SHM200-RN2-4-30-0.3-K			30			75			1.72	31.04	32.11	33.26	-	-	○
SHM200-RN2-4-35-0.3-K			35			80			1.49	36.21	37.46	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-45-0.3-K			45			90			1.19	46.54	48.16	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-12-0.5-K			12			60			3.75	12.43	12.84	13.29	13.77	14.84	○
SHM200-RN2-4-16-0.5-K			16			60			2.97	16.56	17.12	17.72	18.37	-	●
SHM200-RN2-4-20-0.5-K		0.5	20			65			2.47	20.70	21.40	22.15	22.97	-	○
SHM200-RN2-4-30-0.5-K			30			75			1.73	31.03	32.10	33.24	-	-	○
SHM200-RN2-4-35-0.5-K			35			80			1.50	36.20	37.44	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-45-0.5-K			45			90			1.19	46.54	48.14	-	-	-	○
SHM200-RN2-4-12-1-K		1	12			60			3.88	12.41	12.81	13.23	13.69	14.72	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

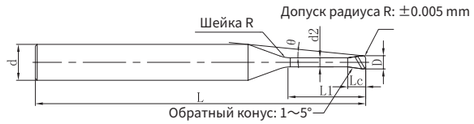
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-4-16-1-K			16			60			3.05	16.54	17.09	17.67	18.29	19.70	○
SHM200-RN2-4-20-1-K			20			65			2.52	20.68	21.36	22.10	22.89	-	○
SHM200-RN2-4-30-1-K	4	1	30	3.2	3.86	75	6	4	1.75	31.02	32.06	33.18	-	-	○
SHM200-RN2-4-35-1-K			35			80			1.52	36.18	37.41	38.73	-	-	○
SHM200-RN2-4-45-1-K			45			90			1.20	46.52	48.11	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-20-0.1-K		0.1	20			65			1.32	20.70	21.42	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-40-0.1-K			40			85			0.69	41.38	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-20-0.2-K		0.2	20			65			1.32	20.70	21.41	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-40-0.2-K			40			85			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-20-0.3-K		0.3	20			65			1.33	20.69	21.41	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-40-0.3-K	5		40	4	4.85	85	6	4	0.69	41.37	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-20-0.5-K		0.5	20			65			1.34	20.69	21.39	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-40-0.5-K			40			85			0.70	41.36	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-20-1-K		1	20			65			1.38	20.67	21.36	-	-	-	○
SHM200-RN2-5-40-1-K			40			85			0.71	41.34	-	-	-	-	●
SHM200-RN2-6-12-0.1-K			12			50			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-18-0.1-K			18			60			-	-	-	-	-	-	●
SHM200-RN2-6-24-0.1-K		0.1	24			70			-	-	-	-	-	-	●
SHM200-RN2-6-35-0.1-K			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-55-0.1-K	6		55	4.8	5.85	100	6	-	-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-12-0.2-K			12			50			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-18-0.2-K		0.2	18			60			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-24-0.2-K			24			70			-	-	-	-	-	-	●
SHM200-RN2-6-35-0.2-K			35			80			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

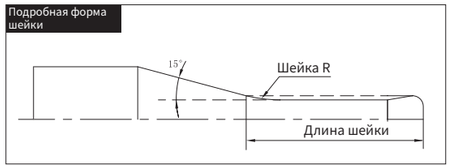
R	Допуск
R	±0.005

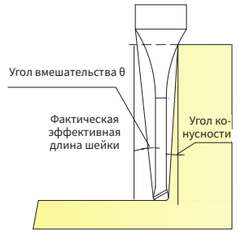
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Square

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN2-6-55-0.2-K	6	0.2	55	4.8	5.85	100	6	-	-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-12-0.3-K		0.3	12			50			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-18-0.3-K			18			60			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-24-0.3-K			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-35-0.3-K			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-55-0.3-K			55			100			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-18-0.5-K		0.5	18			60			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-24-0.5-K			24			70			-	-	-	-	-	-	●
SHM200-RN2-6-35-0.5-K			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-55-0.5-K			55			100			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-18-1-K		1	18			60			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-24-1-K			24			70			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-35-1-K			35			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN2-6-55-1-K			55			100			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

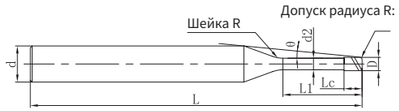
R	Допуск
R	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P692

SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5 °	1 °	1.5 °	2 °	3 °	
SHM200-RN4-1-4-0.05-K	1	0.05	4	0.8	0.96	50	4	4	8.75	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SHM200-RN4-1-6-0.05-K			6			50			7.28	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	○
SHM200-RN4-1-8-0.05-K			8			50			6.23	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SHM200-RN4-1-10-0.05-K			10			50			5.45	10.53	10.90	11.30	11.72	12.67	○
SHM200-RN4-1-12-0.05-K			12			60			4.84	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SHM200-RN4-1-16-0.05-K			16			60			3.95	16.74	17.32	17.95	18.62	20.12	○
SHM200-RN4-1-20-0.05-K			20			60			3.34	20.88	21.60	22.38	23.22	25.10	○
SHM200-RN4-1-4-0.1-K		0.1	4			50			8.80	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	○
SHM200-RN4-1-6-0.1-K			6			50			7.31	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○
SHM200-RN4-1-8-0.1-K			8			50			6.25	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	○
SHM200-RN4-1-10-0.1-K			10			50			5.46	10.53	10.90	11.29	11.71	12.65	○
SHM200-RN4-1-12-0.1-K			12			60			4.85	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SHM200-RN4-1-16-0.1-K			16			60			3.96	16.74	17.32	17.94	18.61	20.11	○
SHM200-RN4-1-20-0.1-K			20			60			3.35	20.87	21.60	22.37	23.21	25.08	○
SHM200-RN4-1.5-4-0.05-K	1.5	0.05	4	1.2	1.42	50	4	4	8.12	4.23	4.42	4.59	4.76	5.14	○
SHM200-RN4-1.5-8-0.05-K			8			50			5.60	8.41	8.71	9.02	9.36	10.11	○
SHM200-RN4-1.5-12-0.05-K			12			60			4.27	12.55	12.99	13.46	13.96	15.09	○
SHM200-RN4-1.5-15-0.05-K			15			60			3.62	15.65	16.20	16.78	17.41	18.82	○
SHM200-RN4-1.5-20-0.05-K			20			60			2.89	20.82	21.55	22.32	23.16	-	○
SHM200-RN4-1.5-4-0.1-K		0.1	4			50			8.17	4.23	4.42	4.58	4.75	5.13	○
SHM200-RN4-1.5-8-0.1-K			8			50			5.62	8.41	8.71	9.02	9.35	10.10	○
SHM200-RN4-1.5-12-0.1-K			12			60			4.28	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07	○
SHM200-RN4-1.5-15-0.1-K			15			60			3.63	15.65	16.19	16.77	17.40	18.80	○
SHM200-RN4-1.5-20-0.1-K			20			60			2.90	20.82	21.54	22.32	23.15	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

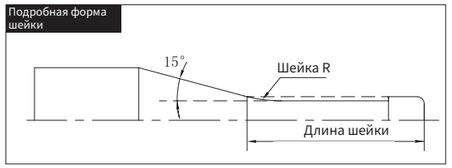
Допуск	
R	±0.005
D	0 -0.01

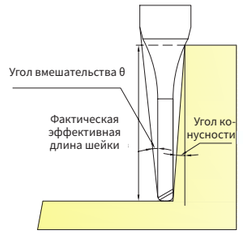
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN4-2-4-0.05-K	2	0.05	4	1.6	1.92	50	4	4	8.75	4.27	4.47	4.65	4.82	5.21	○
SHM200-RN4-2-6-0.05-K			6			50			7.28	6.37	6.63	6.86	7.12	7.69	○
SHM200-RN4-2-8-0.05-K			8			50			6.23	8.45	8.76	9.08	9.42	10.18	○
SHM200-RN4-2-12-0.05-K			12			60			5.45	10.53	10.90	11.30	11.72	12.67	○
SHM200-RN4-2-16-0.05-K			16			60			4.84	12.61	13.04	13.51	14.02	15.15	○
SHM200-RN4-2-20-0.05-K			20			60			3.95	16.74	17.32	17.95	18.62	20.12	○
SHM200-RN4-2-4-0.1-K		0.1	4			50			3.34	20.88	21.60	22.38	23.22	25.10	○
SHM200-RN4-2-6-0.1-K			6			50			8.80	4.26	4.47	4.64	4.81	5.19	○
SHM200-RN4-2-8-0.1-K			8			50			7.31	6.37	6.62	6.86	7.11	7.68	○
SHM200-RN4-2-12-0.1-K			12			60			6.25	8.45	8.76	9.07	9.41	10.17	○
SHM200-RN4-2-16-0.1-K			16			60			5.46	10.53	10.90	11.29	11.71	12.65	○
SHM200-RN4-2-20-0.1-K			20			60			4.85	12.60	13.04	13.51	14.01	15.14	○
SHM200-RN4-2-4-0.2-K		0.2	4			50			3.96	16.74	17.32	17.94	18.61	20.11	○
SHM200-RN4-2-6-0.2-K			6			50			3.35	20.87	21.60	22.37	23.21	25.08	○
SHM200-RN4-2-8-0.2-K			8			50			8.12	4.23	4.42	4.59	4.76	5.14	○
SHM200-RN4-2-12-0.2-K			12			60			5.60	8.41	8.71	9.02	9.36	10.11	○
SHM200-RN4-2-16-0.2-K			16			60			4.27	12.55	12.99	13.46	13.96	15.09	○
SHM200-RN4-2-20-0.2-K			20			60			3.62	15.65	16.20	16.78	17.41	18.82	○
SHM200-RN4-2-25-0.2-K			25			70			2.89	20.82	21.55	22.32	23.16	-	○
SHM200-RN4-2-30-0.2-K			30			70			8.17	4.23	4.42	4.58	4.75	5.13	○
SHM200-RN4-2-4-0.3-K		0.3	4			50			5.62	8.41	8.71	9.02	9.35	10.10	○
SHM200-RN4-2-8-0.3-K			8			50			4.28	12.55	12.98	13.45	13.95	15.07	○
SHM200-RN4-2-12-0.3-K			12			60			3.63	15.65	16.19	16.77	17.40	18.80	○
SHM200-RN4-2-16-0.3-K			16			60			2.90	20.82	21.54	22.32	23.15	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

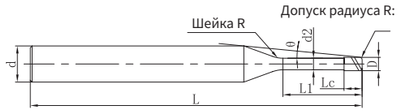
Допуск	
R	±0.005
D	0 -0.01

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN4-2-20-0.3-K	2	0.3	20	1.6	1.92	60	4	4	2.44	20.77	21.49	22.25	23.08	-	○
SHM200-RN4-2-4-0.5-K		0.5	4			50			7.76	4.19	4.35	4.50	4.65	4.98	○
SHM200-RN4-2-6-0.5-K			6			50			6.11	6.28	6.50	6.71	6.95	7.47	○
SHM200-RN4-2-8-0.5-K			8			50			5.04	8.36	8.64	8.93	9.25	9.96	●
SHM200-RN4-2-12-0.5-K			12			50			3.73	12.50	12.92	13.36	13.85	14.93	●
SHM200-RN4-2-16-0.5-K			16			60			2.96	16.63	17.19	17.80	18.45	-	○
SHM200-RN4-2-20-0.5-K			20			60			2.46	20.77	21.47	22.23	23.05	-	●
SHM200-RN4-2-25-0.5-K			25			60			2.03	25.94	26.82	27.77	28.79	-	○
SHM200-RN4-2-30-0.5-K			30			50			1.72	31.10	32.17	33.31	-	-	○
SHM200-RN4-2.5-8-0.1-K	2.5	0.1	8	2	2.4	50	4	4	3.98	8.34	8.63	8.94	9.27	10.02	○
SHM200-RN4-2.5-16-0.1-K			16			50			2.29	16.62	17.19	17.81	18.47	-	○
SHM200-RN4-2.5-20-0.1-K			20			50			1.89	20.75	21.47	22.24	-	-	●
SHM200-RN4-2.5-8-0.2-K		0.2	8			60			4.02	8.34	8.63	8.93	9.26	9.99	○
SHM200-RN4-2.5-16-0.2-K			16			60			2.30	16.61	17.18	17.80	18.46	-	○
SHM200-RN4-2.5-20-0.2-K			20			60			1.90	20.75	21.46	22.23	-	-	○
SHM200-RN4-2.5-12-0.3-K		0.3	12			50			2.95	12.47	12.90	13.35	13.84	-	○
SHM200-RN4-2.5-20-0.3-K			20			50			1.91	20.74	21.46	22.22	-	-	○
SHM200-RN4-2.5-12-0.5-K		0.5	12			60			2.99	12.47	12.88	13.33	13.81	-	○
SHM200-RN4-2.5-20-0.5-K			20			60			1.92	20.74	21.44	22.20	-	-	●
SHM200-RN4-3-8-0.1-K	3	0.1	8	2.4	2.88	60	6	4	6.32	8.32	8.61	8.92	9.25	9.99	○
SHM200-RN4-3-16-0.1-K			16			50			3.99	16.59	17.17	17.78	18.45	19.94	○
SHM200-RN4-3-25-0.1-K			25			50			2.82	25.90	26.79	27.76	28.80	-	○
SHM200-RN4-3-30-0.1-K			30			60			2.42	31.06	32.14	33.30	34.55	-	○
SHM200-RN4-3-8-0.2-K		0.2	8			60			6.36	8.32	8.60	8.91	9.23	9.97	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

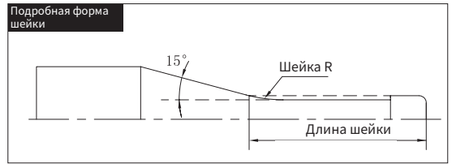
Допуск	
R	±0.005
D	0 -0.01

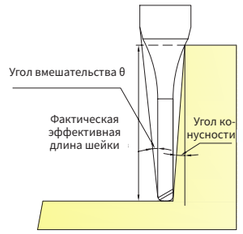
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN4-3-12-0.2-K			12			60			4.92	12.45	12.88	13.34	13.83	14.94	●
SHM200-RN4-3-16-0.2-K			16			60			4.00	16.59	17.16	17.77	18.43	19.91	○
SHM200-RN4-3-20-0.2-K		0.2	20			70			3.38	20.72	21.44	22.21	23.03	24.88	○
SHM200-RN4-3-25-0.2-K			25			70			2.82	25.89	26.79	27.75	28.78	-	○
SHM200-RN4-3-30-0.2-K			30			80			2.43	31.06	32.14	33.29	34.53	-	○
SHM200-RN4-3-8-0.3-K			8			60			6.41	8.32	8.60	8.90	9.22	9.94	○
SHM200-RN4-3-16-0.3-K			16			60			4.02	16.59	17.15	17.76	18.42	19.89	●
SHM200-RN4-3-20-0.3-K		0.3	20			70			3.39	20.72	21.43	22.20	23.02	24.86	○
SHM200-RN4-3-25-0.3-K	3		25	2.4	2.88	70	6	4	2.83	25.89	26.78	27.74	28.77	-	○
SHM200-RN4-3-30-0.3-K			30			80			2.43	31.06	32.13	33.28	34.52	-	○
SHM200-RN4-3-8-0.5-K			8			60			6.51	8.31	8.58	8.87	9.19	9.89	○
SHM200-RN4-3-12-0.5-K			12			60			5.00	12.44	12.86	13.31	13.79	14.87	○
SHM200-RN4-3-16-0.5-K			16			60			4.06	16.58	17.14	17.74	18.39	19.84	●
SHM200-RN4-3-20-0.5-K		0.5	20			70			3.42	20.71	21.42	22.17	22.99	24.81	○
SHM200-RN4-3-25-0.5-K			25			70			2.85	25.88	26.77	27.72	28.74	-	○
SHM200-RN4-3-30-0.5-K			30			80			2.45	31.05	32.12	33.26	34.49	-	○
SHM200-RN4-3-35-0.5-K			35			80			2.14	36.22	37.46	38.80	40.23	-	●
SHM200-RN4-4-12-0.1-K			12			60			3.66	12.44	12.87	13.33	13.83	14.94	○
SHM200-RN4-4-20-0.1-K		0.1	20			60			2.42	20.71	21.43	22.20	23.03	-	○
SHM200-RN4-4-30-0.1-K			30			80			1.71	31.05	32.12	33.28	-	-	○
SHM200-RN4-4-40-0.1-K	4		40	3.2	3.86	80	6	4	1.32	41.38	42.82	-	-	-	○
SHM200-RN4-4-12-0.2-K			12			60			3.68	12.44	12.86	13.32	13.81	14.92	○
SHM200-RN4-4-20-0.2-K		0.2	20			60			2.43	20.71	21.42	22.19	23.01	-	○
SHM200-RN4-4-30-0.2-K			30			80			1.71	31.04	32.12	33.27	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

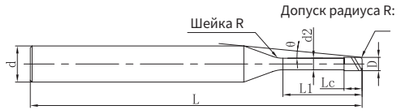
Допуск	
R	±0.005
D	0 -0.01

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN4-4-40-0.2-K		0.2	40			80			1.32	41.38	42.81	-	-	-	○
SHM200-RN4-4-12-0.3-K			12			60			3.70	12.43	12.86	13.31	13.80	14.89	○
SHM200-RN4-4-20-0.3-K		0.3	20			60			2.44	20.70	21.41	22.18	23.00	-	○
SHM200-RN4-4-30-0.3-K			30			80			1.72	31.04	32.11	33.26	-	-	○
SHM200-RN4-4-40-0.3-K	4		40	3.2	3.86	80	6	4	1.32	41.38	42.81	-	-	-	○
SHM200-RN4-4-12-0.5-K			12			60			3.75	12.43	12.84	13.29	13.77	14.84	○
SHM200-RN4-4-20-0.5-K		0.5	20			60			2.47	20.70	21.40	22.15	22.97	-	○
SHM200-RN4-4-30-0.5-K			30			80			1.73	31.03	32.10	33.24	-	-	○
SHM200-RN4-4-40-0.5-K			40			80			1.33	41.37	42.79	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-20-0.1-K		0.1	20			70			1.32	20.70	21.42	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-40-0.1-K			40			90			0.69	41.38	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-20-0.2-K		0.2	20			70			1.32	20.70	21.41	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-40-0.2-K			40			90			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-20-0.3-K	5	0.3	20	4	4.85	70	6	4	1.33	20.69	21.41	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-40-0.3-K			40			90			0.69	41.37	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-20-0.5-K		0.5	20			70			1.34	20.69	21.39	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-40-0.5-K			40			90			0.70	41.36	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-20-1-K		1	20			70			1.38	20.67	21.36	-	-	-	○
SHM200-RN4-5-40-1-K			40			90			0.71	41.34	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-30-0.2-K		0.2	30			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-54-0.2-K			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-72-0.2-K	6		72	4.8	5.85	120	6	4	-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-30-0.3-K		0.3	30			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-54-0.3-K			54			100			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

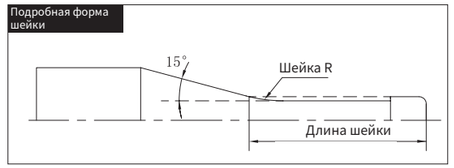
Допуск	
R	±0.005
D	0 -0.01

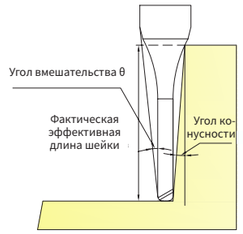
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 4 | TiAlSiN | 38° Helix | Corner-R

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Закругление Радиус R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-RN4-6-72-0.3-K	6	0.3	72	4.8	5.85	120	6	4	-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-30-0.5-K		0.5	30			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-54-0.5-K			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-72-0.5-K			72			120			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-30-1-K		1	30			80			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-54-1-K			54			100			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-RN4-6-72-1-K			72			120			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

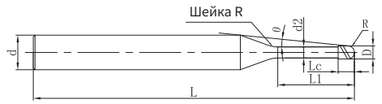
Допуск	
R	±0.005
D	0 -0.01

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P714

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-0.1-0.2-K	0.1	0.05	0.2	0.08	0.08	50	4	1	14.66	0.2	0.21	0.22	0.24	0.26	●
SHM200-BN2-0.1-0.3-K			0.3						14.48	0.31	0.33	0.34	0.36	0.39	○
SHM200-BN2-0.1-0.5-K			0.5						14.12	0.52	0.55	0.57	0.59	0.64	○
SHM200-BN2-0.2-0.5-K	0.2	0.1	0.5	0.16	0.17				14.21	0.51	0.53	0.55	0.57	0.61	●
SHM200-BN2-0.2-0.75-K			0.75						13.77	0.78	0.8	0.83	0.86	0.92	○
SHM200-BN2-0.2-1-K			1						13.36	1.04	1.07	1.11	1.15	1.23	●
SHM200-BN2-0.2-1.25-K			1.25						12.97	1.3	1.34	1.39	1.43	1.54	○
SHM200-BN2-0.2-1.5-K			1.5						12.6	1.56	1.61	1.66	1.72	1.85	○
SHM200-BN2-0.2-2-K			2						11.92	2.07	2.14	2.22	2.3	2.48	○
SHM200-BN2-0.2-2.5-K			2.5						11.31	2.59	2.68	2.77	2.87	3.1	○
SHM200-BN2-0.2-3-K			3						10.76	3.11	3.21	3.33	3.45	3.72	○
SHM200-BN2-0.3-0.5-K	0.3	0.15	0.5	0.24	0.27			2	14.17	0.52	0.55	0.57	0.6	0.66	●
SHM200-BN2-0.3-0.75-K			0.75						13.72	0.79	0.83	0.87	0.91	0.98	○
SHM200-BN2-0.3-1-K			1						13.3	1.05	1.11	1.16	1.2	1.29	●
SHM200-BN2-0.3-1.25-K			1.25						12.9	1.32	1.38	1.44	1.5	1.61	○
SHM200-BN2-0.3-1.5-K			1.5						12.53	1.58	1.66	1.72	1.78	1.92	○
SHM200-BN2-0.3-2-K			2						11.84	2.11	2.2	2.28	2.36	2.54	●
SHM200-BN2-0.3-2.5-K			2.5						11.22	2.63	2.74	2.83	2.93	3.16	●
SHM200-BN2-0.3-3-K			3						10.66	3.15	3.27	3.39	3.51	3.78	○
SHM200-BN2-0.4-0.75-K	0.4	0.2	0.75	0.32	0.37				13.78	0.78	0.82	0.86	0.9	0.97	●
SHM200-BN2-0.4-1-K			1						13.34	1.05	1.1	1.15	1.19	1.28	○
SHM200-BN2-0.4-1.5-K			1.5						12.55	1.58	1.65	1.72	1.78	1.9	●
SHM200-BN2-0.4-2-K			2						11.84	2.11	2.19	2.27	2.35	2.53	●
SHM200-BN2-0.4-2.5-K			2.5						11.2	2.63	2.73	2.83	2.93	3.15	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

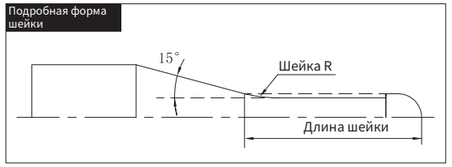
Ед. изм. (мм)

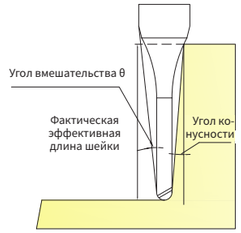
Рекомендуемые параметры резания ※ P719

B Цельная твердосплавная концевая фреза

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-0.4-3-K	0.4	0.2	3	0.32	0.37	50	4	2	10.63	3.15	3.27	3.38	3.5	3.77	●
SHM200-BN2-0.4-3.5-K			3.5						10.12	3.67	3.8	3.94	4.08	4.39	○
SHM200-BN2-0.4-4-K			4						9.65	4.19	4.34	4.49	4.65	5.01	●
SHM200-BN2-0.4-4.5-K			4.5						9.22	4.71	4.87	5.04	5.23	5.63	○
SHM200-BN2-0.5-1-K	0.5	0.25	1	0.4	0.47	50	4	2	13.39	1.05	1.09	1.14	1.19	1.27	●
SHM200-BN2-0.5-1.5-K			1.5						12.56	1.58	1.65	1.71	1.77	1.89	○
SHM200-BN2-0.5-2-K			2						11.83	2.1	2.19	2.27	2.34	2.51	●
SHM200-BN2-0.5-2.5-K			2.5						11.18	2.63	2.73	2.82	2.92	3.14	○
SHM200-BN2-0.5-3-K			3						10.6	3.15	3.27	3.38	3.49	3.76	○
SHM200-BN2-0.5-4-K			4						9.6	4.19	4.34	4.48	4.64	5	●
SHM200-BN2-0.5-5-K			5						8.77	5.23	5.41	5.59	5.79	6.24	○
SHM200-BN2-0.5-5.5-K			5.5						8.4	5.75	5.94	6.15	6.37	6.86	○
SHM200-BN2-0.5-6-K			6						8.07	6.27	6.48	6.7	6.94	7.49	○
SHM200-BN2-0.5-8-K			8						6.96	8.33	8.62	8.92	9.24	9.97	●
SHM200-BN2-0.6-1-K	0.6	0.3	1	0.48	0.57	50	4	4	13.15	1.07	1.14	1.2	1.27	1.41	○
SHM200-BN2-0.6-2-K			2						11.61	2.15	2.28	2.39	2.5	2.7	●
SHM200-BN2-0.6-2.5-K			2.5						10.96	2.68	2.84	2.97	3.09	3.32	○
SHM200-BN2-0.6-3-K			3						10.38	3.22	3.39	3.54	3.67	3.95	●
SHM200-BN2-0.6-3.5-K			3.5						9.86	3.75	3.94	4.1	4.25	4.57	○
SHM200-BN2-0.6-4-K			4						9.39	4.28	4.48	4.66	4.82	5.19	●
SHM200-BN2-0.6-4.5-K			4.5						8.97	4.81	5.03	5.21	5.4	5.81	○
SHM200-BN2-0.6-5-K			5						8.57	5.33	5.57	5.77	5.97	6.43	○
SHM200-BN2-0.6-5.5-K			5.5						8.22	5.86	6.11	6.32	6.55	7.05	○
SHM200-BN2-0.6-6-K			6						7.89	6.38	6.64	6.87	7.12	7.67	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

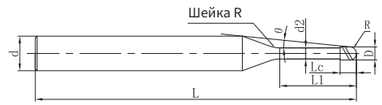
R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-0.6-7-K	0.6	0.3	7	0.48	0.57	50	4	4	7.3	7.43	7.71	7.98	8.27	8.92	○
SHM200-BN2-0.6-8-K			8						6.79	8.48	8.78	9.09	9.42	10.16	●
SHM200-BN2-0.6-9-K			9						6.35	9.52	9.85	10.2	10.57	11.4	○
SHM200-BN2-0.6-10-K			10						5.97	10.56	10.92	11.31	11.72	12.65	○
SHM200-BN2-0.6-12-K			12						5.32	12.63	13.06	13.52	14.02	15.13	○
SHM200-BN2-0.7-2-K	0.7	0.35	2	0.56	0.67	50	4	4	11.6	2.14	2.27	2.39	2.49	2.69	○
SHM200-BN2-0.7-4-K			4						9.33	4.27	4.48	4.65	4.81	5.18	○
SHM200-BN2-0.7-6-K			6						7.81	6.38	6.64	6.87	7.11	7.66	○
SHM200-BN2-0.7-8-K			8						6.71	8.47	8.78	9.09	9.41	10.15	○
SHM200-BN2-0.8-2-K	0.8	0.4	2	0.64	0.76	50	4	4	11.64	2.12	2.24	2.35	2.45	2.63	●
SHM200-BN2-0.8-4-K			4						9.3	4.25	4.44	4.61	4.77	5.12	○
SHM200-BN2-0.8-5-K			5						8.45	5.3	5.53	5.72	5.92	6.36	○
SHM200-BN2-0.8-6-K			6						7.74	6.35	6.6	6.83	7.07	7.61	○
SHM200-BN2-0.8-8-K			8						6.63	8.44	8.74	9.04	9.37	10.09	○
SHM200-BN2-0.8-10-K			10						5.8	10.52	10.88	11.26	11.67	12.58	○
SHM200-BN2-0.9-2-K	0.9	0.45	2	0.72	0.86	50	4	4	11.63	2.12	2.23	2.34	2.44	2.62	●
SHM200-BN2-0.9-4-K			4						9.24	4.25	4.44	4.6	4.76	5.11	○
SHM200-BN2-0.9-6-K			6						7.66	6.35	6.6	6.82	7.06	7.6	○
SHM200-BN2-0.9-8-K			8						6.54	8.44	8.74	9.04	9.36	10.08	○
SHM200-BN2-1-2-K	1	0.5	2	0.8	0.96	50	4	4	11.62	2.12	2.23	2.33	2.43	2.61	●
SHM200-BN2-1-3-K			3			50			10.25	3.18	3.34	3.48	3.6	3.85	●
SHM200-BN2-1-4-K			4			50			9.17	4.24	4.43	4.6	4.75	5.1	●
SHM200-BN2-1-5-K			5			50			8.29	5.3	5.52	5.71	5.9	6.34	●
SHM200-BN2-1-6-K			6			50			7.57	6.35	6.59	6.81	7.05	7.58	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

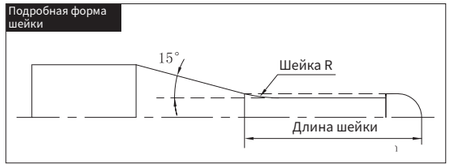
R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

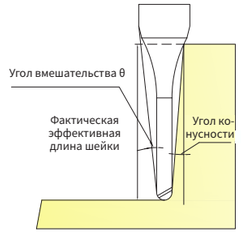
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-1-7-K	1	0.5	7	0.8	0.96	50	4	4	6.96	7.39	7.66	7.92	8.2	8.83	○
SHM200-BN2-1-8-K			8			50			6.44	8.44	8.73	9.03	9.35	10.07	●
SHM200-BN2-1-9-K			9			50			5.99	9.48	9.8	10.14	10.5	11.31	○
SHM200-BN2-1-10-K			10			50			5.6	10.52	10.87	11.25	11.65	12.56	●
SHM200-BN2-1-12-K			12			55			4.96	12.59	13.01	13.46	13.95	15.04	●
SHM200-BN2-1-13-K			13			55			4.69	13.62	14.08	14.57	15.1	16.29	○
SHM200-BN2-1-14-K			14			55			4.45	14.66	15.15	15.68	16.25	17.53	○
SHM200-BN2-1-16-K			16			55			4.03	16.73	17.29	17.9	18.55	20.01	●
SHM200-BN2-1-18-K			18			60			3.69	18.79	19.43	20.11	20.85	22.5	○
SHM200-BN2-1-20-K			20			60			3.4	20.86	21.57	22.33	23.15	24.99	○
SHM200-BN2-1.1-2-K	1.1	0.55	2	0.88	1.06	50	4	4	11.61	2.11	2.22	2.32	2.42	2.6	○
SHM200-BN2-1.1-4-K			4						9.09	4.24	4.43	4.59	4.74	5.08	○
SHM200-BN2-1.1-6-K			6						7.47	6.34	6.59	6.81	7.04	7.57	○
SHM200-BN2-1.1-8-K			8						6.34	8.43	8.73	9.03	9.34	10.06	○
SHM200-BN2-1.1-10-K			10						5.5	10.51	10.87	11.24	11.64	12.54	○
SHM200-BN2-1.2-4-K	1.2	0.6	4	0.96	1.15	50	4	4	9.05	4.22	4.4	4.55	4.7	5.04	●
SHM200-BN2-1.2-8-K			8			50			6.25	8.41	8.7	8.99	9.3	10.01	○
SHM200-BN2-1.2-10-K			10			50			5.41	10.49	10.84	11.21	11.6	12.5	○
SHM200-BN2-1.2-12-K			12			55			4.77	12.56	12.97	13.42	13.9	14.98	○
SHM200-BN2-1.4-8-K	1.4	0.7	8	1.12	1.34	50	4	4	6.04	8.38	8.66	8.95	9.26	9.96	○
SHM200-BN2-1.4-12-K			12			55			4.56	12.53	12.94	13.38	13.86	14.93	○
SHM200-BN2-1.4-16-K			16			55			3.67	16.66	17.22	17.82	18.46	19.9	○
SHM200-BN2-1.5-4-K	1.5	0.75	4	1.2	1.44	50	4	4	8.82	4.2	4.36	4.51	4.65	4.97	●
SHM200-BN2-1.5-6-K			6			50			7.08	6.29	6.52	6.73	6.95	7.46	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

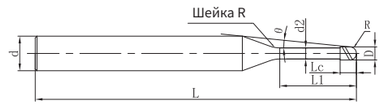
R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-1.5-8-K	1.5	0.75	8	1.2	1.44	50	4	4	5.92	8.38	8.66	8.95	9.25	9.94	●
SHM200-BN2-1.5-10-K			10			50			5.08	10.46	10.8	11.16	11.55	12.43	●
SHM200-BN2-1.5-12-K			12			55			4.45	12.53	12.94	13.38	13.85	14.92	●
SHM200-BN2-1.5-14-K			14			55			3.96	14.6	15.08	15.6	16.15	17.4	○
SHM200-BN2-1.5-16-K			16			55			3.57	16.66	17.22	17.81	18.45	19.89	○
SHM200-BN2-1.5-18-K			18			60			3.25	18.73	19.36	20.03	20.75	22.38	○
SHM200-BN2-1.5-20-K			20			60			2.98	20.8	21.5	22.25	23.05	-	○
SHM200-BN2-1.6-8-K	1.6	0.8	8	1.28	1.54	50	4	4	5.8	8.38	8.66	8.94	9.25	9.93	○
SHM200-BN2-1.6-12-K			12			55			4.34	12.53	12.94	13.37	13.85	14.9	○
SHM200-BN2-1.6-16-K			16			55			3.47	16.66	17.21	17.81	18.44	19.88	○
SHM200-BN2-1.6-20-K			20			60			2.89	20.8	21.49	22.24	23.04	-	○
SHM200-BN2-1.8-8-K	1.8	0.9	8	1.44	1.73	50	4	4	5.55	8.36	8.63	8.91	9.21	9.88	○
SHM200-BN2-1.8-12-K			8			55			4.11	12.5	12.91	13.34	13.81	14.85	○
SHM200-BN2-1.8-16-K			16			55			3.26	16.64	17.19	17.77	18.41	19.83	○
SHM200-BN2-1.8-20-K			20			60			2.7	20.77	21.46	22.21	23.01	-	○
SHM200-BN2-2-3-K	2	1	3	1.6	1.92	50	4	4	9.72	3.11	3.22	3.32	3.42	3.62	○
SHM200-BN2-2-4-K			4			50			8.32	4.16	4.31	4.44	4.57	4.86	●
SHM200-BN2-2-6-K			6			50			6.46	6.26	6.46	6.66	6.87	7.35	●
SHM200-BN2-2-8-K			8			50			5.27	8.34	8.6	8.88	9.17	9.84	●
SHM200-BN2-2-10-K			10			50			4.46	10.41	10.74	11.09	11.47	12.32	●
SHM200-BN2-2-12-K			12			55			3.86	12.48	12.88	13.31	13.77	14.81	●
SHM200-BN2-2-13-K			13			55			3.62	13.51	13.95	14.42	14.92	16.05	○
SHM200-BN2-2-14-K			14			55			3.4	14.55	15.02	15.53	16.07	17.29	●
SHM200-BN2-2-16-K			16			55			3.04	16.62	17.16	17.74	18.37	19.78	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

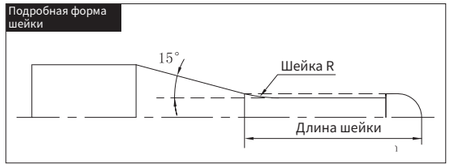
R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

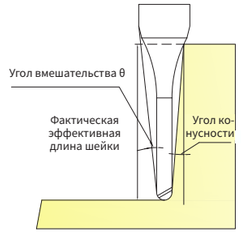
Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки





SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-2-18-K	2	1	18	1.6	1.92	60	4	4	2.75	18.68	19.3	19.96	20.67	-	○
SHM200-BN2-2-20-K			20			60			2.51	20.75	21.44	22.18	22.97	-	●
SHM200-BN2-2-22-K			22			60			2.31	22.82	23.58	24.39	25.27	-	○
SHM200-BN2-2-25-K			25			65			2.06	25.92	26.79	27.72	28.72	-	○
SHM200-BN2-2-30-K			30			70			1.75	31.09	32.14	33.26	-	-	○
SHM200-BN2-2-35-K			35			75			1.52	36.26	37.48	38.8	-	-	○
SHM200-BN2-2-40-K			40			80			1.34	41.42	42.83	-	-	-	○
SHM200-BN2-2.5-6-K	2.5	1.25	6	2	2.4	50	4	4	5.62	6.22	6.41	6.6	6.8	7.25	○
SHM200-BN2-2.5-10-K			10			50			3.69	10.37	10.69	11.03	11.4	12.23	○
SHM200-BN2-2.5-15-K			15			55			2.59	15.54	16.04	16.58	17.15	-	○
SHM200-BN2-2.5-20-K			20			60			1.99	20.71	21.39	22.12	-	-	○
SHM200-BN2-2.5-25-K			25			65			1.62	25.88	26.74	27.66	-	-	○
SHM200-BN2-2.5-30-K			30			70			1.36	31.05	32.09	-	-	-	○
SHM200-BN2-3-8-K	3	1.5	8	2.4	2.88	55	6	4	7.04	8.27	8.51	8.77	9.04	9.65	●
SHM200-BN2-3-10-K			10			55			6.05	10.34	10.65	10.98	11.34	12.14	○
SHM200-BN2-3-13-K			13			60			5	13.44	13.86	14.31	14.79	15.87	●
SHM200-BN2-3-16-K			16			60			4.26	16.55	17.07	17.63	18.24	19.6	●
SHM200-BN2-3-20-K			20			65			3.56	20.68	21.35	22.07	22.84	24.57	●
SHM200-BN2-3-25-K			25			70			2.95	25.85	26.7	27.61	28.59	-	●
SHM200-BN2-3-30-K			30			75			2.52	31.02	32.05	33.15	34.34	-	●
SHM200-BN2-3-35-K			35			80			2.2	36.19	37.39	38.69	40.08	-	●
SHM200-BN2-3.5-15-K	3.5	1.75	15	2.8	3.36	60	6	4	3.99	15.49	15.96	16.48	17.03	18.27	○
SHM200-BN2-3.5-25-K			25			70			2.56	25.82	26.66	27.56	28.53	-	○
SHM200-BN2-3.5-35-K			35			80			1.89	36.16	37.36	38.64	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

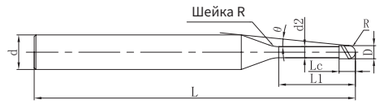
R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки



SHANK h5 | 2 | TiAlSiN | 30° Helix | Ballnose

Описание маркировки указано на стр. P201

» Продолжение

Код заказа	Внешний диаметр D	Радиус сферы R	Длина шейки L1	Длина кромки Lc	Диаметр шейки d2	Общая длина L	Диаметр головки d	Шейка R	Угол вмешательства Θ	Эффективная длина шейки, соответствующая углу конусности					Наличие
										0.5°	1°	1.5°	2°	3°	
SHM200-BN2-3.5-45-K	3.5	1.75	45	2.8	3.36	90	6	4	1.5	46.5	48.05	-	-	-	○
SHM200-BN2-4-10-K	4	2	10	3.2	3.86	55	6	4	4.86	10.31	10.6	10.91	11.24	11.99	○
SHM200-BN2-4-13-K			13			60			3.88	13.41	13.81	14.23	14.69	15.72	○
SHM200-BN2-4-16-K			16			60			3.23	16.51	17.02	17.56	18.14	19.45	●
SHM200-BN2-4-20-K			20			65			2.63	20.65	21.3	21.99	22.74	-	●
SHM200-BN2-4-25-K			25			70			2.14	25.81	26.64	27.53	28.49	-	●
SHM200-BN2-4-30-K			30			75			1.81	30.98	31.99	33.08	-	-	●
SHM200-BN2-4-35-K			35			80			1.56	36.15	37.34	38.62	-	-	●
SHM200-BN2-4-40-K			40			80			1.38	41.32	42.69	-	-	-	●
SHM200-BN2-4-45-K			45			90			1.23	46.49	48.04	-	-	-	○
SHM200-BN2-4-50-K			50			100			1.11	51.66	53.39	-	-	-	○
SHM200-BN2-5-20-K	5	2.5	20	4	4.85	65	6	4	1.48	20.62	21.25	-	-	-	●
SHM200-BN2-5-25-K			25			70			1.18	25.79	26.6	-	-	-	●
SHM200-BN2-5-30-K			30			75			0.98	30.96	-	-	-	-	○
SHM200-BN2-5-40-K			40			80			0.73	41.29	-	-	-	-	●
SHM200-BN2-6-12-K	6	3	12	6	5.85	60	6	-	-	-	-	-	-	-	●
SHM200-BN2-6-20-K			20			65			-	-	-	-	-	-	○
SHM200-BN2-6-30-K			30			75			-	-	-	-	-	-	●
SHM200-BN2-6-50-K			50			100			-	-	-	-	-	-	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

R	Допуск
R≤1.0	±0.003
R>1.0	±0.005

Ед. изм. (мм)

Рекомендуемые параметры резания ※ P719

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания

UP210- SS2/S2/SL2 /SH2/R2/RH2

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1070	1030	920	930	920	860	860	860
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	610	580	550	620	560	500	410	370
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	690	660	590	650	610	590	490	460
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	160	Скорость вращения (мин.-1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	850	820	820	750	700	680	610	560
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	140	Скорость вращения (мин.-1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	650	670	670	620	580	560	500	460

Рекомендуемые параметры резания

UP210- S3

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1610	1550	1380	1400	1380	1290	1290	1290
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	910	870	830	930	850	760	620	560
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1040	990	890	980	920	880	740	680
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	160	Скорость вращения (мин.-1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1270	1220	1220	1130	1060	1020	910	840
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	140	Скорость вращения (мин.-1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	980	1000	1000	940	870	840	750	680

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UP210- SS4/S4/SC4/S4A/SL4 /SH4/R4/R4A/RH4

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2140	2060	1830	1860	1830	1720	1720	1720
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1210	1160	1100	1240	1130	1010	830	750
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1380	1330	1190	1300	1230	1170	980	910
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	160	Скорость вращения (мин.-1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1700	1630	1630	1500	1410	1360	1210	1120
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	140	Скорость вращения (мин.-1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1310	1340	1340	1250	1160	1120	1000	910

Рекомендуемые параметры резания

UP210- S6

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19110	14330	9550	7170	5730	4780	3580	2870
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	3210	3100	2750	2800	2750	2580	2580	2580
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1820	1740	1660	1860	1690	1510	1240	1120
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	130	Скорость вращения (мин.-1)	13800	10350	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2070	1990	1780	1960	1840	1760	1480	1370
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	160	Скорость вращения (мин.-1)	16990	12740	8490	6370	5100	4250	3190	2550
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2550	2450	2450	2260	2110	2040	1820	1680
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	140	Скорость вращения (мин.-1)	14860	11150	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1960	2010	2010	1870	1740	1670	1510	1360

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UP210- SS2/S2/SL2/SH2/R2/RH2

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.8D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	430	540	440	400	370	350	400	410
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.3D	60	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				Скорость подачи (мм/мин.)	260	310	270	230	220	220	230	230
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	140	160	200	200	200	190	170	160
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.5D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	210	250	250	220	210	200	190	170
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.3D	50	Скорость вращения (мин.-1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				Скорость подачи (мм/мин.)	160	180	210	180	180	170	160	140

UP210- S3

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.8D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	640	800	660	590	550	520	600	610
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.3D	60	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				Скорость подачи (мм/мин.)	380	460	400	340	330	330	340	340
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	210	240	310	300	290	290	260	240
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.5D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	320	370	380	330	320	310	280	250
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.3D	50	Скорость вращения (мин.-1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				Скорость подачи (мм/мин.)	240	280	320	270	260	260	240	220

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UP210- B2/BH2

Сталь, чугун — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.2D	160	Скорость вращения (мин.-1)	12740	10190	8490	7280	6370	5660	5100	4630	4250
		ae≤0.3D		Скорость подачи (мм/мин.)	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.15D	120	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	610	640	660	630	620	610	610	610	610
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	110	Скорость вращения (мин.-1)	8760	7010	5840	5010	4380	3890	3500	3190	2920
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	610	630	640	630	630	620	630	640	640
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.2D	140	Скорость вращения (мин.-1)	11150	8920	7430	6370	5570	4950	4460	4050	3720
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	780	800	820	800	800	790	800	810	820
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.1D	120	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	610	640	660	660	670	650	650	660	670

UP210- B4

Сталь, чугун — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.2D	160	Скорость вращения (мин.-1)	12740	10190	8490	7280	6370	5660	5100	4630	4250
		ae≤0.3D		Скорость подачи (мм/мин.)	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040	2040
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.15D	120	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1220	1280	1330	1270	1240	1220	1220	1210	1210
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	110	Скорость вращения (мин.-1)	8760	7010	5840	5010	4380	3890	3500	3190	2920
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	1230	1260	1290	1260	1260	1250	1260	1270	1290
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.2D	140	Скорость вращения (мин.-1)	11150	8920	7430	6370	5570	4950	4460	4050	3720
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	1560	1610	1640	1610	1610	1590	1610	1620	1640
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.1D	120	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7640	6370	5460	4780	4250	3820	3470	3190
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1220	1280	1330	1310	1340	1310	1300	1320	1340

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UP210- L60/L90/L120

Сталь, чугун — снятие фаски

Материал заготовки		Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	130	Скорость вращения (мин.-1)	10350	6900	5175	4140	3450	2588	2070
			Скорость подачи (мм/мин.)	414	33	311	414	442	435	406
	Легированная сталь (35-48HRC)	90	Скорость вращения (мин.-1)	7166	4777	3583	2866	2389	1791	1433
			Скорость подачи (мм/мин.)	229	191	172	172	239	229	241
M	Нержавеющая сталь	80	Скорость вращения (мин.-1)	6369	4246	3185	2548	2123	1592	1274
			Скорость подачи (мм/мин.)	204	170	153	153	212	204	214
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	100	Скорость вращения (мин.-1)	7962	5308	3981	3185	2654	1990	1592
			Скорость подачи (мм/мин.)	318	255	239	318	340	334	312
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	150	Скорость вращения (мин.-1)	11943	7962	5971	4777	3981	2986	2389
			Скорость подачи (мм/мин.)	621	573	597	611	669	585	602

Рекомендуемые параметры резания

SP210- C4/CN4/R4/RH4/S4

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	21230	15920	10620	7960	6370	5310	3980	3190
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2720	2610	2250	2230	2170	2120	1990	1980
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1720	1580	1430	1550	1400	1240	1020	910
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2100	1770	1530	1620	1510	1430	1190	1100
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	170	Скорость вращения (мин.-1)	18050	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2170	2000	1910	1730	1600	1530	1350	1250
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1720	1670	1590	1460	1340	1270	1140	1020

SP210- S3/C3

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	21230	15920	10620	7960	6370	5310	3980	3190
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2040	1960	1690	1670	1620	1590	1490	1480
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1290	1180	1080	1160	1050	930	760	680
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1580	1330	1150	1220	1130	1080	900	820
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	170	Скорость вращения (мин.-1)	18050	13540	9020	6770	5410	4510	3380	2710
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1620	1500	1440	1300	1200	1150	1020	930
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1290	1250	1190	1090	1000	960	850	770

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

SP210- S3/C3

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	790	920	730	640	590	570	640	650
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.5D	60	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				Скорость подачи (мм/мин.)	500	550	450	370	360	360	370	370
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	320	320	350	340	320	320	280	260
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.8D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	420	450	420	360	340	340	310	280
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.5D	50	Скорость вращения (мин.-1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				Скорость подачи (мм/мин.)	330	350	360	300	290	290	260	240

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SP210- C4/CN4/R4/RH4/S4

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4250	3190	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	1050	1220	970	850	790	760	850	870
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.5D	60	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4780	3190	2390	1910	1590	1190	960
				Скорость подачи (мм/мин.)	660	730	600	500	470	480	490	500
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	420	420	470	450	430	430	380	350
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.8D	55	Скорость вращения (мин.-1)	5840	4380	2920	2190	1750	1460	1100	880
				Скорость подачи (мм/мин.)	560	600	560	480	460	450	410	370
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.5D	50	Скорость вращения (мин.-1)	5310	3980	2650	1990	1590	1330	1000	800
				Скорость подачи (мм/мин.)	450	460	480	400	380	380	350	320

SP210- B2/BH2

Сталь, чугун — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	3	4	6	8	10	12
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤0.04D	220	Скорость вращения (мин.-1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		Скорость подачи (мм/мин.)	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.02D	180	Скорость вращения (мин.-1)	50000	28660	19110	14330	9550	7170	5730	4780
		ae≤0.02D		Скорость подачи (мм/мин.)	1950	2010	1990	2010	2010	2010	2000	2000
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.04D	220	Скорость вращения (мин.-1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		Скорость подачи (мм/мин.)	2520	2450	2570	2630	2570	2540	2520	2530
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.04D	220	Скорость вращения (мин.-1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		Скорость подачи (мм/мин.)	2520	2450	2570	2630	2570	2540	2520	2530
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.04D	220	Скорость вращения (мин.-1)	50000	35030	23360	17520	11680	8760	7010	5840
		ae≤0.04D		Скорость подачи (мм/мин.)	2380	2450	2430	2450	2450	2450	2440	2440

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

PP300- C2

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	21220	15910	10610	7950	6370	5300	3980	3180
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1910	1750	1380	1350	1270	1220	1110	1080
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1270	1070	950	950	810	720	600	520
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1430	2390	1910	1910	1810	1670	1370	1240
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19100	14320	9550	7160	5730	4770	3580	2860
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1720	1430	1240	1070	970	950	820	740
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae≤0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1270	1190	1030	890	810	760	660	570

PP300- C2

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap≤1.0D	100	Скорость вращения (мин.-1)	10610	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин.)	760	870	690	600	570	500	560	560
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap≤0.5D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	510	570	470	380	360	340	350	340
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.3D	70	Скорость вращения (мин.-1)	7430	5570	3710	2780	2230	1860	1390	1110
				Скорость подачи (мм/мин.)	370	330	330	310	290	300	250	230
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap≤0.8D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	510	510	470	380	370	350	320	280
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap≤0.5D	70	Скорость вращения (мин.-1)	7430	5570	3710	2780	2230	1860	1390	1110
				Скорость подачи (мм/мин.)	390	390	370	310	290	280	260	230

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

PP300- C3

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽1.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	21220	15910	10610	7950	6370	5300	3980	3180
		ae⩽0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2860	2630	2070	2030	1910	1830	1670	1620
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae⩽0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1910	1610	1430	1430	1220	1070	890	790
M	Нержавеющая сталь	ap⩽1.5D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae⩽0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2150	1790	1430	1430	1360	1250	1030	930
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap⩽1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19100	14320	9550	7160	5730	4770	3580	2860
		ae⩽0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2580	2150	1860	1610	1460	1430	1230	1120
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap⩽1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae⩽0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	1910	1790	1550	1340	1220	1130	980	860

PP300- C3

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽1.0D	100	Скорость вращения (мин.-1)	10610	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин.)	1140	1310	1030	890	860	760	840	840
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽0.5D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	760	860	700	570	530	510	520	520
M	Нержавеющая сталь	ap⩽0.3D	70	Скорость вращения (мин.-1)	7430	5570	3710	2780	2230	1860	1390	1110
				Скорость подачи (мм/мин.)	560	500	500	470	440	450	380	350
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap⩽0.8D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	760	760	700	570	550	530	480	420
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap⩽0.5D	70	Скорость вращения (мин.-1)	7430	5570	3710	2780	2230	1860	1390	1110
				Скорость подачи (мм/мин.)	580	580	560	460	430	420	400	350

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

PP300- C4/R4

Сталь, чугун — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽1.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	21220	15910	10610	7950	6370	5300	3980	3180
		ae⩽0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	3820	3500	2760	2710	2550	2440	2230	2160
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae⩽0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	2550	2150	1910	1910	1620	1430	1190	1050
M	Нержавеющая сталь	ap⩽1.5D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae⩽0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2860	2390	1910	1910	1810	1670	1370	1240
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap⩽1.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	19100	14320	9550	7160	5730	4770	3580	2860
		ae⩽0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	3440	2860	2480	2150	1950	1910	1650	1490
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap⩽1D	150	Скорость вращения (мин.-1)	15910	11940	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae⩽0.12D		Скорость подачи (мм/мин.)	2550	2390	2070	1790	1620	1510	1310	1150

PP300- C4/R4

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	3	4	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽1.0D	100	Скорость вращения (мин.-1)	10610	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин.)	1530	1750	1380	1190	1150	1010	1110	1120
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽0.5D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	1020	1150	930	760	710	680	700	690
M	Нержавеющая сталь	ap⩽0.3D	70	Скорость вращения (мин.-1)	7430	5570	3710	2780	2230	1860	1390	1110
				Скорость подачи (мм/мин.)	740	670	670	620	590	590	510	470
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (<32HRC)	ap⩽0.8D	80	Скорость вращения (мин.-1)	8490	6370	4240	3180	2550	2120	1590	1270
				Скорость подачи (мм/мин.)	1020	1020	930	760	730	700	640	560
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap⩽0.5D	70	Скорость вращения (мин.-1)	7430	5570	3710	2780	2230	1860	1390	1110
				Скорость подачи (мм/мин.)	770	780	740	610	580	560	530	470

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

PP300-SPEED-3D/3DN

Сталь, чугун — боковое фрезерование / трохоидальное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	14	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽3D	180	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7160	5730	4770	4090	3580	2860
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	2290	2290	2860	2860	2860	2680	2140
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽3D	110	Скорость вращения (мин.-1)	5830	4370	3500	2910	2500	2190	1750
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	1160	1040	1400	1450	1370	1420	1310
M	Нержавеющая сталь	ap⩽3D	110	Скорость вращения (мин.-1)	5830	4370	3500	2910	2500	2190	1750
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	1160	1040	1400	1450	1370	1420	1310
K	Серый чугун Чугун с шаровид-ным графитом (<32HRC)	ap⩽3D	180	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7160	5730	4770	4090	3580	2860
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	2290	2290	2860	2860	2860	2680	2140
	Высоколегирован-ный чугун (35-45HRC)	ap⩽3D	110	Скорость вращения (мин.-1)	5830	4370	3500	2910	2500	2190	1750
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	1160	1040	1400	1450	1370	1420	1310

PP300-SPEED-5D

Сталь, чугун — боковое фрезерование / трохоидальное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	14	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7160	5730	4770	4090	3580	2860
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	2290	2290	2860	2860	2860	2680	2140
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽5D	110	Скорость вращения (мин.-1)	5830	4370	3500	2910	2500	2190	1750
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	1160	1040	1400	1450	1370	1420	1310
M	Нержавеющая сталь	ap⩽5D	110	Скорость вращения (мин.-1)	5830	4370	3500	2910	2500	2190	1750
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	1160	1040	1400	1450	1370	1420	1310
K	Серый чугун Чугун с шаровид-ным графитом (<32HRC)	ap⩽5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	9550	7160	5730	4770	4090	3580	2860
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	2290	2290	2860	2860	2860	2680	2140
	Высоколегирован-ный чугун (35-45HRC)	ap⩽5D	110	Скорость вращения (мин.-1)	5830	4370	3500	2910	2500	2190	1750
		ae⩽0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	1160	1040	1400	1450	1370	1420	1310

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.

Рекомендуемые параметры резания

UPR210- S4

Сталь, чугун - боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	ap ⩽ 1.5D	140	Скорость вращения (мин-1)	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин)	1070	1070	1070	1070	1000	900
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap ⩽ 1D	120	Скорость вращения (мин-1)	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae ⩽ 0.25D		Скорость подачи (мм/мин)	630	660	690	700	570	535
M	Нержавеющая сталь	ap ⩽ 1.5D	110	Скорость вращения (мин-1)	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин)	580	610	630	640	525	490
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (< 32HRC)	ap ⩽ 1.5D	140	Скорость вращения (мин-1)	7430	5570	4460	3720	2790	2230
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин)	1070	1070	1070	1070	1000	900
	Высоколегиро-ванный чугун (35-45HRC)	ap ⩽ 1D	120	Скорость вращения (мин-1)	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae ⩽ 0.25D		Скорость подачи (мм/мин)	630	660	690	700	570	535
H	Легированная сталь Закаленная сталь (< 55HRC)	ap ⩽ 1D	100	Скорость вращения (мин-1)	5300	3980	3190	2650	1990	1590
		ae ⩽ 0.125D		Скорость подачи (мм/мин)	530	480	450	420	400	380

UPR210- S4

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	ap ⩽ 1D	120	Скорость вращения (мин-1)	6370	4780	3820	3190	2390	1910
				Скорость подачи (мм/мин)	640	630	610	640	570	535
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap ⩽ 0.75D	100	Скорость вращения (мин-1)	5310	4000	3190	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин)	430	400	450	425	360	320
M	Нержавеющая сталь	ap ⩽ 0.75D	90	Скорость вращения (мин-1)	4775	3580	2865	2385	1790	1432
				Скорость подачи (мм/мин)	382	160	190	210	200	190
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (< 32HRC)	ap ⩽ 1D	120	Скорость вращения (мин-1)	6370	4780	3820	3190	2390	1910
				Скорость подачи (мм/мин)	640	630	610	640	570	535
	Высоколегиро-ванный чугун (35-45HRC)	ap ⩽ 0.75D	100	Скорость вращения (мин-1)	5310	4000	3190	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин)	430	400	450	425	360	320

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UPN210- S4

Сталь, чугун - боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	ap ⩽ 1.5D	130	Скорость вращения (мин-1)	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин	990	990	990	990	930	830
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap ⩽ 1D	110	Скорость вращения (мин-1)	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ae ⩽ 0.25D		Скорость подачи (мм/мин)	580	610	630	640	525	490
M	Нержавеющая сталь	ap ⩽ 1.5D	130	Скорость вращения (мин-1)	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин)	280	310	330	350	310	290
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (< 32HRC)	ap ⩽ 1.5D	130	Скорость вращения (мин-1)	6900	5180	4140	3450	2590	2070
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин	990	990	990	990	930	830
	Высоколе-гированный чугун (35-45HRC)	ap ⩽ 1D	110	Скорость вращения (мин-1)	5840	4380	3500	2920	2190	1750
		ae ⩽ 0.25D		Скорость подачи (мм/мин)	580	610	630	640	525	490
H	Легированная сталь Закаленная сталь (< 55HRC)	ap ⩽ 1D	90	Скорость вращения (мин-1)	4780	3580	2870	2390	1790	1430
		ae ⩽ 0.125D		Скорость подачи (мм/мин)	480	430	400	380	360	345

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UPN210- S4

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (<35HRC)	ap⩽0.8D	120	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4780	3820	3190	2390	1910
				Скорость подачи (мм/мин.)	640	630	610	640	570	535
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap⩽0.5D	100	Скорость вращения (мин.-1)	5310	4000	3190	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин.)	430	400	450	425	360	320
M	Нержавеющая сталь	ap⩽0.8D	100	Скорость вращения (мин.-1)	5310	3980	3190	2655	1990	1600
				Скорость подачи (мм/мин.)	150	160	190	210	200	190
K	Серый чугун Чугун с шаровид-ным графитом (<32HRC)	ap⩽0.8D	120	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4780	3820	3190	2390	1910
				Скорость подачи (мм/мин.)	640	630	610	640	570	535
	Высоколегирован-ный чугун (35-45HRC)	ap⩽0.5D	100	Скорость вращения (мин.-1)	5310	4000	3190	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин.)	430	400	450	425	360	320

UPR300-S3/S4

Сталь, чугун - боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	ap ⩽ 1.5D	160	Скорость вращения (мин-1)	8490	6370	5090	4240	3180	2550
		ae ⩽ 0.4D		Скорость подачи (мм/мин)	790	820	1040	1020	940	880
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap ⩽ 1.5D	150	Скорость вращения (мин-1)	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин)	670	680	880	840	780	720
M	Нержавеющая сталь	ap ⩽ 1.5D	115	Скорость вращения (мин-1)	6100	4580	3660	3050	2290	1830
		ae ⩽ 0.4D		Скорость подачи (мм/мин)	570	590	750	730	680	630
K	Серый чугун Чугун с шаро-видным гра-фитом (< 32HRC)	ap ⩽ 1.5D	150	Скорость вращения (мин-1)	7960	5970	4770	3980	2980	2390
		ae ⩽ 0.5D		Скорость подачи (мм/мин)	880	910	1170	1110	1030	930
	Высоколе-гированный чугун (35-45HRC)	ap ⩽ 1.5D	130	Скорость вращения (мин-1)	6900	5170	4140	3450	2590	2070
		ae ⩽ 0.4D		Скорость подачи (мм/мин)	520	530	680	660	610	570
H	Легированная сталь Закаленная сталь (< 55HRC)	ap ⩽ 1.5D	140	Скорость вращения (мин-1)	7430	5570	4460	3710	2790	2230
		ae ⩽ 0.3D		Скорость подачи (мм/мин)	620	640	820	790	720	670

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UPR300-S3/S4

Сталь, чугун — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
P	Углеродистая сталь, легированная сталь (< 35HRC)	ap ⩽ 1D	130	Скорость вращения (мин-1)	6900	5175	4140	3450	2590	2070
				Скорость подачи (мм/мин	510	530	680	660	610	570
	Легированная сталь (35-48HRC)	ap ⩽ 0.75D	120	Скорость вращения (мин-1)	6370	4780	3820	3185	2390	1910
				Скорость подачи (мм/мин)	430	440	560	540	500	460
M	Нержавеющая сталь	ap ⩽ 0.75D	90	Скорость вращения (мин-1)	4780	3580	2870	2390	1790	1430
				Скорость подачи (мм/мин)	360	370	470	460	430	395
K	Серый чугун Чугун с шаровидным графитом (< 32HRC)	ap ⩽ 1D	120	Скорость вращения (мин-1)	6370	4780	3820	3185	2390	1910
				Скорость подачи (мм/мин)	570	590	750	710	660	595
	Высоколегированный чугун (35-45HRC)	ap ⩽ 1D	100	Скорость вращения (мин-1)	5310	3980	3185	2650	1990	1590
				Скорость подачи (мм/мин)	320	325	420	410	375	350
H	Легированная сталь Закаленная сталь (< 55HRC)	ap ⩽ 0.3D	110	Скорость вращения (мин-1)	5840	4380	3500	2920	2190	1750
				Скорость подачи (мм/мин)	390	400	515	500	450	420

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

US200-S2/R2

Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap⩽1D	100 (80-120)	Скорость вращения (мин.-1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae⩽0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	220	254	340	340	365	330	300	245	230

US200-S2/R2

Нержавеющая сталь — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap⩽0.1D	45 (35-55)	Скорость вращения (мин.-1)	14330	7165	3580	2390	1790	1430	1195	895	715
		ae⩽1D		Скорость подачи (мм/мин.)	200	140	120	155	155	155	155	135	120

US200- R3

Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap⩽1D	100 (80-120)	Скорость вращения (мин.-1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae⩽0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	525	480	525	510	550	500	450	370	340

US200-R3

Нержавеющая сталь — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap⩽0.1D	45 (35-55)	Скорость вращения (мин.-1)	14330	7165	3580	2390	1790	1430	1195	895	715
		ae⩽1D		Скорость подачи (мм/мин.)	300	215	180	235	235	230	230	200	180

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

US200-SS4/S4/SN4/R4

Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	100 (80-120)	Скорость вращения (мин.-1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	700	635	700	680	730	660	600	490	460

US200-R4

Нержавеющая сталь — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	45 (35-55)	Скорость вращения (мин.-1)	14330	7165	3580	2390	1790	1430	1195	895	715
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	400	280	240	310	310	310	310	270	240

US200- B2

Нержавеющая сталь — профильная обработка

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	100 (80-120)	Скорость вращения (мин.-1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	525	480	510	550	560	540	560	520	510

US200-B4

Нержавеющая сталь — профильная обработка

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	100 (80-120)	Скорость вращения (мин.-1)	25000	15900	7960	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	560	955	1020	1100	1110	1080	1115	1030	1020

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

US260-S2

Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	0.5	0.8	1	1.5	2	3	4	6	8
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	25 -150	Скорость вращения (мин.-1)	18000	15000	13000	11000	10000	9500	9000	8000	6000
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	500	800	1000	1200	1500	1800	2200	2500	2800

US260-S2

Нержавеющая сталь — лобовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	0.5	0.8	1	1.5	2	3	4	6	8
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	25 -150	Скорость вращения (мин.-1)	18000	15000	13000	11000	10000	9500	9000	8000	6000
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	400	700	900	1100	1400	1700	2100	2200	2500

US260-SS4A/SS4B, S4A/S4B

Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	1.5	2	3	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	40 -180	Скорость вращения (мин.-1)	13000	11000	10000	9500	9000	8000	6000	5000	4500
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1400	1700	2200	2700	3000	3500	3800	4000	4200

US260-SS4A/SS4B, S4A/S4B

Нержавеющая сталь — лобовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	1.5	2	3	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	40 -180	Скорость вращения (мин.-1)	13000	11000	10000	9500	9000	8000	6000	5000	4500
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1300	1600	2100	2600	2800	3200	3500	3800	4000

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

US260-R4/RS4
Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	1.5	2	3	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	40 -180	Скорость вращения (мин.-1)	13000	11000	10000	9500	9000	8000	6000	5000	4500
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1500	1800	2400	3000	3200	3600	3800	4000	4200

US260-R4/RS4
Нержавеющая сталь — лобовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	1.5	2	3	4	6	8	10	12
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.1D	40 -180	Скорость вращения (мин.-1)	13000	11000	10000	9500	9000	8000	6000	5000	4500
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1500	1800	2400	3000	3200	3600	3800	4000	4200

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SS600-SS4/S4/SH4/RS4/R4/RH4
Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	80 (60~110)	Скорость вращения (мин.-1)	10000	7430	6730	5095	4245	3185	2545	2020	1590	1275
		ae≤0.25D		Скорость подачи (мм/мин.)	700	595	510	510	510	510	510	485	445	430
S	Титановый сплав	ap≤1.5D	60 (40~100)	Скорость вращения (мин.-1)	7960	6369	4780	3821	3185	2390	1910	1590	1195	955
		ae≤0.25D		Скорость подачи (мм/мин.)	398	350	285	270	320	335	354	350	310	305

SS600-SS4/S4/SH4/RS4/R4/RH4
Нержавеющая сталь — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	60 (50~70)	Скорость вращения (мин.-1)	7960	6369	4775	3821	3185	2390	1910	1590	1195	955
				Скорость подачи (мм/мин.)	398	350	285	270	320	335	345	350	310	305
S	Титановый сплав	ap≤1.5D	40 (30~60)	Скорость вращения (мин.-1)	6369	4246	3185	2550	2120	1590	1270	1060	792	635
				Скорость подачи (мм/мин.)	254	241	190	190	190	190	200	210	190	190

SS600-B4
Нержавеющая сталь — профильное обработка

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.2D	100 (80~120)	Скорость вращения (мин.-1)	5300	3980	3180	2650	1990	1590
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	1100	1100	1080	1050	1030	1020
S	Титановый сплав	ap≤0.2D	70 (60~80)	Скорость вращения (мин.-1)	3715	2785	2230	1860	1390	1110
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	670	610	535	480	445	352

Рекомендуемые параметры резания

SS600-S5/R5

Нержавеющая сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	80 (60~110)	Скорость вращения (мин.-1)	4245	3185	2545	2020	1590	1275	1019
		ae≤0.25D		Скорость подачи (мм/мин.)	638	638	638	600	556	535	427
S	Титановый сплав	ap≤1.5D	60 (40~100)	Скорость вращения (мин.-1)	3185	2390	1910	1590	1195	955	764
		ae≤0.25D		Скорость подачи (мм/мин.)	400	418	432	437	387	381	305

SS600-C-R5

Нержавеющая сталь, титановые сплавы — боковое фрезерование / трохоидальное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
M	Нержавеющая сталь	ap≤Lc	120 (90-160)	Скорость вращения (мин.-1)	6366	4775	3820	3183	2387	1910
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1910	1910	1910	1910	1910	1910
S	Титановый сплав	ap≤Lc	90 (80-100)	Скорость вращения (мин.-1)	4775	3581	2865	2387	1790	1432
		ae≤0.08D		Скорость подачи (мм/мин.)	1432	1432	1432	1432	1432	1432

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UA100-S2/SH2/R2/RH2

Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si<12%)	ap≤1.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	12700	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	580	710	1200	1280	1390	1720	2400	2500	2450
	Медные сплавы (<HB200)	ap≤1.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	12700	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	520	650	1070	1150	1250	1550	2170	2250	2200

UA100-S2/SH2/R2/RH2

Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si<12%)	ap≤0.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	400	500	810	920	1100	1280	1300	1310	1200
	Медные сплавы (<HB200)	ap≤0.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	380	450	800	830	1000	1150	1130	1000	1080

UA100-SL2

Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si<12%)	ap≤2.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	400	500	810	920	1100	1280	1300	1310	1200
	Медные сплавы (<HB200)	ap≤2.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	380	450	800	830	1000	1150	1130	1000	1080

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UA100-S3/SH3/R3/RH3
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si＜12%)	ap≤1.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	13000	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	650	850	1430	1530	1670	2050	2800	3000	3150
	Медные сплавы (＜HB200)	ap≤1.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	13000	12000	10600	10000	9500	9280	7000	5600
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	720	900	1200	1200	1500	1800	2225	2500	3000

UA100-S3/SH3/R3/RH3
Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si＜12%)	ap≤0.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	450	570	960	1050	1300	1500	1620	1680	1800
	Медные сплавы (＜HB200)	ap≤0.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	450	520	860	830	960	1240	1500	1550	1510

UA100- SL3
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16	20
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si＜12%)	ap≤2.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	450	570	960	1050	1300	1500	1620	1680	1800
	Медные сплавы (＜HB200)	ap≤2.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	10000	9000	8000	7800	8000	6800	5000	4000
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	450	520	860	830	960	1240	1500	1550	1510

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

UA100-B2
Алюминиевые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	4	6	8	10	12	16
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si＜12%)	ap≤0.3D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	19000	15900	11900	10600	8000	7950	7950	7000
		ae≤0.3D		Скорость подачи (мм/мин.)	950	1600	1900	2500	2550	3200	3800	4450
	Медные сплавы (＜HB200)	ap≤0.3D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	19000	15900	11900	10600	8000	7950	7950	7000
		ae≤0.3D		Скорость подачи (мм/мин.)	860	1430	1720	2300	2300	2850	3450	4010

SA100-S3/S3X
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si＜12%)	ap≤1.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	14000	12000	10000	9000	8500	8000
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	2000	3000	3500	4000	4500	5000
	Медные сплавы (＜HB200)	ap≤1.5D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	14000	12000	10000	9000	8500	8000
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	2000	3000	3500	4000	4500	5000

SA100-S3/S3X
Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Кованные алюминиевые сплавы Литейные алюминиевые сплавы (Si＜12%)	ap≤1D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	11500	10000	9300	8750	8000	7450
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1000	1500	2000	2500	3500	4000
	Медные сплавы (＜HB200)	ap≤1D	150 (60-350)	Скорость вращения (мин.-1)	11500	10000	9300	8750	8000	7450
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1000	1500	2000	2500	3500	4000

SA160-S3/SL3/S4/SS4
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	4	6	8	10	12	16	20
N	Алюминиевые сплавы	ap≤2D	60-240	Скорость вращения (мин.-1)	12000	11000	10000	10000	9000	8000	6000
		ae≤0.1		Скорость подачи (мм/мин.)	600	800	800	1000	1200	1300	1500

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SA210-WR/WR-IC
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	12	16	20	25
N	Алюминиевые сплавы	ap≤1D	500~1750	Скорость вращения (мин.-1)	14000	17000	20000	22000
		ae≤0.7D		Скорость подачи (мм/мин.)	6300	7650	9000	9900

SA210-WR/WR-IC
Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	12	16	20	25
N	Алюминиевые сплавы	ap≤0.75D	500~1750	Скорость вращения (мин.-1)	14000	17000	20000	22000
		Ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	4200	5100	6000	6600

SA210-NR
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
N	Алюминиевые сплавы	ap≤2D	300-400	Скорость вращения (мин.-1)	18000	14000	1100	9000	7000	5500
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	4700	4500	4300	3900	3500	3000

SA210-NR
Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина ре-зания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
N	Алюминиевые сплавы	ap≤1.5D	250-350	Скорость вращения (мин.-1)	16000	1200	9500	7900	6000	4800
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	2800	2800	2800	2800	2600	2400

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 3 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SA300-RN2
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25	32
N	Алюминиевые сплавы 7075. 7050 и др.	ap≤0.15D	835 (370~1300)	Скорость вращения (мин.-1)	20000	20000	20000	20000	20000	20000	16000	12000
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	3200	4000	5200	6000	6600	6800	7560	4800

SA300-RN2
Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25	32
N	Алюминиевые сплавы 7075. 7050 и др.	ap≤0.2D	385 (300~471)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	15000	12000	10000	8000	7000	6000	4000
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	3200	3600	3360	3200	3040	2940	3000	2000

SA300-S3/RN3
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25	32
N	Алюминиевые сплавы 7075. 7050 и др.	ap≤0.25D	785 (370~1200)	Скорость вращения (мин.-1)	20000	20000	20000	20000	20000	20000	16000	12000
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	4800	6000	7200	8400	9000	9000	10000	10800

SA300-S3/RN3
Алюминиевые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25	32
N	Алюминиевые сплавы 7075. 7050 и др.	ap≤0.2D	400 (300~500)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	15000	12000	10000	8000	7000	6000	4000
		ae=1D		Скорость подачи (мм/мин.)	4800	5400	5040	4800	4560	4410	4500	3000

SA300-BN2
Алюминиевые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
N	Алюминиевые сплавы 7075. 7050 и др.	ap≤0.75D	550 (500~600)	Скорость вращения (мин.-1)	25000	20000	20000	15000	11000	9000
		Ae＜0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	4000	3500	3000	2500	2000	2000

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.005 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 3 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SA300-SF/SF-IC
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
N	Алюминиевые сплавы	ap≤4D	200~1150	Скорость вращения Speed (мин.-1)	12000	13000	14000	16000	17000	18000
		ae≤0.5		Скорость подачи Подача (мм/мин.)	2880	3120	3360	3840	4080	4320

SA300-WF/WF-IC
Алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	16	20	25
N	Алюминиевые сплавы	ap≤2	850~1750	Скорость вращения Speed (мин.-1)	17000	20000	22000
		ae≤0.7D		Скорость подачи Подача (мм/мин.)	10200	12000	13200

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.005 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 3 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

DNM100-RS 1/RS2/ RS3
Композитные материалы / алюминиевые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16
N	Композитный материал	ap≤1.5D	400 (100~450)	Скорость вращения (мин.-1)	18000	16000	13270	11775	11145	10615	8000
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	1800	2400	2650	2350	2230	2120	2400
	Алюминиевые сплавы	ap≤1.5D	150 (100~250)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	12000	12000	10000	8000	8000	5000
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	2000	2000	2400	2000	1600	1600	1500

DNM100-RS1/RS2/ RS3
Композитные материалы / алюминиевые сплавы — лобовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16
N	Композитный материал	ap≤0.1D	400 (100~450)	Скорость вращения (мин.-1)	18000	16000	13270	11775	11145	10615	8000
		ae≤0.6D		Скорость подачи (мм/мин.)	1800	2400	2650	2350	2230	2120	2400
	Алюминиевые сплавы	ap≤0.1D	150 (100~250)	Скорость вращения (мин.-1)	16000	12000	12000	10000	8000	8000	5000
		ae≤0.6D		Скорость подачи (мм/мин.)	2000	2000	2400	2000	1600	1600	1500

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SG200- S2/SN2/R2/RN2
Графит — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	ap≤1D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	1910	1590	1270	1120	1080	1380
	Графит	ap≤1.5D	250	Скорость вращения (мин.-1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	3980	2790	2390	2190	2390	2390

SG200-S3
Графит — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	ap≤1D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	2870	2390	1910	1670	1620	2070
	Графит	ap≤1.5D	250	Скорость вращения (мин.-1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	5970	4180	3580	3280	3580	3580

SG200- S4/R4/RN4
Графит — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	ap≤1D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	3820	3190	2550	2230	2170	2760
	Графит	ap≤1.5D	250	Скорость вращения (мин.-1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	7960	5570	4780	4380	4780	4780

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SG200- S2/SN2/R2/RN2
Графит — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	ap≤0.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	28660	14330	9550	7170	5730	4780
				Скорость подачи (мм/мин.)	1150	1150	960	860	800	860
	Графит	ap≤0.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
				Скорость подачи (мм/мин.)	1910	1430	1380	1350	1400	1590

SG200-S3
Графит — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	ap≤0.5D	180	Скорость вращения (мин.-1)	28660	14330	9550	7170	5730	4780
				Скорость подачи (мм/мин.)	1720	1720	1430	1290	1200	1290
	Графит	ap≤0.5D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
				Скорость подачи (мм/мин.)	2870	2150	2070	2030	2100	2390

SG200-B2/BN2
Графит — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Литейные алюминиевые сплавы (Si>12%)	ap≤0.3D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310
		ae≤0.3D		Скорость подачи (мм/мин.)	2040	1430	1270	1270	1400	1380
	Графит	ap≤0.5D	250	Скорость вращения (мин.-1)	39810	19900	13270	9950	7960	6640
		ae≤0.4D		Скорость подачи (мм/мин.)	2790	1990	1860	1790	1910	1990

SG200-M-RN4/B2/BN2
Графит — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Скорость вращения (мин.-1)	Скорость подачи (мм/мин.)
N	Графит	0.03≤ap≤0.05 0.03≤ae≤0.05	Общие условия	10000~15000	2000~3000
			Условия высоких скоростей	25000~32000	3500~4500

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

ST210—S4/R4/RN4
Титановые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Титановый сплав	ap≤1.5D	60 (40~100)	Скорость вращения (мин.-1)	9555	6370	4780	3820	3185	2390	1910	1590	1195	955
		ae≤0.25D		Скорость подачи (мм/мин.)	380	305	285	305	320	335	345	350	310	305
M	Нержавеющая сталь	ap≤1.5D	80 (60~110)	Скорость вращения (мин.-1)	12740	8490	6370	5095	4245	3185	2545	2020	1590	1275
		ae≤0.25D		Скорость подачи (мм/мин.)	760	575	510	510	510	510	510	485	445	430

ST210-S4/R4/RN4
Титановые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Титановый сплав	ap≤1D	40 (30~60)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4245	3185	2545	2120	1590	1270	1060	795	635
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	255	200	190	170	170	190	200	210	190	190
M	Нержавеющая сталь	ap≤1D	60 (50~70)	Скорость вращения (мин.-1)	9555	6370	4775	3820	3185	2390	1910	1590	1195	955
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	380	305	285	305	320	335	345	350	310	305

ST210—RL5
Титановые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	16	20	25
S	Титановый сплав	ap≤0.7*Lc	50 (40-60)	Скорость вращения (мин.-1)	980	780	620
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	390	370	300

Примечания: Lc — длина режущей кромки инструмента.

1. Пожалуйста, используйте станки с высокой жесткостью, рекомендуется использовать мощные фрезерные патроны.
2. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения и скорость подачи в зависимости от реальных условий обработки и жесткости оборудования.

ST210-B4
Титановые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Титановый сплав	ap≤0.2D	70 (60~80)	Скорость вращения (мин.-1)	8000	6300	5580	4500	3715	2785	2230	1860	1390	1120
		ae≤0.3D		Скорость подачи (мм/мин.)	800	1000	1000	800	670	610	535	480	445	360

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

ST300-S4/R4/RH4/RN4
Титановые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
S	Титановый сплав	ap≤1.5D	70 (60~80)	Скорость вращения n (мин.-1)	11140	7430	5570	4460	3720	2790	2230	1860	1400	1120	895
		ae≤0.3D		Скорость подачи Vf (мм/мин.)	670	600	560	540	630	620	630	640	620	540	430

ST300-S4/R4/RH4/RN4
Титановые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
S	Титановый сплав	ap≤1D	60 (50~70)	Скорость вращения n (мин.-1)	9550	6370	4780	3820	3200	2390	1910	1600	1200	960	770
		ae≤1D		Скорость подачи Vf (мм/мин.)	390	300	285	255	255	285	300	315	285	285	245

ST300-R5/RH5/RN5
Титановые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25
S	Титановый сплав	ap≤1.5D	70 (60~80)	Скорость вращения n (мин.-1)	3720	2790	2230	1860	1400	1120	895
		ae≤0.3D		Скорость подачи Vf (мм/мин.)	780	765	780	790	765	670	535

ST300-R5/RH5/RN5
Титановые сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20	25
S	Титановый сплав	ap≤1D	60 (50~70)	Скорость вращения n (мин.-1)	3200	2390	1910	1600	1200	960	770
		ae≤1D		Скорость подачи Vf (мм/мин.)	320	360	375	400	360	360	305

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

ST300-C-R5
Титановые сплавы — боковое фрезерование / трохоидальное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc (м/мин.)	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Титановый сплав	ap≤4D	35-70	Скорость вращения n (мин.-1)	2650	2180	1900	1590	1390	1110
		ae≤0.15D		Скорость подачи Vf (мм/мин.)	560	610	750	760	990	1000

SM200-TP2
Титановые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Диаметр кромки (мм)	1	1.5	2	3
S	Титановый сплав	ap=0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	37900	30600	23700	15800
		ae=0.3D	Скорость подачи (мм/мин.)	860~1150	1390	1080~1430	1430

SM200-RO2/RO3/VH2/VH3/WI2/WI3/IM2/IM3/KL2
Оксид циркония — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Диаметр кромки (мм)	0.6	1	2
N	Оксид циркония	ap=0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	26800~29200	23000~25600	18300
		ae=0.3D	Скорость подачи (мм/мин.)	320~350	460~510	730

SM200-ZI2/ZI3
Оксид циркония, титановые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Диаметр кромки (мм)	1	2	3
N	Оксид циркония	ap=0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	23000~25600	18300	--
		ae=0.3D	Скорость подачи (мм/мин.)	460~510	730	--
S	Титановый сплав	ap=0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	--	18300	12200
		ae=0.3D	Скорость подачи (мм/мин.)	--	690~920	920

1. Пожалуйста, выберите соответствующий станок и патрон в зависимости от модели инструмента.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SM200-AR2/AR3/XT2

Оксид циркония, титановые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Диаметр кромки (мм)	0.6	1	1.5	2	3
N	Оксид циркония	ap=0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	26800~29200	23000~25600	--	18300	--
		ae=0.3D	Скорость подачи (мм/мин.)	320~350	460~510	--	730	--
S	Титановый сплав	ap=0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	--	29200	23600	18300	12200
		ae=0.3D	Скорость подачи (мм/мин.)	--	550~7440	890	690~920	920

SN200-R4/RH4

Жаропрочные сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤1D	25 (15-35)	Скорость вращения (мин.-1)	7900	3980	2650	1990	1592	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	550	280	210	160	125	160	160	190	185	160	160
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤1D	20 (15-30)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	3180	2100	1590	1270	1060	795	635	530	400	320
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	470	240	170	130	120	125	125	150	145	125	140
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤1D	25 (15-30)	Скорость вращения (мин.-1)	7900	3980	2650	1990	1592	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	550	280	210	160	125	160	160	190	185	160	160

SN200-R4/RH4

Жаропрочные сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤0.5D	20 (10-30)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	3180	2100	1590	1270	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	280	230	160	120	120	105	95	90	95	80	65
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤0.5D	15 (10-25)	Скорость вращения (мин.-1)	4750	2380	1590	1190	950	795	600	475	400	300	240
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	220	200	120	80	80	65	60	60	60	60	55
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤0.5D	20 (10-30)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	3180	2100	1590	1270	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	280	230	160	120	120	105	95	90	95	80	65

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SN200-B4/BH4

Жаропрочные сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина ре-зания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8	10	12
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤0.04D	40 (30-50)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4250	3180	2550	2120	1590	1270	1060
		ae≤0.04D		Скорость подачи (мм/мин.)	500	420	350	300	255	285	305	340
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤0.04D	35 (25-45)	Скорость вращения (мин.-1)	5570	3710	2780	2230	1855	1390	1115	930
		ae≤0.04D		Скорость подачи (мм/мин.)	440	360	270	260	220	220	265	260
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤0.03D	40 (30-50)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	4250	3180	2550	2120	1590	1270	1060
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	500	420	350	300	255	285	305	320

SN300-S4/SH4/R4/RH4

Жаропрочные сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤1D	25 (15-35)	Скорость вращения (мин.-1)	7900	3980	2650	1990	1592	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	550	280	210	160	125	160	160	190	185	160	160
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤1D	20 (15-30)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	3180	2100	1590	1270	1060	795	635	530	400	320
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	470	240	170	130	120	125	125	150	145	125	140
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤1D	25 (15-30)	Скорость вращения (мин.-1)	7900	3980	2650	1990	1592	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	550	280	210	160	125	160	160	190	185	160	160

SN300-S4/SH4/R4/RH4

Жаропрочные сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	1	2	3	4	5	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤0.5D	20 (10-30)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	3180	2100	1590	1270	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	280	230	160	120	120	105	95	90	95	80	65
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤0.5D	15 (10-25)	Скорость вращения (мин.-1)	4750	2380	1590	1190	950	795	600	475	400	300	240
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	220	200	120	80	80	65	60	60	60	60	55
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤0.5D	20 (10-30)	Скорость вращения (мин.-1)	6370	3180	2100	1590	1270	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	280	230	160	120	120	105	95	90	95	80	65

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SN300-S5/SH5/R5/RH5

Жаропрочные сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤1D	25 (15-35)	Скорость вращения (мин.-1)	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	200	200	230	230	200	200
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤1D	20 (15-30)	Скорость вращения (мин.-1)	1060	795	635	530	400	320
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	155	155	180	180	155	175
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤1D	25 (15-30)	Скорость вращения (мин.-1)	1325	995	795	660	495	400
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	200	200	230	230	200	200

SN300-S5/SH5/R5/RH5

Жаропрочные сплавы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы на основе железа	ap≤0.5D	20 (10-30)	Скорость вращения (мин.-1)	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	130	120	120	120	100	80
	Жаропрочные сплавы на основе кобальта	ap≤0.5D	15 (10-25)	Скорость вращения (мин.-1)	795	600	475	400	300	240
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	80	75	75	75	75	70
	Жаропрочные сплавы на основе никеля	ap≤0.5D	20 (10-30)	Скорость вращения (мин.-1)	1060	795	635	530	400	320
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	130	120	120	120	100	80

SN300-C-R5

Жаропрочные сплавы — боковое фрезерование / трохоидальное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы	ap≤4D	30-40	Скорость вращения (мин.-1)	1590	1190	950	920	790	630
		ae≤0.15D		Скорость подачи (мм/мин.)	300	310	330	440	500	630

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

STB200-CS

Нержавеющая сталь, титановые сплавы — трохоидальное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	7	8	10
M	Нержавеющая сталь	ap≤Lc	110 (80-150)	Скорость вращения (мин.-1)	17507	11671	8754	7003	5836	5002	4377	3501
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	1401	1401	1401	1401	1401	1401	1401	1401
S	Титановый сплав	ap≤Lc	80 (70-90)	Скорость вращения (мин.-1)	12732	8488	6366	5093	4244	3638	3183	2546
		ae≤0.08D		Скорость подачи (мм/мин.)	815	815	815	815	815	815	815	815

STB200-CT

Титановые сплавы — слойное фрезерование, профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
S	Титановый сплав	ap≤0.4D	35-70	Скорость вращения (мин.-1)	6000	3180	2650	2180	1900	1590	1390	1110
		ae≤0.1D		Скорость подачи (мм/мин.)	90	110	190	220	300	320	420	440

STB200-CN

Жаропрочные сплавы — слойное фрезерование, профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
S	Жаро-прочные сплавы	ap≤0.4D	30-40	Скорость вращения (мин.-1)	4500	2300	1590	1190	950	920	790	630
		ae≤0.08D		Скорость подачи (мм/мин.)	70	75	110	120	160	180	190	200

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

STB200-FS

Нержавеющая сталь, титановые сплавы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8
M	Нержавеющая сталь	ap≤2.5D	55 (30-80)	Скорость вращения (мин.-1)	8754	5836	4377	3501	2918	2188
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	1050	700	525	420	350	263
S	Титановый сплав	ap≤2.5D	30 (20-40)	Скорость вращения (мин.-1)	4775	3183	2387	1910	1592	1194
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	573	382	286	229	191	143

STB200-FS

Нержавеющая сталь, титановые сплавы — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	3	4	5	6	8
M	Нержавеющая сталь	ap≤0.02D	105 (90-120)	Скорость вращения (мин.-1)	16711	11141	8356	6685	5570	4178
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	5013	3342	2507	2005	1671	1253
S	Титановый сплав	ap≤0.02D	90 (80-95)	Скорость вращения (мин.-1)	14324	9549	7162	5730	4775	3581
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	4297	2865	2149	1719	1432	1074

STB200-FT

Титановые сплавы — точечное фрезерование, профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
S	Титановый сплав	ap≤0.2D	40-70	Скорость вращения (мин.-1)	6000	3180	2650	2180	1900	1590	1390	1110
		ae≤0.02D		Скорость подачи (мм/мин.)	120	150	270	310	420	450	590	620

STB200-FN

Жаропрочные сплавы — точечное фрезерование, профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
S	Жаропрочные сплавы	ap≤0.2D	30-40	Скорость вращения (мин.-1)	4500	2300	1590	1190	950	920	790	630
		ae≤0.02D		Скорость подачи (мм/мин.)	80	90	130	140	190	210	230	240

1. При зажимании фрезерного инструмента, радиальное биение режущей части контролируется на уровне ниже 0.01 мм.
2. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
3. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
4. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SD200-CN

Композитные материалы — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Углеродное волокно CFRP	ap≤2D	140 (80-200)	Скорость вращения (мин.-1)	15000	8000	7430	5570	4460	3715
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	900	480	445	445	445	370
	Стекловолокно GFRP	ap≤2D	150 (100-200)	Скорость вращения (мин.-1)	15000	8000	7960	5970	4775	3980
		ae≤0.2D		Скорость подачи (мм/мин.)	900	480	475	475	475	400

SD200-CN

Композитные материалы — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12
N	Углеродное волокно CFRP	ap≤1D	120 (80-160)	Скорость вращения (мин.-1)	15000	8000	6370	4775	3820	3185
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	600	320	255	285	305	320
	Стекловолокно GFRP	ap≤1D	150 (100-200)	Скорость вращения (мин.-1)	15000	8000	7960	5970	4775	3980
		ae≤1D		Скорость подачи (мм/мин.)	600	320	320	360	380	400

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SH160-S2, R2
Легированные стали, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
H	Легированные стали, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤1D	120	Скорость вращения (мин.-1)	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	380	380	380	380	370	360	310	290
	Легированные стали, закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤0.7D	90	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	260	360	370	360	360	330	320	290

SH160-S4, SH4, S6, R4, RH4
Легированные стали, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	16	20
H	Легированные стали, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤1D	120	Скорость вращения (мин.-1)	19110	9550	6370	4780	3820	3190	2390	1910
		ae≤0.05D		Скорость подачи (мм/мин.)	760	760	760	760	730	710	620	570
	Легированные стали, закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤0.7D	90	Скорость вращения (мин.-1)	15920	11940	7960	5970	4780	3980	2990	2390
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	510	720	730	720	730	670	630	570

SH160-B2, BH2
Легированные стали, закаленная сталь — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	14	16
H	Легированные стали, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.03D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310	4550	3980
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	510	570	590	610	570	570	530	490
	Легированные стали, закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤0.02D	150	Скорость вращения (мин.-1)	23890	11940	7960	5970	4780	3980	3410	2990
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	330	310	320	330	330	320	310	300

SH160-B4
Легированные стали, закаленная сталь — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Диаметр кромки (мм)	2	4	6	8	10	12	14	16
H	Легированные стали, закаленная сталь (<55HRC)	ap≤0.03D	200	Скорость вращения (мин.-1)	31850	15920	10620	7960	6370	5310	4550	3980
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	1020	1150	1190	1210	1150	1150	1060	990
	Легированные стали, закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤0.02D	150	Скорость вращения (мин.-1)	23890	11940	7960	5970	4780	3980	3410	2990
		ae≤0.03D		Скорость подачи (мм/мин.)	670	620	640	670	670	640	610	600

[Примечания]
1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения и скорость подачи в зависимости от скорости резания и жесткости оборудования.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SH260- S2/SN2/R2/RN2-H
Легированная сталь, закаленная сталь — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
				2	4	6	8	10	12
P	Легированная сталь (30-45HRC)	ae=1D	Скорость вращения (мин.-1)	20000	10350	8500	6600	5250	4400
		ap≤0.05D	Скорость подачи (мм/мин.)	520	550	630	610	580	580
H	Закаленная сталь (45-55HRC)	ae=1D	Скорость вращения (мин.-1)	16000	8300	5200	3800	3100	2800
		ap≤0.02D	Скорость подачи (мм/мин.)	380	410	340	320	300	300
	Закаленная сталь (55-60HRC)	ae=1D	Скорость вращения (мин.-1)	13500	6800	4600	3000	2400	2000
		ap≤0.01D	Скорость подачи (мм/мин)	240	240	230	190	180	170

SH260- S2/SN2/R2/RN2-H
Легированная сталь, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
				2	4	6	8	10	12
P	Легированная сталь (30-45HRC)	ap≤0.8D	Скорость вращения (мин.-1)	20000	10350	8500	6600	5250	4400
		ae≤0.03D	Скорость подачи (мм/мин.)	720	750	880	610	820	820
H	Закаленная сталь (45-55HRC)	ap≤0.5D	Скорость вращения (мин.-1)	16000	8300	5200	3800	3100	2800
		ae≤0.03D	Скорость подачи (мм/мин.)	540	570	520	460	420	420
	Закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤0.5D	Скорость вращения (мин.-1)	13500	6800	4600	3000	2400	2000
		ae≤0.01D	Скорость подачи (мм/мин)	340	360	350	270	250	250

[Примечания]
1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения и скорость подачи в зависимости от скорости резания и жесткости оборудования.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SH260- S4/S4A/SH4/SH4A/SL4/SL4A/SN4/R4/R4A/RH4/RH4A/RL4A/RN4-H
Легированная сталь, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
					2	4	6	8	10	12
P	Легированная сталь (30-45HRC)	ap≤1.2D ae≤0.08D	Общие условия	Скорость вращения (мин.-1)	14000	7200	4800	3600	2900	2400
				Скорость подачи (мм/мин.)	800	900	1000	1100	1050	1000
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения (мин.-1)	20000	10000	7000	5200	4200	3600
				Скорость подачи (мм/мин.)	1200	1400	1600	1800	1600	1500
H	Закаленная сталь (45-55HRC)	ap≤1.0D ae≤0.04D	Общие условия	Скорость вращения (мин.-1)	12500	6400	4200	3200	2500	2100
				Скорость подачи (мм/мин)	500	600	700	800	700	640
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения (мин.-1)	18000	9200	6100	4600	3600	3000
				Скорость подачи (мм/мин.)	900	1150	1300	1400	1300	1200
	Закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤0.8D ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения (мин.-1)	11000	5600	3700	2800	2200	1900
				Скорость подачи (мм/мин.)	440	500	580	630	570	550
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения (мин.-1)	15000	8000	5300	4000	3200	2700
				Скорость подачи (мм/мин)	790	900	1040	1100	1000	900

SH260- S6/SH6/SL6-H
Легированная сталь, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
				6	8	10	12	16	20
P	Легированная сталь (30-45HRC)	ap≤1.5D ae≤0.05D	Скорость вращения (мин.-1)	6200	4800	4000	3200	2400	1600
			Скорость подачи (мм/мин.)	1674	1584	1560	1440	1296	960
H	Закаленная сталь (45-55HRC)	ap≤1.5D ae≤0.03D	Скорость вращения (мин.-1)	4500	3600	3000	2400	1800	1200
			Скорость подачи (мм/мин.)	1215	1188	1170	1080	972	720
	Закаленная сталь (55-60HRC)	ap≤1.5D ae≤0.02D	Скорость вращения (мин.-1)	3100	2400	2000	1600	1200	800
			Скорость подачи (мм/мин)	744	720	720	627	576	432

[Примечания]
1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения и скорость подачи в зависимости от скорости резания и жесткости оборудования.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SH260-B2/BH2/BN2-H
Легированная сталь, закаленная сталь — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
					2	4	6	8	10	12
P	Легированная сталь (30-45HRC)	ap=0.05~0.1D ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения (мин.-1)	20000	10300	6900	5100	4100	3400
				Скорость подачи (мм/мин.)	1500	1650	1650	1700	1700	1750
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения (мин.-1)	35000	17500	11600	8700	7000	6000
				Скорость подачи (мм/мин.)	2600	2700	2700	2850	2850	2900
H	Закаленная сталь (45-55HRC)	ap=0.05~0.1D ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения (мин.-1)	15900	8000	5300	4000	3200	2600
				Скорость подачи (мм/мин)	1200	1300	1300	1350	1350	1400
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения (мин.-1)	28600	14300	9500	7200	5700	4500
				Скорость подачи (мм/мин.)	2200	2300	2300	2350	2350	2400
	Закаленная сталь (55-60HRC)	ap=0.05~0.1D ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения (мин.-1)	12000	6000	4000	2900	2400	2100
				Скорость подачи (мм/мин.)	900	960	960	920	920	900
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения (мин.-1)	25400	12700	8500	6400	5000	1900
				Скорость подачи (мм/мин)	1800	1800	1800	1500	1500	1500

[Примечания]
1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения и скорость подачи в зависимости от скорости резания и жесткости оборудования.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.

Рекомендуемые параметры резания

SH360- S2
Легированная сталь, предварительно закаленная сталь, закаленная сталь — фрезерование пазов

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
				2	4	6	8	10	12
H	Легированная сталь, предварительно закаленная сталь (30-45HRC)	Ae=1.0D Ap≤0.05D	Скорость вращения N (мин.-1)	20000	10350	8500	6600	5250	4400
			Скорость подачи F (мм/мин.)	520	550	630	610	580	580
	Легированные стали, закаленная сталь (45-55HRC)	Ae=1.0D Ap≤0.02D	Скорость вращения (мин.-1)	16000	8300	5200	3800	3100	2800
			Скорость подачи (мм/мин.)	380	410	340	320	300	300
	Легированные стали, закаленная сталь (55-65HRC)	Ae=1D Ap≤0.01D	Скорость вращения (мин.-1)	13500	6800	4600	3000	2400	2000
			Скорость подачи (мм/мин.)	240	240	230	190	180	170

SH360- S2
Легированная сталь, предварительно закаленная сталь, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
				2	4	6	8	10	12
H	Легированная сталь, предварительно закаленная сталь (30-45HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.03D	Скорость вращения N (мин.-1)	20000	10350	8500	6600	5250	4400
			Скорость подачи F (мм/мин.)	720	750	880	610	820	820
	Легированные стали, закаленная сталь (45-55HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.03D	Скорость вращения (мин.-1)	16000	8300	5200	3800	3100	2800
			Скорость подачи (мм/мин.)	540	570	520	460	420	420
	Легированные стали, закаленная сталь (55-65HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.01D	Скорость вращения (мин.-1)	13500	6800	4600	3000	2400	2000
			Скорость подачи (мм/мин.)	340	360	350	270	250	250

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.
4. Рекомендуемый способ охлаждения — масляный туман, СОЖ.

Рекомендуемые параметры резания

SH360- S4A, SH4A, R4, RH4
Легированная сталь, предварительно закаленная сталь, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)							
					2	4	6	8	10	12	16	20
H	Легированная сталь, предварительно закаленная сталь (30-45HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.08D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	15000	8000	5300	4000	3200	2700	200	1600
				Скорость подачи F (мм/мин.)	680	840	870	890	830	780	760	720
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	40000	20000	13000	10000	8000	6600	5000	4000
				Скорость подачи F (мм/мин.)	2910	3360	4390	4500	4320	3960	6750	3600
	Легированные стали, закаленная сталь (45-55HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.04D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	13000	6000	4200	3200	2500	2100	1600	1300
				Скорость подачи F (мм/мин.)	520	520	870	890	830	780	760	720
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	32000	16000	11000	8000	6400	5300	400	3200
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1830	2110	3270	3170	3040	2800	2640	2530
	Легированные стали, закаленная сталь (55-65HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	9600	4800	3200	2400	1900	1600	1200	1000
				Скорость подачи F (мм/мин.)	350	380	600	600	570	540	520	500
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	24000	12000	8000	6000	4800	4000	3000	2400
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1250	1440	2160	2160	2070	1920	1800	1730

SH360- S6. SL6
Легированная сталь, предварительно закаленная сталь, закаленная сталь — боковое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)							
					2	4	6	8	10	12	16	20
H	Легированная сталь, предварительно закаленная сталь (30-45HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.08D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	16000	9300	6200	4800	4000	3200	2400	1920
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1600	1650	1774	1684	1650	1540	1396	1060
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	43000	21500	14400	10800	8600	7200	5400	4300
				Скорость подачи F (мм/мин.)	3910	4360	5294	5294	5140	4720	4386	3940
	Легированные стали, закаленная сталь (45-55HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.04D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	13500	6500	4500	3600	3000	2400	1800	1300
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1000	1020	1215	1188	1170	1080	972	920
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	32500	16800	11300	8400	6900	5600	4200	3200
				Скорость подачи F (мм/мин.)	2550	2650	3615	3468	3380	3100	2852	2730
	Легированные стали, закаленная сталь (55-65HRC)	Ap≤1.5D Ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	11400	5700	3800	2900	2400	2000	1500	1200
				Скорость подачи F (мм/мин.)	500	600	744	720	720	627	576	532
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	25800	12900	8600	6500	5300	4400	3300	2600
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1400	1660	2304	2280	2220	2007	1856	1762

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.
4. Рекомендуемый способ охлаждения — масляный туман, СОЖ.

Рекомендуемые параметры резания

SH360-B2, BH2
Легированная сталь, предварительно закаленная сталь, закаленная сталь — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Условия резания	Радиус сферы R * диаметр режущей кромки Dc (мм)						
					R1	R2	R3	R4	R5	R6	R8
H	Легированная сталь, предварительно закаленная сталь (30-45HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общие условия Универсальный	Скорость вращения N (мин.-1)	20000	10300	6900	5100	4100	3400	2550
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1500	1650	1650	1700	1700	1750	1750
			Условия высоких скоростей High Speed	Скорость вращения N (мин.-1)	35000	17500	11600	8700	7000	6000	4500
				Скорость подачи F (мм/мин.)	2600	2700	2700	2850	2850	2900	2900
	Легированные стали, закаленная сталь (45-55HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общие условия Универсальный	Скорость вращения N (мин.-1)	15900	8000	5300	4000	3200	2600	1950
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1200	1300	1300	1350	1350	1400	1400
			Условия высоких скоростей High Speed	Скорость вращения N (мин.-1)	28600	14300	9500	7200	5700	4500	3380
				Скорость подачи F (мм/мин.)	2200	2300	2300	2350	2350	2400	2400
	Легированные стали, закаленная сталь (55-65HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общие условия Универсальный	Скорость вращения N (мин.-1)	12000	6000	4000	2900	2400	2100	1600
				Скорость подачи F (мм/мин.)	900	960	960	920	920	900	900
			Условия высоких скоростей High Speed	Скорость вращения N (мин.-1)	25400	12700	8500	6400	5000	1900	1450
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1800	1800	1800	1500	1500	1500	1500

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.
4. Рекомендуемый способ охлаждения — масляный туман, СОЖ.

Рекомендуемые параметры резания

SH360-B4, BH4
Легированная сталь, предварительно закаленная сталь, закаленная сталь — профильное фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Режущий область	Условия резания	Радиус сферы R * диаметр режущей кромки Dc (мм)						
					R1	R2	R3	R4	R5	R6	R8
H	Легированная сталь, предварительно закаленная сталь (30-45HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	20000	10300	6900	5100	4100	3400	2550
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1500	1650	1650	1700	1700	1750	1750
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	35000	17500	11600	8700	7000	6000	4500
				Скорость подачи F (мм/мин.)	2600	2700	2700	2850	2850	2900	2900
	Легированные стали, закаленная сталь (45-55HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	15900	8000	5300	4000	3200	2600	1950
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1200	1300	1300	1350	1350	1400	1400
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	28600	14300	9500	7200	5700	4500	3380
				Скорость подачи F (мм/мин.)	2200	2300	2300	2350	2350	2400	2400
	Легированные стали, закаленная сталь (55-65HRC)	Ap=0.05~0.1 Ae≤0.02D	Общие условия	Скорость вращения N (мин.-1)	12000	6000	4000	2900	2400	2100	1600
				Скорость подачи F (мм/мин.)	900	960	960	920	920	900	900
			Условия высоких скоростей	Скорость вращения N (мин.-1)	25400	12700	8500	6400	5000	1900	1450
				Скорость подачи F (мм/мин.)	1800	1800	1800	1500	1500	1500	1500

1. Пожалуйста, используйте станки и патроны с высокой жесткостью.
2. Пожалуйста, при необходимости отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи в зависимости от скорости резания, жесткости оборудования и других условий.
3. Таблица составлена на основании длины вылета инструмента не более 4 раз диаметра; если вылет инструмента слишком длинный, во время обработки может возникнуть вибрация, в этом случае, пожалуйста, надлежащим образом отрегулируйте скорость вращения, скорость подачи и глубину резания.
4. Рекомендуемый способ охлаждения — масляный туман, СОЖ.

Рекомендуемые параметры резания

FH200-R4/RN4-H
Легированная сталь, закаленная сталь — лобовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)						
					1	2	4	6	8	10	12
P	Легированная сталь (< 48HRC)	ap≤0.03D	150	Скорость вращения (мин.-1)	40000	24000	12000	8000	6500	5000	4500
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	2640	3120	3840	5760	5760	5800	5200
H	Закаленная сталь (45-55HRC)	ap≤0.025D	125	Скорость вращения (мин.-1)	33000	20000	10000	7000	5500	4000	3500
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	2200	2600	3200	4800	4800	4400	3800
	Закаленная сталь (55-65HRC)	ap≤0.02D	90	Скорость вращения (мин.-1)	23000	14000	7200	5000	3600	3000	2500
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин)	2000	2500	2800	3500	3300	3000	2600

[Примечания]
1. Покраснение на нижних кромках инструмента во время обработки является нормальным явлением. При отсутствии очевидной вибрации станка или очевидном повреждении инструмента его допускается продолжать использовать.
2. Данный тип инструмента не подходит для бокового фрезерования.
3. Скорость вращения и скорость подачи можно регулировать в зависимости от скорости резания и жесткости оборудования.
4. Рекомендуется использовать воздушное или масляное охлаждение для обеспечения плавного отвода стружки.

FH200-R6/RN6/RH6-H
Легированная сталь, закаленная сталь — лобовое фрезерование

Материал заготовки		Глубина резания (мм)	Vc м/мин.	Условия резания	Диаметр кромки Dc (мм)					
					6	8	10	12	16	20
P	Легированная сталь (35-48 HRC)	ap≤0.035D	60-90	Скорость вращения (мин.-1)	3200-4800	2400-3600	1900-2900	1600-2400	1200-1800	950-1450
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	2200-3000	2200-3000	2200-3000	2200-3000	2500-3500	2500-3500
H	Закаленная сталь (45-65HRC)	ap≤0.035D	60-90	Скорость вращения (мин.-1)	3200-4800	2400-3600	1900-2900	1600-2400	1200-1800	950-1450
		ae≤0.5D		Скорость подачи (мм/мин.)	1920-2880	1950-2920	1950-2950	1920-2880	2160-3240	2280-3480

[Примечания]
1. Покраснение на нижних кромках инструмента во время обработки является нормальным явлением. При отсутствии очевидной вибрации станка или очевидном повреждении инструмента его допускается продолжать использовать.
2. Скорость резания и срок службы инструмента обратно пропорциональны. Для достижения высокой долговечности инструмента рекомендуется выбирать скорость резания в диапазоне 60-80 м/мин.
3. В связи с особенностями формы нижних кромок, на поверхности обработанной заготовки будут видны следы профиля инструмента, которые можно легко удалить на следующем этапе получистовой обработки.
4. В центре нижних кромок инструмента нет режущей кромки, поэтому вертикальная подача не допускается. Следует врезать инструмент в боковой край заготовки поперечно или под углом.
5. Данный тип инструмента не подходит для больших глубин резания и бокового фрезерования.

Таблица технологических параметров обработки

FH200-R6/RN6/RH6-H

Геометрические параметры инструмента						Рекомендуемые значения круглой и линейной интерполяции при фрезеровании наклонных поверхностей						
						Круглая интерполяция		Линейное фрезерование наклонных поверхностей				
						Допустимый диапазон диаметра обрабатываемого отверстия		Соответствующая расчетная длина (мм) при различных углах наклона				
диаметр	Ap1 макс.	R	$R_ε$	YRC	CRN			Угол (°)				
[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	Мин.	Макс.	1 °	2 °	3 °	4 °	5 °
6	0.20	9	0.375	0.75	1.26	8.52	12.00	11.51	5.75	3.83	2.87	2.30
8	0.27	12	0.500	1.00	1.68	11.36	16.00	15.34	7.67	5.11	3.83	3.06
10	0.33	15	0.625	1.25	2.10	14.20	20.00	19.18	9.58	6.39	4.79	3.83
12	0.40	18	0.750	1.50	2.52	17.04	24.00	23.01	11.50	7.66	5.74	4.59
16	0.54	24	1.000	2.00	3.36	22.72	32.00	30.68	15.34	10.22	7.66	6.12
20	0.67	30	1.250	2.00	4.2	28.40	40.00	38.35	19.17	12.77	9.57	7.65
Рекомендуемая скорость подачи в процентах при фрезеровании наклонных поверхностей								100%	70%	50%	30%	10%

R = радиус торца инструмента
YRC = расстояние от центральной линии до верха зуба радиусом R.
CRN = расстояние от центральной линии до точки начала резания. Этот размер помогает определить минимальный диапазон циклического фрезерования наклонных поверхностей.
$R_ε$ = радиус плеча или угловой радиус инструмента.

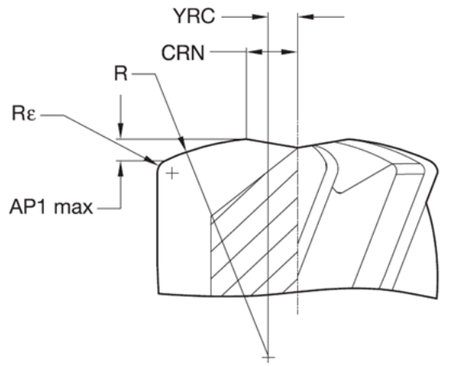


Схема формы нижних кромок 6-кромочного концевого фрезерного инструмента с закругленным торцом FH200-H

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.1	0.3	0.006	45,000	450	45,000	428	43,740	313	50,000	500	38,475	230	36,045	187
	0.5	0.004	45,000	450	45,000	428	43,740	313	50,000	500	38,475	230	36,045	187
	1	0.003	45,000	410	43,740	387	39,330	284	50,000	455	34,650	209	32,445	168
0.2	0.5	0.02	40,500	574	36,450	517	34,425	363	45,000	637	30,375	271	28,350	218
	1	0.014	40,500	574	36,450	517	34,425	363	45,000	637	30,375	271	28,350	218
	1.5	0.008	36,450	473	32,805	425	30,983	326	43,740	567	27,338	244	25,515	196
	2	0.005	32,400	378	29,160	340	27,540	257	38,880	454	24,300	193	22,680	155
	3	0.003	32,400	340	29,160	306	27,540	231	38,880	409	24,300	174	22,680	140
0.3	1	0.021	36,000	510	32,400	459	30,600	322	43,200	612	27,000	240	25,200	194
	1.5	0.021	36,000	510	32,400	459	30,600	322	43,200	612	27,000	240	25,200	194
	2	0.012	32,400	420	29,160	378	27,540	290	38,880	504	24,300	217	22,680	175
	2.5	0.01	32,400	420	29,160	378	27,540	290	38,880	504	24,300	217	22,680	175
	3	0.008	32,400	420	29,160	378	27,540	290	38,880	504	24,300	217	22,680	175
0.4	1	0.04	28,800	635	25,920	572	24,480	401	34,560	762	21,600	300	20,160	241
	1.5	0.028	28,800	635	25,920	572	24,480	401	34,560	762	21,600	300	20,160	241
	2	0.028	28,800	635	25,920	572	24,480	401	34,560	762	21,600	300	20,160	241
	2.5	0.022	25,920	523	23,328	471	22,032	361	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	3	0.016	25,920	523	23,328	471	22,032	361	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	3.5	0.012	25,920	523	23,328	471	22,032	361	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	4	0.01	25,920	523	23,328	471	22,032	361	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	5	0.01	23,040	407	20,736	365	19,584	234	27,648	488	17,280	207	16,128	163
	6	0.006	23,040	407	20,736	365	19,584	234	27,648	488	17,280	207	16,128	163
	8	0.003	20,160	310	18,144	279	17,136	180	24,192	372	15,120	155	14,112	118
	10	0.002	17,280	228	15,552	205	14,688	132	20,736	274	12,960	114	12,096	86
0.5	1	0.05	28,800	635	25,920	572	24,480	482	34,560	762	21,600	300	20,160	241
	1.5	0.05	28,800	635	25,920	572	24,480	482	34,560	762	21,600	300	20,160	241
	2	0.035	28,800	635	25,920	572	24,480	482	34,560	762	21,600	300	20,160	241
	2.5	0.03	25,920	523	23,328	471	22,032	397	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	3	0.02	25,920	523	23,328	471	22,032	397	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	4	0.02	25,920	523	23,328	471	22,032	361	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	5	0.013	25,920	523	23,328	471	22,032	361	31,104	627	19,440	269	18,144	217
	6	0.013	23,040	407	20,736	365	19,584	234	27,648	488	17,280	207	16,128	163

【Примечания】 см. стр. P686.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.5	8	0.008	23,040	348	20,736	313	19,584	222	27,648	418	17,280	175	16,128	132
	10	0.004	20,160	270	18,144	243	17,136	157	24,192	324	15,120	135	14,112	103
0.6	2	0.042	28,800	907	25,920	816	24,480	572	34,560	1,089	21,600	428	20,160	345
	3	0.035	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	4	0.024	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	5	0.02	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	6	0.015	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	7	0.015	23,040	644	20,736	580	19,584	445	27,648	773	17,280	332	16,128	268
	8	0.015	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
	9	0.012	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
	10	0.009	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
0.7	2	0.07	28,800	907	25,920	816	24,480	572	34,560	1,089	21,600	428	20,160	346
	4	0.049	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	6	0.018	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	8	0.018	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
	10	0.018	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
0.8	4	0.056	28,800	907	25,920	816	24,480	702	34,560	1,089	21,600	619	20,160	380
	6	0.032	25,920	746	23,328	671	22,032	610	31,104	896	21,600	599	18,144	341
	8	0.02	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	10	0.02	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
	12	0.012	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
0.9	6	0.036	25,920	895	23,328	806	22,032	618	31,104	985	19,440	500	18,144	373
	8	0.023	25,920	820	23,328	738	22,032	567	31,104	985	19,440	462	18,144	341
	10	0.023	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
	12	0.023	23,040	581	20,736	523	19,584	335	27,648	697	17,280	295	16,128	232
1	2	0.1	25,920	1,220	23,328	1,098	22,032	1,035	31,104	1,465	20,637	907	18,144	761
	3	0.085	25,920	1,220	23,328	1,098	22,032	1,035	31,104	1,465	20,637	907	18,144	761
	4	0.07	25,920	1,220	23,328	1,098	22,032	969	31,104	1,465	20,637	867	18,144	689
	5	0.055	25,920	1,220	23,328	1,098	22,032	925	31,104	1,465	20,637	784	18,144	617
	6	0.04	23,328	1,008	20,995	907	19,829	813	27,994	1,210	18,630	671	16,330	419
	7	0.04	23,328	1,008	20,995	907	19,829	753	27,994	1,210	18,630	633	16,330	419
	8	0.04	23,328	1,008	20,995	907	19,829	753	27,994	1,210	18,630	560	16,330	419

【Примечания】 см. стр. P686.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1	9	0.033	23,328	1,008	20,995	907	19,829	696	27,994	1,210	17,496	519	16,330	419
	10	0.025	23,328	1,008	20,995	907	19,829	696	27,994	1,210	17,496	519	16,330	419
	12	0.025	20,736	784	18,662	706	17,626	452	24,883	941	15,552	399	14,515	313
	14	0.025	20,736	784	18,662	706	17,626	452	24,883	941	15,552	399	14,515	313
	16	0.015	20,736	671	18,662	605	17,626	428	24,883	806	15,552	336	14,515	255
	20	0.01	18,621	549	20,111	494	15,828	313	22,345	659	13,966	275	13,035	203
	25	0.005	15,750	427	17,010	384	13,388	243	18,900	512	11,813	213	11,025	158
1.2	6	0.084	23,040	1,089	20,736	980	19,584	783	27,648	1,307	17,280	513	16,128	414
	8	0.048	20,736	896	18,662	806	17,626	705	24,883	1,075	15,552	462	14,515	373
	10	0.03	20,736	896	18,662	806	17,626	670	24,883	1,075	15,552	462	14,515	373
	12	0.03	20,736	896	18,662	806	17,626	618	24,883	1,075	15,552	462	14,515	373
	16	0.02	18,432	796	16,589	716	15,667	550	22,118	955	13,824	410	12,902	331
1.4	6	0.1	20,160	952	18,144	858	17,136	601	24,192	1,143	15,120	449	14,112	363
	12	0.035	18,144	784	16,330	706	15,422	541	21,773	941	13,608	404	12,701	326
1.5	4	0.11	20,160	1,047	18,144	943	17,136	721	24,192	1,257	15,120	583	14,112	434
	6	0.11	20,160	1,047	18,144	943	17,136	721	24,192	1,257	15,120	561	14,112	434
	8	0.08	18,144	862	16,330	846	15,422	649	21,773	1,034	13,608	484	12,701	374
	10	0.06	18,144	784	16,330	776	15,422	649	21,773	1,034	13,608	484	12,701	374
	12	0.06	18,144	784	16,330	706	15,422	649	21,773	941	13,608	404	12,701	326
	14	0.038	18,144	784	16,330	706	15,422	649	21,773	941	13,608	404	12,701	326
	16	0.038	16,128	609	14,515	549	13,709	352	19,354	732	12,096	311	11,290	244
	18	0.038	16,128	609	14,515	549	13,709	352	19,354	732	12,096	311	11,290	244
	20	0.038	16,128	609	14,515	549	13,709	352	19,354	732	12,096	311	11,290	244
	25	0.023	12,096	392	10,886	353	10,282	250	14,515	471	9,072	196	8,467	149
	30	0.015	10,080	266	10,886	239	8,568	160	12,096	320	7,560	125	7,056	101
	35	0.01	10,080	266	10,886	239	8,568	160	12,096	320	7,560	125	7,056	101
	40	0.005	8,064	142	7,258	128	6,854	86	9,677	171	6,048	67	5,645	54
1.6	6	0.11	18,720	1,081	16,848	1,017	15,912	683	22,464	1,179	14,040	509	13,104	410
	8	0.11	18,720	1,081	16,848	885	15,912	621	22,464	1,179	14,040	509	13,104	410
1.8	6	0.13	18,720	1,081	16,848	1,061	15,912	683	22,464	1,179	14,040	556	13,104	448
	8	0.13	18,720	1,081	16,848	973	15,912	621	22,464	1,179	14,040	556	13,104	448
2	4	0.2	15,120	1,057	13,608	943	12,852	661	18,144	1,257	11,340	493	10,584	399

【Примечания】 см. стр. P686.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
2	6	0.2	15,120	1,057	13,608	943	12,852	661	18,144	1,257	11,340	493	10,584	399
	8	0.14	15,120	1,057	13,608	943	12,852	661	18,144	1,257	11,340	493	10,584	399
	10	0.14	15,120	1,057	13,608	943	12,852	661	18,144	1,257	11,340	493	10,584	399
	12	0.1	13,608	862	12,247	776	11,567	595	16,330	1,034	10,206	444	9,526	358
	14	0.08	13,608	862	12,247	776	11,567	595	16,330	1,034	10,206	444	9,526	326
	16	0.08	13,608	823	12,247	776	11,567	541	16,330	941	10,206	404	9,526	326
	18	0.05	13,608	823	12,247	776	11,567	541	16,330	941	10,206	404	9,526	326
	20	0.05	13,608	784	12,247	706	11,567	541	16,330	941	10,206	404	9,526	326
	25	0.05	12,096	609	10,886	549	10,282	352	14,515	732	9,072	311	8,467	244
	30	0.03	12,096	609	10,886	549	10,282	352	14,515	732	9,072	311	8,467	244
	35	0.02	10,584	437	9,526	393	8,996	254	12,701	525	7,938	205	7,409	167
	40	0.01	10,584	437	9,526	393	8,996	254	12,701	525	7,938	205	7,409	167
	50	0.005	9,072	266	8,165	239	7,711	155	10,886	320	6,804	125	6,350	101
2.5	8	0.18	12,960	1,122	11,664	1,011	11,016	708	15,552	1,347	9,720	578	9,072	427
	12	0.18	12,960	1,122	11,664	1,011	11,016	644	15,552	1,134	9,720	529	9,072	388
	16	0.1	11,664	966	10,498	869	9,914	580	13,997	1,008	8,748	476	8,165	349
	20	0.1	11,664	840	10,498	756	9,914	580	13,997	1,008	8,748	476	8,165	349
	30	0.06	10,368	653	9,331	588	8,813	392	12,442	783	7,776	307	7,258	248
	40	0.03	9,072	469	8,165	422	7,711	282	10,886	563	6,804	221	6,350	178
	50	0.01	9,072	469	8,165	422	7,711	282	10,886	563	6,804	221	6,350	178
3	8	0.3	11,520	997	10,368	897	9,792	629	13,824	1,198	9,540	513	8,064	380
	12	0.21	11,520	997	10,368	897	9,792	629	13,824	1,198	9,540	513	8,064	380
	16	0.15	10,368	895	9,331	738	8,813	567	12,442	1,030	8,505	462	7,258	341
	20	0.12	10,368	820	9,331	738	8,813	567	12,442	896	8,505	462	7,258	341
	25	0.08	10,368	820	9,331	738	8,813	567	12,442	896	8,505	462	7,258	341
	30	0.08	10,368	746	9,331	671	8,813	567	12,442	896	8,505	462	7,258	312
	40	0.05	9,216	663	8,294	597	7,834	458	11,059	796	6,912	342	6,451	276
	50	0.02	8,064	417	7,258	375	6,854	250	9,677	500	6,048	196	5,645	158
4	12	0.4	8,460	1,692	7,614	1,372	7,191	1,222	10,350	2,070	6,345	812	5,922	655
	16	0.28	8,460	1,692	7,614	1,372	7,191	1,222	10,350	2,070	6,345	812	5,922	655
	20	0.28	7,614	1,523	6,853	1,234	6,472	1,100	9,315	1,863	5,711	731	5,330	590
	25	0.16	7,614	1,372	6,853	1,110	6,472	990	9,315	1,677	5,711	731	5,330	590

【Примечания】 см. стр. P686.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
4	30	0.16	7,614	1,372	6,853	1,110	6,472	990	9,315	1,677	5,711	731	5,330	590
	35	0.1	6,853	1,234	6,168	999	5,825	891	8,223	1,481	5,140	658	4,797	530
	40	0.1	6,853	1,234	6,168	999	5,825	891	8,223	1,481	5,140	658	4,797	530
	50	0.06	5,922	846	5,330	761	5,034	592	7,106	1,015	4,442	398	4,145	321
5	20	0.3	6,761	1,487	6,085	1,338	5,747	946	8,113	1,622	5,071	635	4,732	514
	25	0.3	6,084	1,216	5,476	1,094	5,171	851	7,301	1,459	4,563	572	4,259	462
	30	0.2	6,084	1,095	5,476	985	5,171	766	7,301	1,315	4,563	516	4,259	416
	40	0.15	5,476	986	4,928	887	4,654	690	6,571	1,184	4,107	464	3,833	374
	50	0.1	5,476	986	4,928	887	4,654	690	6,571	1,184	4,107	464	3,833	374
6	20	0.5	5,564	1,333	5,008	1,200	4,730	932	6,676	1,466	4,173	689	3,894	506
	30	0.4	5,058	1,211	4,552	1,091	4,299	848	6,070	1,332	3,794	626	3,541	460
	40	0.3	5,058	998	4,552	898	4,299	762	6,070	1,199	3,794	563	3,541	413
	50	0.2	4,500	887	4,050	798	3,825	621	5,400	981	3,375	464	3,150	341

[Примечания]
1. Для различных материалов заготовок коррелируйте ap в соответствии с коэффициентом пропорции глубины резания в таблице, например: Закаленная сталь (45–55 HRC), значение ap должно умножить на 0,5.
2. При выборе СОЖ учитывайте материал заготовки и форму обработки; рекомендуется использовать воздушное или водяное охлаждение.
3. В процессе фактической обработки учитывайте форму обработки, цели и использованный станок и другие факторы, чтобы корректировать условия резания.
4. Если скорость вращения станка ниже указанных в таблице значений, следует снижать скорость подачи пропорционально скорости вращения.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.1	0.3	0.006	50,000	350	45,000	299	43,740	218	50,000	350	38,475	160	36,045	130
	0.5	0.004	50,000	350	45,000	299	43,740	218	50,000	350	38,475	160	36,045	130
	1	0.003	50,000	318	43,740	271	39,330	198	50,000	318	34,650	146	32,445	116
0.2	0.5	0.015	40,500	401	36,450	361	34,425	254	45,000	446	30,375	189	28,350	152
	1	0.011	40,500	401	36,450	361	34,425	254	45,000	446	30,375	189	28,350	152
	1.5	0.006	36,450	330	32,805	297	30,983	228	43,740	397	27,338	170	25,515	137
	2	0.004	32,400	265	29,160	238	27,540	180	38,880	317	24,300	149	22,680	132
	3	0.002	32,400	238	29,160	214	27,540	161	38,880	285	24,300	149	22,680	120
0.3	1	0.021	36,000	408	32,400	367	30,600	257	43,200	490	27,000	216	25,200	174
	1.5	0.021	36,000	408	32,400	367	30,600	257	43,200	490	27,000	216	25,200	174
	2	0.012	32,400	336	29,160	302	27,540	231	38,880	403	24,300	173	22,680	140
	2.5	0.01	32,400	336	29,160	302	27,540	231	38,880	403	24,300	173	22,680	140
	3	0.008	32,400	336	29,160	302	27,540	231	38,880	403	24,300	162	22,680	131
0.4	1	0.04	28,800	572	25,920	514	24,480	361	34,560	686	21,600	267	20,160	217
	1.5	0.028	28,800	572	25,920	514	24,480	361	34,560	686	21,600	267	20,160	217
	2	0.028	28,800	572	25,920	514	24,480	361	34,560	686	21,600	267	20,160	217
	2.5	0.022	25,920	418	23,328	376	22,032	288	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	3	0.016	25,920	418	23,328	376	22,032	288	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	3.5	0.012	25,920	418	23,328	376	22,032	288	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	4	0.01	25,920	418	23,328	376	22,032	288	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	5	0.01	23,040	284	20,736	256	19,584	187	27,648	365	17,280	166	16,128	130
	6	0.006	23,040	284	20,736	256	19,584	187	27,648	365	17,280	166	16,128	130
	8	0.003	20,160	216	18,144	195	17,136	144	24,192	260	15,120	127	14,112	115
	10	0.002	17,280	159	15,552	143	14,688	105	20,736	191	12,960	93	12,096	85
0.5	1	0.05	28,800	572	25,920	514	24,480	401	34,560	686	21,600	269	20,160	217
	1.5	0.05	28,800	572	25,920	514	24,480	401	34,560	686	21,600	269	20,160	217
	2	0.035	28,800	572	25,920	514	24,480	401	34,560	686	21,600	269	20,160	217
	2.5	0.03	25,920	418	23,328	376	22,032	319	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	3	0.02	25,920	418	23,328	376	22,032	319	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	4	0.02	25,920	418	23,328	376	22,032	288	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	5	0.013	25,920	418	23,328	376	22,032	288	31,104	501	19,440	215	18,144	173
	6	0.013	23,040	325	20,736	292	19,584	187	27,648	390	17,280	166	16,128	130

【Примечания】См. стр. P691.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.5	8	0.008	23,040	278	20,736	250	19,584	155	27,648	334	17,280	140	16,128	105
	10	0.004	20,160	216	18,144	194	17,136	109	24,192	259	15,120	95	14,112	71
0.6	2	0.042	28,800	816	25,920	734	24,480	515	34,560	980	21,600	384	20,160	310
	3	0.035	25,920	671	23,328	604	22,032	464	31,104	806	19,440	347	18,144	279
	4	0.024	25,920	671	23,328	604	22,032	464	31,104	806	19,440	347	18,144	279
	5	0.02	25,920	597	23,328	536	22,032	412	31,104	716	19,440	308	18,144	248
	6	0.015	25,920	597	23,328	536	22,032	412	31,104	716	19,440	308	18,144	248
	7	0.015	23,040	515	20,736	464	19,584	356	27,648	618	17,280	266	16,128	214
	8	0.015	23,040	464	20,736	418	19,584	267	27,648	536	17,280	236	16,128	185
	9	0.012	23,040	464	20,736	418	19,584	267	27,648	536	17,280	236	16,128	185
	10	0.009	23,040	464	20,736	418	19,584	267	27,648	536	17,280	236	16,128	185
0.7	2	0.07	28,800	816	25,920	734	24,480	515	34,560	980	21,600	384	20,160	310
	4	0.049	25,920	597	23,328	536	22,032	412	31,104	716	19,440	308	18,144	248
	6	0.018	25,920	597	23,328	536	22,032	412	31,104	716	19,440	308	18,144	248
	8	0.018	23,040	406	20,736	365	19,584	234	27,648	487	17,280	206	16,128	162
	10	0.018	23,040	406	20,736	365	19,584	234	27,648	487	17,280	206	16,128	162
0.8	4	0.056	28,800	816	25,920	734	24,480	572	34,560	980	21,600	428	20,160	345
	6	0.032	25,920	597	23,328	536	22,032	516	31,104	716	19,440	385	18,144	311
	8	0.02	25,920	597	23,328	536	22,032	412	31,104	716	19,440	308	18,144	248
	10	0.02	23,040	406	20,736	365	19,584	234	27,648	487	17,280	206	16,128	162
	12	0.012	23,040	406	20,736	365	19,584	234	27,648	487	17,280	206	16,128	162
0.9	6	0.036	25,920	746	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	8	0.023	25,920	671	23,328	671	22,032	516	31,104	896	19,440	385	18,144	311
	10	0.023	23,040	464	20,736	418	19,584	267	27,648	557	17,280	236	16,128	185
	12	0.023	23,040	406	20,736	373	19,584	267	27,648	487	17,280	236	16,128	185
1	2	0.09	25,920	1,098	23,328	988	22,032	842	31,104	1,319	19,440	629	18,144	507
	3	0.07	25,920	1,098	23,328	988	22,032	842	31,104	1,319	19,440	629	18,144	507
	4	0.065	25,920	1,098	23,328	988	22,032	842	31,104	1,319	19,440	629	18,144	507
	5	0.05	25,920	1,098	23,328	988	22,032	842	31,104	1,319	19,440	629	18,144	507
	6	0.035	23,328	907	20,995	816	19,829	696	27,994	1,148	17,496	519	16,330	376
	7	0.035	23,328	907	20,995	816	19,829	696	27,994	1,148	17,496	519	16,330	376
	8	0.035	23,328	907	20,995	816	19,829	696	27,994	1,088	17,496	519	16,330	376

【Примечания】См. стр. P691.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1	9	0.03	23,328	907	20,995	816	19,829	626	27,994	1,088	17,496	415	16,330	335
	10	0.022	23,328	806	20,995	734	19,829	626	27,994	1,088	17,496	415	16,330	335
	12	0.022	20,736	626	18,662	564	17,626	361	24,883	752	15,552	319	14,515	250
	14	0.022	20,736	626	18,662	564	17,626	361	24,883	752	15,552	319	14,515	250
	16	0.012	20,736	536	18,662	483	17,626	342	24,883	644	15,552	268	14,515	203
	20	0.008	18,621	439	16,759	395	15,828	250	22,345	527	13,966	192	13,035	142
	25	0.005	15,750	341	14,175	307	13,388	194	18,900	410	11,813	149	11,025	110
1.2	6	0.084	23,040	980	20,736	882	19,584	684	27,648	1,175	17,280	462	16,128	373
	8	0.048	20,736	806	18,662	725	17,626	616	24,883	967	15,552	415	14,515	335
	10	0.03	20,736	806	18,662	725	17,626	616	24,883	967	15,552	415	14,515	335
	12	0.03	20,736	644	18,662	578	17,626	494	24,883	860	15,552	369	14,515	298
	16	0.02	18,432	636	16,589	501	15,667	439	22,118	763	13,824	328	12,902	265
1.4	6	0.1	20,160	857	18,144	771	17,136	541	24,192	1,029	15,120	404	14,112	325
	12	0.035	18,144	705	16,330	635	15,422	486	21,773	846	13,608	364	12,701	293
1.5	4	0.11	20,160	952	18,144	858	17,136	601	24,192	1,143	15,120	449	14,112	362
	6	0.11	20,160	857	18,144	779	17,136	601	24,192	1,029	15,120	449	14,112	362
	8	0.06	18,144	784	16,330	706	15,422	541	21,773	941	13,608	404	12,701	326
	10	0.06	18,144	705	16,330	635	15,422	541	21,773	941	13,608	404	12,701	326
	12	0.06	18,144	705	16,330	635	15,422	541	21,773	846	13,608	364	12,701	293
	14	0.038	18,144	705	16,330	635	15,422	541	21,773	846	13,608	364	12,701	293
	16	0.038	16,128	548	14,515	494	13,709	316	19,354	658	12,096	279	11,290	219
	18	0.038	16,128	548	14,515	494	13,709	316	19,354	658	12,096	279	11,290	219
	20	0.038	16,128	548	14,515	439	13,709	281	19,354	658	12,096	248	11,290	194
	25	0.023	12,096	352	10,886	282	10,282	200	14,515	423	9,072	157	8,467	119
	30	0.015	10,080	239	10,886	191	8,568	134	12,096	287	7,560	100	7,056	80
	35	0.01	10,080	212	10,886	167	8,568	134	12,096	256	7,560	100	7,056	80
	40	0.005	8,064	113	7,258	102	6,854	68	9,677	137	6,048	53	5,645	43
1.6	6	0.11	18,720	879	16,848	796	15,912	621	22,464	1,061	14,040	464	13,104	374
	8	0.11	18,720	879	16,848	796	15,912	559	22,464	1,061	14,040	464	13,104	374
1.8	6	0.13	18,720	897	16,848	796	15,912	621	22,464	1,061	14,040	464	13,104	374
	8	0.13	18,720	897	16,848	796	15,912	559	22,464	1,061	14,040	464	13,104	374
2	4	0.2	15,120	857	13,608	775	12,852	590	18,144	1,143	11,340	449	10,584	362

【Примечания】См. стр. P691.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
2	6	0.2	15,120	857	13,608	775	12,852	590	18,144	1,143	11,340	449	10,584	362
	8	0.14	15,120	857	13,608	775	12,852	590	18,144	1,143	11,340	449	10,584	362
	10	0.14	15,120	857	13,608	775	12,852	590	18,144	1,143	11,340	449	10,584	362
	12	0.08	13,608	784	12,247	706	11,567	531	16,330	941	10,206	404	9,526	326
	14	0.08	13,608	784	12,247	706	11,567	531	16,330	941	10,206	404	9,526	293
	16	0.08	13,608	705	12,247	636	11,567	486	16,330	846	10,206	383	9,526	293
	18	0.05	13,608	705	12,247	636	11,567	486	16,330	846	10,206	364	9,526	260
	20	0.05	13,608	626	12,247	564	11,567	432	16,330	799	10,206	323	9,526	260
	25	0.05	12,096	548	10,886	494	10,282	281	14,515	658	9,072	279	8,467	209
	30	0.03	12,096	487	10,886	439	10,282	246	14,515	585	9,072	248	8,467	194
	35	0.02	10,584	349	9,526	314	8,996	203	12,701	419	7,938	164	7,409	133
	40	0.01	10,584	306	9,527	275	8,996	177	12,701	367	7,938	143	7,409	116
	50	0.005	9,072	212	8,165	167	7,711	108	10,886	256	6,804	87	6,350	70
2.5	8	0.18	12,960	1,021	11,664	919	11,016	644	15,552	1,225	9,720	482	9,072	388
	12	0.18	12,960	918	11,664	840	11,016	580	15,552	1,021	9,720	468	9,072	348
	16	0.1	11,664	755	10,498	682	9,914	521	13,997	907	8,748	405	8,165	314
	20	0.1	11,664	715	10,498	640	9,914	464	13,997	756	8,748	405	8,165	279
	30	0.06	10,368	522	9,331	411	8,813	313	12,442	626	7,776	245	7,258	198
	40	0.03	9,072	328	8,165	295	7,711	225	10,886	393	6,804	176	6,350	142
	50	0.01	9,072	304	8,165	274	7,711	183	10,886	338	6,804	154	6,350	124
3	8	0.3	11,520	907	10,368	816	9,792	572	13,824	1,089	8,640	428	8,064	345
	12	0.21	11,520	907	10,368	816	9,792	572	13,824	1,089	8,640	428	8,064	345
	16	0.12	10,368	746	9,331	671	8,813	516	12,442	896	7,776	385	7,258	310
	20	0.12	10,368	708	9,331	635	8,813	516	12,442	806	7,776	385	7,258	310
	25	0.08	10,368	708	9,331	635	8,813	516	12,442	806	7,776	385	7,258	310
	30	0.08	10,368	597	9,331	541	8,813	516	12,442	716	7,776	385	7,258	279
	40	0.05	9,216	464	8,294	418	7,834	320	11,059	556	6,912	274	6,451	221
	50	0.02	8,064	312	7,258	262	6,854	175	9,677	350	6,048	137	5,645	111
4	12	0.4	8,460	1,523	7,614	1,233	7,191	1,100	10,350	1,863	6,345	730	5,922	589
	16	0.28	8,460	1,523	7,614	1,233	7,191	1,100	10,350	1,863	6,345	730	5,922	589
	20	0.28	7,614	1,370	6,853	1,110	6,472	989	9,315	1,677	5,711	657	5,330	529
	25	0.16	7,614	1,233	6,853	998	6,472	891	9,315	1,508	5,711	657	5,330	529

【Примечания】См. стр. P691.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-SN2/SHM200-SN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с плоским торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки			P						N		H			
			Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)			1.00		0.90		0.70		1.20		0.50		0.45	
Внешний диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
4	30	0.16	7,614	1,233	6,853	998	6,472	792	9,315	1,508	5,711	584	5,330	529
	35	0.1	6,853	986	6,168	799	5,825	713	8,223	1,184	5,140	526	4,797	424
	40	0.1	6,853	863	6,168	699	5,825	624	8,223	1,036	5,140	460	4,797	371
	50	0.06	5,922	592	6,395	533	5,034	414	7,106	710	4,442	278	4,145	224
5	20	0.3	6,761	1,216	6,085	1,094	5,747	851	8,113	1,459	5,071	572	4,732	462
	25	0.3	6,084	1,094	5,476	985	5,171	765	7,301	1,312	4,563	514	4,259	415
	30	0.2	6,084	985	5,476	886	5,171	689	7,301	1,182	4,563	463	4,259	374
	40	0.15	5,476	788	4,928	709	4,654	552	6,571	947	4,107	371	3,833	299
	50	0.1	5,476	788	4,928	621	4,654	518	6,571	887	4,107	324	3,833	262
6	20	0.5	5,564	1,111	5,008	1,000	4,730	778	6,676	1,333	4,173	522	3,894	422
	30	0.4	5,058	1,010	4,552	909	4,299	707	6,070	1,211	3,794	474	3,541	383
	40	0.3	5,058	908	4,552	817	4,299	635	6,070	1,090	3,794	427	3,541	345
	50	0.2	4,500	735	4,050	662	3,825	572	5,400	883	3,375	384	3,150	311

[Примечания]
1. Для различных материалов заготовок коррелируйте ap в соответствии с коэффициентом пропорции глубины резания в таблице, например: Закаленная сталь (45–55 HRC), значение ap должно умножить на 0,5.
2. При выборе СОЖ учитывайте материал заготовки и форму обработки; рекомендуется использовать воздушное или водяное охлаждение.
3. В процессе фактической обработки учитывайте форму обработки, цели и использованный станок и другие факторы, чтобы корректировать условия резания.
4. Если скорость вращения станка ниже указанных в таблице значений, следует снижать скорость подачи пропорционально скорости вращения.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.2	0.02	0.5	0.016	45,000	830	40,500	746	38,250	635	45,000	830	33,750	498	31,500	407
		1	0.011	45,000	830	40,500	746	38,250	635	45,000	830	33,750	498	31,500	407
		2	0.007	37,800	697	36,450	671	34,425	572	45,000	728	30,375	448	28,350	365
	0.05	0.5	0.02	45,000	830	40,500	746	38,250	635	45,000	830	33,750	498	31,500	407
		1	0.014	45,000	830	40,500	746	38,250	635	45,000	830	33,750	498	31,500	407
		1.5	0.008	42,300	779	38,475	709	36,338	603	45,000	728	32,063	473	29,925	386
		2	0.008	37,800	697	36,450	671	34,425	572	45,000	728	30,375	448	28,350	365
0.3	0.02	1	0.016	43,200	1,045	38,880	941	36,720	660	45,000	1,087	32,400	492	30,240	397
		2	0.011	34,992	774	31,493	697	29,743	535	40,500	898	26,244	399	24,494	321
		3	0.007	33,242	684	29,918	616	28,256	473	38,475	793	24,932	353	23,270	284
	0.05	1	0.021	43,200	1,045	38,880	941	36,720	660	45,000	1,087	32,400	492	30,240	397
		1.5	0.016	41,040	993	36,936	894	34,884	627	42,750	1,032	30,780	468	28,728	377
		2	0.012	34,992	774	31,493	697	29,743	535	40,500	898	26,244	399	24,494	321
		2.5	0.01	34,992	774	31,493	697	29,743	535	40,500	898	26,244	399	24,494	321
		3	0.008	33,242	684	29,918	616	28,256	473	38,475	793	24,932	353	23,270	284
0.4	0.02	1	0.016	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		2	0.013	34,470	836	31,104	752	29,030	643	41,472	1,004	25,920	501	24,053	411
		3	0.01	26,393	584	23,793	527	22,208	449	31,725	702	19,828	351	18,401	288
		4	0.007	21,735	482	19,595	433	18,288	370	26,126	578	16,329	289	15,153	237
	0.05	1	0.025	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		1.5	0.02	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		2	0.016	34,470	836	31,104	752	29,030	643	41,472	1,004	25,920	501	24,053	411
		2.5	0.015	32,400	797	29,160	716	27,540	609	38,880	956	24,300	478	22,680	391
		3	0.014	26,393	584	23,793	527	22,208	449	31,725	702	19,828	351	18,401	288
		3.5	0.012	24,786	548	22,307	493	21,068	420	29,743	658	18,590	329	17,350	269
		4	0.008	21,735	482	19,595	433	18,288	370	26,126	578	16,329	289	15,153	237
	0.1	1	0.033	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		2	0.028	34,470	836	31,104	752	29,030	643	41,472	1,004	25,920	501	24,053	411
		3	0.016	26,393	584	23,793	527	22,208	449	31,725	702	19,828	351	18,401	288
		4	0.01	21,735	482	19,595	433	18,288	370	26,126	578	16,329	289	15,153	237
0.5	0.02	1	0.016	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		2	0.013	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.5	0.02	3	0.01	27,994	755	25,195	675	23,794	571	33,593	900	20,995	426	19,596	343
		4	0.008	24,883	671	22,395	599	21,151	507	29,860	800	18,662	378	17,419	305
		6	0.006	19,354	500	17,419	449	16,450	288	23,225	599	14,515	254	13,548	200
	0.05	1	0.03	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		2	0.023	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		3	0.017	27,994	755	25,195	675	23,794	571	33,593	900	20,995	426	19,596	343
		4	0.017	24,883	671	22,395	599	21,151	507	29,860	800	18,662	378	17,419	305
		5	0.011	21,773	588	19,596	525	18,507	444	26,127	700	16,330	331	15,241	267
		6	0.008	19,354	500	17,419	449	16,450	288	23,225	599	14,515	254	13,548	200
	0.1	1	0.035	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		2	0.03	34,470	929	31,104	836	29,030	714	41,472	1,115	25,920	558	24,053	457
		3	0.02	27,994	755	25,195	675	23,794	571	33,593	900	20,995	426	19,596	343
		4	0.02	24,883	671	22,395	599	21,151	507	29,860	800	18,662	378	17,419	305
		5	0.013	21,773	588	19,596	525	18,507	444	26,127	700	16,330	331	15,241	267
		6	0.013	19,354	500	17,419	449	16,450	288	23,225	599	14,515	254	13,548	200
0.6	0.02	2	0.016	34,470	1,310	31,104	1,182	29,030	892	41,472	1,576	25,920	697	24,053	572
		4	0.013	27,994	1,032	25,195	929	23,794	713	33,593	1,238	20,995	532	19,596	429
		6	0.01	21,773	803	19,596	723	18,507	554	26,127	963	16,330	414	15,241	334
	0.05	2	0.028	34,470	1,310	31,104	1,182	29,030	892	41,472	1,576	25,920	697	24,053	572
		4	0.019	27,994	1,032	25,195	929	23,794	713	33,593	1,238	20,995	532	19,596	429
		6	0.012	21,773	803	19,596	723	18,507	554	26,127	963	16,330	414	15,241	334
		8	0.01	20,684	762	18,616	687	17,582	527	24,821	915	15,513	393	14,479	317
		10	0.007	18,507	610	16,656	549	15,731	440	22,208	733	13,880	320	12,955	258
	0.1	2	0.035	34,470	1,310	31,104	1,182	29,030	892	41,472	1,576	25,920	697	24,053	572
		4	0.024	27,994	1,032	25,195	929	23,794	713	33,593	1,238	20,995	532	19,596	429
		6	0.015	21,773	803	19,596	723	18,507	554	26,127	963	16,330	414	15,241	334
		8	0.013	20,684	762	18,616	687	17,582	527	24,821	915	15,513	393	14,479	317
		10	0.009	18,507	610	16,656	549	15,731	440	22,208	733	13,880	320	12,955	258
0.7	0.05	4	0.024	27,994	1,032	25,195	929	23,794	713	33,593	1,238	20,995	532	19,596	429
		6	0.015	21,773	803	19,596	723	18,507	554	26,127	963	16,330	414	15,241	334
	0.1	4	0.029	27,994	1,032	25,195	929	23,794	713	33,593	1,238	20,995	532	19,596	429
		6	0.018	21,773	803	19,596	723	18,507	554	26,127	963	16,330	414	15,241	334

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.8	0.02	4	0.016	36,000	1,328	32,400	1,194	30,600	1,015	43,200	1,592	27,000	797	25,200	651
		6	0.013	27,540	914	24,786	823	23,409	777	33,048	1,096	20,655	609	19,278	498
	0.05	4	0.026	36,000	1,328	32,400	1,194	30,600	1,015	43,200	1,592	27,000	797	25,200	651
		6	0.015	27,540	914	24,786	823	23,409	777	33,048	1,096	20,655	609	19,278	498
		8	0.012	22,032	680	19,829	612	18,727	578	26,438	815	16,524	454	15,422	370
		12	0.01	19,829	569	17,846	512	16,854	483	23,794	683	14,872	379	13,880	310
	0.1	4	0.032	36,000	1,328	32,400	1,194	30,600	1,015	43,200	1,592	27,000	797	25,200	651
		6	0.019	27,540	914	24,786	823	23,409	777	33,048	1,096	20,655	609	19,278	498
		8	0.015	22,032	680	19,829	612	18,727	578	26,438	815	16,524	454	15,422	370
		12	0.012	19,829	569	17,846	512	16,854	483	23,794	683	14,872	379	13,880	310
	0.2	4	0.056	36,000	1,328	32,400	1,194	30,600	1,015	43,200	1,592	27,000	797	25,200	651
		6	0.032	27,540	914	24,786	823	23,409	777	33,048	1,096	20,655	609	19,278	498
		8	0.018	22,032	680	19,829	612	18,727	578	26,438	815	16,524	454	15,422	370
		12	0.015	19,829	569	17,846	512	16,854	483	23,794	683	14,872	379	13,880	310
1	0.02	2	0.016	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		4	0.013	32,400	1,941	29,160	1,747	27,540	1,485	38,880	2,329	24,300	1,165	22,680	951
		6	0.01	26,244	1,415	26,369	1,581	22,307	1,202	31,493	1,698	19,683	943	18,371	770
		8	0.008	23,328	1,257	23,620	1,274	19,829	1,069	27,994	1,509	17,496	839	16,330	685
		10	0.006	20,412	1,101	20,995	1,132	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		12	0.005	18,144	869	18,371	990	15,422	647	21,773	1,043	13,608	571	12,701	456
	0.05	2	0.046	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		3	0.035	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		4	0.027	32,400	1,941	29,160	1,747	27,540	1,485	38,880	2,329	24,300	1,165	22,680	951
		5	0.021	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		6	0.017	26,244	1,415	23,620	1,274	22,307	1,202	31,493	1,698	19,683	943	18,371	770
		8	0.016	23,328	1,257	20,995	1,132	19,829	1,069	27,994	1,509	17,496	839	16,330	685
		10	0.011	20,412	1,101	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		12	0.01	18,144	869	16,330	783	15,422	647	21,773	1,043	13,608	571	12,701	456
		16	0.006	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.004	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285
	0.1	2	0.065	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		3	0.05	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1	0.1	4	0.038	32,400	1,941	29,160	1,747	27,540	1,485	38,880	2,329	24,300	1,165	22,680	951
		5	0.03	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		6	0.024	26,244	1,415	23,620	1,274	22,307	1,202	31,493	1,698	19,683	943	18,371	770
		8	0.024	23,328	1,257	20,995	1,132	19,829	1,069	27,994	1,509	17,496	839	16,330	685
		10	0.015	20,412	1,101	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		12	0.015	18,144	869	16,330	783	15,422	647	21,773	1,043	13,608	571	12,701	456
		16	0.009	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.006	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285
	0.2	2	0.11	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		3	0.09	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		4	0.07	32,400	1,941	29,160	1,747	27,540	1,485	38,880	2,329	24,300	1,165	22,680	951
		5	0.05	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		6	0.04	26,244	1,415	23,620	1,274	22,307	1,202	31,493	1,698	19,683	943	18,371	770
		8	0.04	23,328	1,257	20,995	1,132	19,829	1,069	27,994	1,509	17,496	839	16,330	685
		10	0.025	20,412	1,101	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		12	0.025	18,144	869	16,330	783	15,422	647	21,773	1,043	13,608	571	12,701	456
		16	0.015	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.01	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285
	0.3	2	0.11	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		3	0.09	35,541	2,132	32,101	1,926	30,095	1,625	42,993	2,579	26,655	1,279	24,936	1,047
		4	0.07	32,400	1,941	29,160	1,747	27,540	1,485	38,880	2,329	24,300	1,165	22,680	951
		5	0.05	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		6	0.04	26,244	1,415	23,620	1,274	22,307	1,202	31,493	1,698	19,683	943	18,371	770
		8	0.04	23,328	1,257	20,995	1,132	19,829	1,069	27,994	1,509	17,496	839	16,330	685
		10	0.025	20,412	1,101	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		12	0.025	18,144	869	16,330	783	15,422	647	21,773	1,043	13,608	571	12,701	456
		16	0.015	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.01	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285
1.25	0.1	5	0.03	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		10	0.015	23,328	1,257	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		15	0.01	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.006	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1.25	0.2	5	0.05	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		10	0.025	23,328	1,257	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		15	0.016	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.01	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285
	0.3	5	0.05	28,662	1,719	26,369	1,581	24,936	1,346	35,827	2,149	22,070	1,059	20,636	867
		10	0.025	23,328	1,257	18,371	990	17,350	935	24,494	1,320	15,309	734	14,288	599
		15	0.016	18,144	761	16,330	685	15,422	600	21,773	913	13,608	489	12,701	381
		20	0.01	13,608	571	12,247	514	11,567	450	16,330	685	10,206	367	9,526	285
1.5	0.1	4	0.042	24,930	1,614	22,453	1,453	20,957	1,240	29,938	1,938	18,711	968	17,364	795
		6	0.04	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		8	0.036	22,680	1,467	20,412	1,320	19,278	1,141	27,216	1,760	17,010	881	15,876	726
		12	0.036	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.023	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.018	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385
	0.2	4	0.07	24,930	1,614	22,453	1,453	20,957	1,240	29,938	1,938	18,711	968	17,364	795
		6	0.065	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		8	0.06	22,680	1,467	20,412	1,320	19,278	1,141	27,216	1,760	17,010	881	15,876	726
		12	0.06	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.038	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.03	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385
	0.3	4	0.07	24,930	1,614	22,453	1,453	20,957	1,240	29,938	1,938	18,711	968	17,364	795
		6	0.065	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		8	0.06	22,680	1,467	20,412	1,320	19,278	1,141	27,216	1,760	17,010	881	15,876	726
		12	0.06	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.038	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.03	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385
	0.5	4	0.085	24,930	1,614	22,453	1,453	20,957	1,240	29,938	1,938	18,711	968	17,364	795
		6	0.08	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		8	0.07	22,680	1,467	20,412	1,320	19,278	1,141	27,216	1,760	17,010	881	15,876	726
		12	0.065	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.045	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.035	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1.75	0.1	5	0.04	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		10	0.036	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.023	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.018	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385
	0.2	5	0.065	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		10	0.06	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.038	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.03	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385
	0.3	5	0.065	23,885	1,543	21,401	1,382	20,255	1,199	28,662	1,851	17,961	930	16,624	761
		10	0.06	18,144	1,174	16,330	1,057	15,422	913	21,773	1,409	13,608	705	12,701	581
		15	0.038	14,112	812	12,701	731	11,995	604	16,934	974	10,584	533	9,878	426
		20	0.03	14,112	734	12,701	660	11,995	552	16,934	880	10,584	486	9,878	385
2	0.1	4	0.08	21,783	2,448	19,634	2,207	18,487	2,077	25,796	2,899	16,337	1,467	15,334	1,205
		6	0.07	20,790	2,336	18,711	2,102	17,672	1,985	24,948	2,803	15,593	1,401	14,553	1,144
		8	0.055	18,900	2,123	17,010	1,911	16,065	1,805	22,680	2,547	14,175	1,274	13,230	1,040
		12	0.03	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	1,857	11,482	1,031	10,716	842
		16	0.03	13,608	1,375	12,247	1,238	11,567	1,169	16,330	1,651	10,206	917	9,526	749
		20	0.025	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		25	0.015	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		30	0.01	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.2	4	0.1	21,783	2,448	19,634	2,207	18,487	2,077	25,796	2,899	16,337	1,467	15,334	1,205
		6	0.08	20,790	2,336	18,711	2,102	17,672	1,985	24,948	2,803	15,593	1,401	14,553	1,144
		8	0.07	18,900	2,123	17,010	1,911	16,065	1,805	22,680	2,547	14,175	1,274	13,230	1,040
		12	0.04	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	1,857	11,482	1,031	10,716	842
		16	0.04	13,608	1,375	12,247	1,238	11,567	1,169	16,330	1,651	10,206	917	9,526	749
		20	0.035	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		25	0.025	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		30	0.017	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.3	4	0.13	21,783	2,448	19,634	2,207	18,487	2,077	25,796	2,899	16,337	1,467	15,334	1,205
		6	0.11	20,790	2,336	18,711	2,102	17,672	1,985	24,948	2,803	15,593	1,401	14,553	1,144
		8	0.09	18,900	2,123	17,010	1,911	16,065	1,805	22,680	2,547	14,175	1,274	13,230	1,040
		12	0.06	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	1,857	11,482	1,031	10,716	842

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
2	0.3	16	0.06	13,608	1,375	12,247	1,238	11,567	1,169	16,330	1,651	10,206	917	9,526	749
		20	0.037	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		25	0.03	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		30	0.021	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.5	6	0.17	20,790	2,336	18,711	2,102	17,672	1,985	24,948	2,803	15,593	1,401	14,553	1,144
		8	0.14	18,900	2,123	17,010	1,911	16,065	1,805	22,680	2,547	14,175	1,274	13,230	1,040
		12	0.08	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	1,857	11,482	1,031	10,716	842
		16	0.08	13,608	1,375	12,247	1,238	11,567	1,169	16,330	1,651	10,206	917	9,526	749
		20	0.05	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		25	0.05	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		30	0.03	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.8	6	0.22	20,790	2,336	18,711	2,102	17,672	1,985	24,948	2,803	15,593	1,401	14,553	1,144
		8	0.2	18,900	2,123	17,010	1,911	16,065	1,805	22,680	2,547	14,175	1,274	13,230	1,040
		12	0.13	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	1,857	11,482	1,031	10,716	842
		16	0.1	13,608	1,375	12,247	1,238	11,567	1,169	16,330	1,651	10,206	917	9,526	749
		20	0.06	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		25	0.057	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,445	8,931	721	8,335	588
		30	0.045	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
2.5	0.1	10	0.05	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	2,064	11,482	1,031	10,716	842
		20	0.03	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,605	8,931	721	8,335	588
		30	0.015	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.2	10	0.07	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	2,064	11,482	1,031	10,716	842
		20	0.04	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,605	8,931	721	8,335	588
		30	0.025	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.3	10	0.09	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	2,064	11,482	1,031	10,716	842
		20	0.06	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,605	8,931	721	8,335	588
		30	0.03	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
	0.5	10	0.12	15,309	1,548	13,778	1,393	13,013	1,316	18,371	2,064	11,482	1,031	10,716	842
		20	0.08	11,907	1,203	10,716	1,084	10,121	1,023	14,288	1,605	8,931	721	8,335	588
		30	0.05	11,312	1,144	10,181	1,029	9,615	972	13,574	1,373	8,483	685	7,918	559
3	0.1	6	0.08	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		8	0.07	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
3	0.1	12	0.05	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		16	0.035	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		18	0.035	12,898	1,811	11,464	1,609	10,987	1,543	15,287	2,146	9,554	1,074	9,076	893
		20	0.035	11,664	1,638	10,498	1,474	9,914	1,392	13,997	1,966	8,748	983	8,165	803
		30	0.027	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
		35	0.02	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
	0.2	6	0.1	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		8	0.09	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		12	0.07	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		16	0.05	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		18	0.05	12,898	1,811	11,464	1,609	10,987	1,543	15,287	2,146	9,554	1,074	9,076	893
		20	0.05	11,664	1,638	10,498	1,474	9,914	1,392	13,997	1,966	8,748	983	8,165	803
		30	0.04	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
		35	0.035	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
	0.3	6	0.145	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		8	0.13	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		12	0.1	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		16	0.075	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		18	0.075	12,898	1,811	11,464	1,609	10,987	1,543	15,287	2,146	9,554	1,074	9,076	893
		20	0.075	11,664	1,638	10,498	1,474	9,914	1,392	13,997	1,966	8,748	983	8,165	803
		30	0.06	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
		35	0.05	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
	0.5	8	0.18	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		12	0.13	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		16	0.1	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		18	0.1	12,898	1,811	11,464	1,609	12,240	1,718	15,287	2,146	9,554	1,074	9,076	893
		20	0.1	11,664	1,638	10,498	1,474	9,914	1,392	13,997	1,966	8,748	983	8,165	803
		30	0.08	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
		35	0.065	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
	1	8	0.2	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		12	0.15	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991
		16	0.12	14,400	2,021	12,960	1,820	12,240	1,718	17,280	2,426	10,800	1,213	10,080	991

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
3	1	18	0.11	12,898	1,811	11,464	1,609	12,240	1,718	15,287	2,146	9,554	1,074	9,076	893
		20	0.11	11,664	1,638	10,498	1,474	9,914	1,392	13,997	1,966	8,748	983	8,165	803
		30	0.09	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
		35	0.075	9,072	1,143	8,165	1,029	7,711	971	10,886	1,372	6,804	694	6,350	559
4	0.1	8	0.08	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		12	0.065	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		16	0.06	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		20	0.055	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		30	0.045	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		35	0.04	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		45	0.03	6,592	825	5,933	743	5,603	702	7,910	990	4,945	499	4,614	401
	0.2	8	0.16	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		12	0.14	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		16	0.13	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		20	0.11	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		30	0.1	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		35	0.08	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		45	0.06	6,592	825	5,933	743	5,603	702	7,910	990	4,945	499	4,614	401
	0.3	8	0.24	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		12	0.22	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		16	0.2	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		20	0.18	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		30	0.16	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		35	0.14	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		45	0.12	6,592	825	5,933	743	5,603	702	7,910	990	4,945	499	4,614	401
	0.5	12	0.35	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		16	0.25	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		20	0.2	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		30	0.15	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		35	0.1	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		45	0.05	6,592	825	5,933	743	5,603	702	7,910	990	4,945	499	4,614	401

【Примечания】См. стр. P702.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
4	1	12	0.4	12,420	2,160	11,178	1,944	10,557	1,836	14,904	2,592	9,315	1,296	8,694	1,058
		16	0.29	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		20	0.23	10,301	1,791	9,064	1,576	8,652	1,504	12,360	2,149	7,416	1,031	7,004	852
		30	0.17	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		35	0.12	8,239	1,290	7,415	1,161	7,003	1,096	9,887	1,547	6,179	774	5,767	632
		45	0.06	6,592	825	5,933	743	5,603	702	7,910	990	4,945	499	4,614	401
5	0.1	20	0.08	9,885	2,149	8,896	1,934	8,402	1,826	11,861	2,579	7,413	1,290	6,919	1,053
		40	0.06	8,901	1,733	8,011	1,561	7,566	1,473	10,681	2,081	6,676	1,040	6,231	850
	0.2	20	0.16	9,885	2,149	8,896	1,934	8,402	1,826	11,861	2,579	7,413	1,290	6,919	1,053
		40	0.13	8,901	1,733	8,011	1,561	7,566	1,473	10,681	2,081	6,676	1,040	6,231	850
	0.3	20	0.24	9,885	2,149	8,896	1,934	8,402	1,826	11,861	2,579	7,413	1,290	6,919	1,053
		40	0.2	8,901	1,733	8,011	1,561	7,566	1,473	10,681	2,081	6,676	1,040	6,231	850
	0.5	20	0.35	9,885	2,149	8,896	1,934	8,402	1,826	11,861	2,579	7,413	1,290	6,919	1,053
		40	0.135	8,901	1,733	8,011	1,561	7,566	1,473	10,681	2,081	6,676	1,040	6,231	850
	1	20	0.4	9,885	2,149	8,896	1,934	8,402	1,826	11,861	2,579	7,413	1,290	6,919	1,053
		40	0.15	8,901	1,733	8,011	1,561	7,566	1,473	10,681	2,081	6,676	1,040	6,231	850
6	0.1	12	0.08	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		18	0.065	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		24	0.06	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		35	0.05	7,411	1,740	6,670	1,566	6,299	1,479	8,893	2,088	5,558	1,044	5,188	852
		55	0.04	5,765	1,354	5,189	1,219	4,901	1,150	6,918	1,625	4,325	812	4,036	663
	0.2	12	0.16	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		18	0.14	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		24	0.13	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		35	0.11	7,411	1,740	6,670	1,566	6,299	1,479	8,893	2,088	5,558	1,044	5,188	852
		55	0.08	5,765	1,354	5,189	1,219	4,901	1,150	6,918	1,625	4,325	812	4,036	663
	0.3	12	0.24	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		18	0.22	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		24	0.2	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		35	0.18	7,411	1,740	6,670	1,566	6,299	1,479	8,893	2,088	5,558	1,044	5,188	852
		55	0.14	5,765	1,354	5,189	1,219	4,901	1,150	6,918	1,625	4,325	812	4,036	663

【Примечания】См. стр. P702.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
6	0.5	18	0.35	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		24	0.29	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		35	0.24	7,411	1,740	6,670	1,566	6,299	1,479	8,893	2,088	5,558	1,044	5,188	852
		55	0.165	5,765	1,354	5,189	1,219	4,901	1,150	6,918	1,625	4,325	812	4,036	663
	1	18	0.4	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		24	0.35	8,239	2,149	7,415	1,934	7,003	1,827	9,887	2,579	6,179	1,290	5,767	1,053
		35	0.28	7,411	1,740	6,670	1,566	6,299	1,479	8,893	2,088	5,558	1,044	5,188	852
		55	0.2	5,765	1,354	5,189	1,219	4,901	1,150	6,918	1,625	4,325	812	4,036	663

[Примечания]
1. Для различных материалов заготовок коррелируйте ap в соответствии с коэффициентом пропорции глубины резания в таблице, например: Закаленная сталь (45–55 HRC), значение ap должно умножить на 0,65.
2. При выборе СОЖ учитывайте материал заготовки и форму обработки; рекомендуется использовать воздушное или водяное охлаждение.
3. В процессе фактической обработки учитывайте форму обработки, цели и использованный станок и другие факторы, чтобы корректировать условия резания.
4. Если скорость вращения станка ниже указанных в таблице значений, следует снижать скорость подачи пропорционально скорости вращения.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.2	0.02	0.5	0.016	45,000	232	45,000	207	45,000	185	45,000	276	45,000	162	45,000	144
		1	0.011	45,000	232	45,000	207	45,000	185	45,000	276	45,000	162	45,000	144
		2	0.007	37,800	182	34,020	163	33,030	158	45,000	221	33,030	146	33,030	132
	0.05	0.5	0.02	45,000	232	45,000	207	45,000	185	45,000	276	45,000	162	45,000	144
		1	0.014	45,000	232	45,000	207	45,000	185	45,000	276	45,000	162	45,000	144
		1.5	0.008	45,000	216	43,740	201	41,310	182	45,000	248	41,310	153	41,310	138
		2	0.008	37,800	182	34,020	163	33,030	158	45,000	221	33,030	146	33,030	132
0.3	0.02	1	0.016	45,000	527	45,000	464	45,000	410	45,000	626	45,000	302	45,000	288
		2	0.011	40,500	477	40,500	414	40,500	378	40,500	558	40,500	270	40,500	261
		3	0.007	31,500	371	31,500	322	31,500	293	36,000	454	27,000	180	27,000	175
	0.05	1	0.021	45,000	527	45,000	464	45,000	410	45,000	626	45,000	302	45,000	288
		1.5	0.016	45,000	527	40,500	464	40,500	410	45,000	626	40,500	302	40,500	288
		2	0.012	40,500	477	40,500	414	40,500	378	40,500	558	40,500	270	40,500	261
		2.5	0.01	36,000	424	36,000	368	36,000	336	36,000	496	36,000	240	36,000	232
		3	0.008	31,500	371	31,500	322	31,500	293	36,000	454	27,000	180	27,000	175
0.4	0.02	1	0.016	45,000	522	45,000	466	45,000	415	45,000	622	36,000	288	32,400	243
		2	0.013	40,500	468	40,500	423	40,500	369	40,500	558	32,400	261	30,600	216
		3	0.01	36,000	369	36,000	333	36,000	297	36,000	432	29,520	216	23,040	180
		4	0.007	27,000	288	27,000	252	27,000	225	27,000	333	19,440	144	17,280	135
	0.05	1	0.025	45,000	522	45,000	466	45,000	415	45,000	622	36,000	288	32,400	243
		1.5	0.02	45,000	522	45,000	466	45,000	415	45,000	622	36,000	288	32,400	243
		2	0.016	40,500	468	40,500	423	40,500	369	40,500	558	32,400	261	30,600	216
		2.5	0.015	36,450	432	36,450	360	36,450	333	36,450	504	30,060	243	27,540	198
		3	0.014	36,000	369	36,000	333	36,000	297	36,000	432	29,520	216	23,040	180
		3.5	0.012	32,400	342	32,400	288	32,400	270	32,400	378	26,460	180	20,628	162
		4	0.008	27,000	288	27,000	252	27,000	225	27,000	333	19,440	144	17,280	135
	0.1	1	0.033	45,000	522	45,000	466	45,000	415	45,000	622	36,000	288	32,400	243
		2	0.028	40,500	468	40,500	423	40,500	369	40,500	558	32,400	261	30,600	216
		3	0.016	36,000	369	36,000	333	36,000	297	36,000	432	29,520	216	23,040	180
		4	0.01	27,000	288	27,000	252	27,000	225	27,000	333	19,440	144	17,280	135
0.5	0.02	1	0.016	45,000	808	45,000	680	36,000	418	45,000	963	27,000	340	25,200	284
		2	0.013	45,000	808	45,000	680	36,000	418	45,000	963	27,000	340	25,200	284

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.5	0.02	3	0.01	40,500	729	40,500	616	32,400	373	40,500	864	24,300	284	22,050	235
		4	0.008	36,000	648	36,000	543	28,800	340	36,000	765	21,600	251	18,000	211
		6	0.006	25,920	432	21,600	342	17,460	234	27,000	513	16,200	225	13,500	180
	0.05	1	0.03	45,000	808	45,000	680	36,000	418	45,000	963	27,000	340	25,200	284
		2	0.023	45,000	808	45,000	680	36,000	418	45,000	963	27,000	340	25,200	284
		3	0.017	40,500	729	40,500	616	32,400	373	40,500	864	24,300	284	22,050	235
		4	0.017	36,000	648	36,000	543	28,800	340	36,000	765	21,600	251	18,000	211
		5	0.011	25,920	486	21,600	342	17,460	252	27,000	576	16,200	225	13,500	180
		6	0.008	25,920	432	21,600	342	17,460	234	27,000	513	16,200	225	13,500	180
	0.1	1	0.035	45,000	808	45,000	680	36,000	418	45,000	963	27,000	340	25,200	284
		2	0.03	45,000	808	45,000	680	36,000	418	45,000	963	27,000	340	25,200	284
		3	0.02	40,500	729	40,500	616	32,400	373	40,500	864	24,300	284	22,050	235
		4	0.02	36,000	648	36,000	543	28,800	340	36,000	765	21,600	251	18,000	211
		5	0.013	25,920	486	21,600	342	17,460	252	27,000	576	16,200	225	13,500	180
		6	0.013	25,920	432	21,600	342	17,460	234	27,000	513	16,200	225	13,500	180
0.6	0.02	2	0.016	45,000	1,043	42,120	828	34,047	540	45,000	1,242	25,380	351	20,700	288
		4	0.013	36,000	747	31,050	558	25,020	396	36,000	882	21,240	252	18,900	207
		6	0.01	21,600	441	18,000	324	16,200	270	27,000	522	16,020	216	13,500	189
	0.05	2	0.028	45,000	1,043	42,120	828	34,047	540	45,000	1,242	25,380	351	20,700	288
		4	0.019	36,000	747	31,050	558	25,020	396	36,000	882	21,240	252	18,900	207
		6	0.012	21,600	441	18,000	324	16,200	270	27,000	522	16,020	216	13,500	189
		8	0.01	21,600	419	18,000	308	16,200	257	27,000	496	16,020	205	13,500	180
		10	0.007	21,600	406	18,000	298	16,200	248	27,000	481	16,020	199	13,500	174
	0.1	2	0.035	45,000	1,043	42,120	828	34,047	540	45,000	1,242	25,380	351	20,700	288
		4	0.024	36,000	747	31,050	558	25,020	396	36,000	882	21,240	252	18,900	207
		6	0.015	21,600	441	18,000	324	16,200	270	27,000	522	16,020	216	13,500	189
		8	0.013	21,600	419	18,000	308	16,200	257	27,000	496	16,020	205	13,500	180
		10	0.009	21,600	406	18,000	298	16,200	248	27,000	481	16,020	199	13,500	174
0.7	0.05	4	0.024	36,000	747	31,050	558	25,020	396	36,000	882	21,240	252	18,900	207
		6	0.015	21,600	441	18,000	324	16,200	270	27,000	522	16,020	216	13,500	189
	0.1	4	0.029	36,000	747	31,050	558	25,020	396	36,000	882	21,240	252	18,900	207
		6	0.018	21,600	441	18,000	324	16,200	270	27,000	522	16,020	216	13,500	189

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.8	0.02	4	0.016	43,200	992	32,400	675	25,200	466	45,000	1,181	18,000	288	18,000	259
		6	0.013	34,830	720	23,400	477	22,500	415	36,000	855	16,200	259	16,200	230
	0.05	4	0.026	43,200	992	32,400	675	25,200	466	45,000	1,181	18,000	288	18,000	259
		6	0.015	34,830	720	23,400	477	22,500	415	36,000	855	16,200	259	16,200	230
		8	0.012	26,123	540	18,720	382	18,000	332	27,000	642	14,580	233	14,580	207
		12	0.01	26,123	513	18,720	363	18,000	315	27,000	609	14,580	221	14,580	197
	0.1	4	0.032	43,200	992	32,400	675	25,200	466	45,000	1,181	18,000	288	18,000	259
		6	0.019	34,830	720	23,400	477	22,500	415	36,000	855	16,200	259	16,200	230
		8	0.015	26,123	540	18,720	382	18,000	332	27,000	642	14,580	233	14,580	207
		12	0.012	26,123	513	18,720	363	18,000	315	27,000	609	14,580	221	14,580	197
	0.2	4	0.056	43,200	992	32,400	675	25,200	466	45,000	1,181	18,000	288	18,000	259
		6	0.032	34,830	720	23,400	477	22,500	415	36,000	855	16,200	259	16,200	230
		8	0.018	26,123	540	18,720	382	18,000	332	27,000	642	14,580	233	14,580	207
		12	0.015	26,123	513	18,720	363	18,000	315	27,000	609	14,580	221	14,580	197
1	0.02	2	0.016	32,101	1,412	28,868	1,270	27,265	1,091	38,408	1,689	24,057	866	22,453	718
		4	0.013	29,160	1,223	26,244	1,101	24,786	935	34,992	1,467	21,870	734	20,412	599
		6	0.01	23,620	891	21,258	802	20,076	758	28,344	1,070	17,715	594	16,534	485
		8	0.008	20,995	792	18,896	713	17,846	673	25,195	950	15,746	528	14,697	431
		10	0.006	18,371	693	16,534	624	15,615	590	19,596	832	13,778	463	12,859	377
		12	0.005	16,330	548	14,697	493	13,880	408	19,596	657	12,247	359	11,431	288
	0.05	2	0.046	32,101	1,412	28,868	1,270	27,229	1,089	38,408	1,689	24,057	866	22,453	718
		3	0.035	30,618	1,316	27,556	1,185	27,265	1,091	36,716	1,579	22,964	780	21,433	643
		4	0.027	29,160	1,223	26,244	1,101	26,025	1,015	34,992	1,467	21,870	734	20,412	599
		5	0.021	25,981	1,039	23,384	935	24,786	935	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		6	0.017	23,620	891	21,258	802	22,084	835	28,344	1,070	17,715	594	16,534	485
		8	0.016	20,995	792	18,896	713	17,846	673	25,195	950	15,746	528	14,697	431
		10	0.011	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		12	0.01	16,330	548	14,697	493	13,880	408	19,596	657	12,247	359	11,431	288
		16	0.006	16,330	480	14,697	431	13,880	378	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.004	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180
	0.1	2	0.065	32,101	1,412	28,868	1,270	27,265	1,091	38,408	1,689	24,057	866	22,453	718
		3	0.05	30,618	1,316	27,556	1,185	26,025	1,015	36,716	1,579	22,964	780	21,433	643

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1	0.1	4	0.038	29,160	1,223	26,244	1,101	24,786	935	34,992	1,467	21,870	734	20,412	599
		5	0.03	25,981	1,039	23,384	935	22,084	835	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		6	0.024	23,620	891	21,258	802	20,076	758	28,344	1,070	17,715	594	16,534	485
		8	0.024	20,995	792	18,896	713	17,846	673	25,195	950	15,746	528	14,697	431
		10	0.015	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		12	0.015	16,330	548	14,697	493	13,880	408	19,596	657	12,247	359	11,431	288
		16	0.009	16,330	480	14,697	431	13,880	378	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.006	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180
	0.2	2	0.11	32,101	1,412	28,868	1,270	27,265	1,091	38,408	1,689	24,057	866	22,453	718
		3	0.09	30,618	1,316	27,556	1,185	26,025	1,015	36,716	1,579	22,964	780	21,433	643
		4	0.07	29,160	1,223	26,244	1,101	24,786	935	34,992	1,467	21,870	734	20,412	599
		5	0.05	25,981	1,039	23,384	935	22,084	835	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		6	0.04	23,620	891	21,258	802	20,076	758	28,344	1,070	17,715	594	16,534	485
		8	0.04	20,995	792	18,896	713	17,846	673	25,195	950	15,746	528	14,697	431
		10	0.025	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		12	0.025	16,330	548	14,697	493	13,880	408	19,596	657	12,247	359	11,431	288
		16	0.015	16,330	480	14,697	431	13,880	378	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.01	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180
	0.3	2	0.11	32,101	1,412	28,868	1,270	27,265	1,091	38,408	1,689	24,057	866	22,453	718
		3	0.09	30,618	1,316	27,556	1,185	26,025	1,015	36,716	1,579	22,964	780	21,433	643
		4	0.07	29,160	1,223	26,244	1,101	24,786	935	34,992	1,467	21,870	734	20,412	599
		5	0.05	25,981	1,039	23,384	935	22,084	835	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		6	0.04	23,620	891	21,258	802	20,076	758	28,344	1,070	17,715	594	16,534	485
		8	0.04	20,995	792	18,896	713	17,846	673	25,195	950	15,746	528	14,697	431
		10	0.025	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		12	0.025	16,330	548	14,697	493	13,880	408	19,596	657	12,247	359	11,431	288
		16	0.015	16,330	480	14,697	431	13,880	378	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.01	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180
1.25	0.1	5	0.03	25,981	1,039	23,384	935	22,084	835	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		10	0.015	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		15	0.01	16,330	480	14,697	493	13,880	408	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.006	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1.25	0.2	5	0.05	25,981	1,039	23,384	935	22,084	835	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		10	0.025	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		15	0.016	16,330	480	14,697	493	13,880	408	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.01	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180
	0.3	5	0.05	25,981	1,039	23,384	935	22,084	835	31,242	1,249	19,486	654	18,187	535
		10	0.025	18,371	693	16,534	624	15,615	590	22,045	832	13,778	463	12,859	377
		15	0.016	16,330	480	14,697	493	13,880	408	19,596	575	12,247	308	11,431	239
		20	0.01	12,247	359	11,022	323	10,410	284	14,697	431	9,185	231	8,573	180
1.5	0.1	4	0.042	22,437	1,017	20,208	915	18,860	852	26,944	1,220	16,840	677	15,628	550
		6	0.04	21,401	967	19,299	872	18,344	829	25,605	1,157	16,051	644	14,904	524
		8	0.036	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		12	0.036	16,330	740	14,697	666	13,880	628	19,596	887	12,247	493	11,431	402
		15	0.023	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.018	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
	0.2	4	0.07	22,437	1,017	20,208	915	18,860	781	26,944	1,220	16,840	610	15,628	500
		6	0.065	21,401	967	19,299	872	18,344	829	25,605	1,157	16,051	644	14,904	524
		8	0.06	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		12	0.06	16,330	740	14,697	666	13,880	628	19,596	887	12,247	493	11,431	402
		15	0.038	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.03	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
	0.3	4	0.07	22,437	1,017	20,208	915	18,860	781	26,944	1,220	16,840	610	15,628	500
		6	0.065	21,401	967	19,299	872	18,344	829	25,605	1,157	16,051	644	14,904	524
		8	0.06	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		12	0.06	16,330	740	14,697	666	13,880	628	19,596	887	12,247	493	11,431	402
		15	0.038	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.03	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
	0.5	4	0.085	22,437	1,017	20,208	915	18,860	781	26,944	1,220	16,840	610	15,628	500
		6	0.08	21,401	967	19,299	872	18,344	829	25,605	1,157	16,051	644	14,904	524
		8	0.07	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		12	0.065	16,330	740	14,697	666	13,880	628	19,596	887	12,247	493	11,431	402
		15	0.045	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.035	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1.75	0.1	5	0.04	22,437	1,017	20,208	915	18,860	781	26,944	1,220	16,840	610	15,628	500
		10	0.036	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		15	0.023	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.018	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
	0.2	5	0.065	22,437	1,017	20,208	915	18,860	781	26,944	1,220	16,840	610	15,628	500
		10	0.06	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		15	0.038	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.03	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
	0.3	5	0.065	22,437	1,017	20,208	915	18,860	781	26,944	1,220	16,840	610	15,628	500
		10	0.06	20,412	924	18,371	832	17,350	786	24,494	1,110	15,309	617	14,288	503
		15	0.038	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
		20	0.03	12,701	511	11,431	460	10,796	381	15,241	614	9,526	336	8,890	268
2	0.1	4	0.08	19,777	1,554	17,771	1,396	16,624	1,306	23,503	1,847	14,761	930	13,757	756
		6	0.07	18,711	1,472	16,840	1,324	15,905	1,250	22,453	1,766	14,034	883	13,098	721
		8	0.055	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		12	0.03	13,778	975	12,400	878	11,712	829	16,534	1,170	10,334	650	9,644	531
		16	0.03	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,040	9,185	578	8,573	472
		20	0.025	10,716	759	9,644	682	9,109	644	12,859	910	8,037	506	7,502	413
		25	0.015	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	817	8,037	455	7,502	370
		30	0.01	10,181	647	9,162	582	8,654	550	12,217	777	7,636	432	7,126	352
	0.2	4	0.1	19,777	1,554	17,771	1,396	16,624	1,306	23,503	1,847	14,761	930	13,757	756
		6	0.08	18,711	1,472	16,840	1,324	15,905	1,250	22,453	1,766	14,034	883	13,098	721
		8	0.07	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		12	0.04	13,778	975	12,400	878	11,712	829	16,534	1,170	10,334	650	9,644	531
		16	0.04	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,040	9,185	578	8,573	472
		20	0.035	10,716	759	9,644	682	9,109	644	12,859	910	8,037	506	7,502	413
		25	0.025	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	817	8,037	455	7,502	370
		30	0.017	10,181	647	9,162	582	8,654	550	12,217	777	7,636	432	7,126	352
	0.3	4	0.13	19,777	1,554	17,771	1,396	16,624	1,306	23,503	1,847	14,761	930	13,757	756
		6	0.11	18,711	1,472	16,840	1,324	15,905	1,250	22,453	1,766	14,034	883	13,098	721
		8	0.09	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		12	0.06	13,778	975	12,400	878	11,712	829	16,534	1,300	10,334	650	9,644	531

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
2	0.3	16	0.06	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		20	0.037	10,716	759	9,644	682	9,109	644	12,859	1,011	8,037	506	7,502	413
		25	0.03	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	817	8,037	455	7,502	370
		30	0.021	10,181	647	9,162	582	8,654	550	12,217	777	7,636	432	7,126	352
	0.5	6	0.17	18,711	1,472	16,840	1,324	15,905	1,250	22,453	1,766	14,034	883	13,098	721
		8	0.14	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		12	0.08	13,778	975	12,400	878	11,712	921	16,534	1,300	10,334	650	9,644	531
		16	0.08	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		20	0.05	10,716	759	9,644	682	9,109	644	12,859	1,011	8,037	506	7,502	413
		25	0.05	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	817	8,037	455	7,502	370
		30	0.03	10,181	647	9,162	582	8,654	550	12,217	777	7,636	432	7,126	352
	0.8	6	0.22	18,711	1,472	16,840	1,324	15,905	1,250	22,453	1,766	14,034	883	13,098	721
		8	0.2	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		12	0.13	13,778	975	12,400	878	11,712	829	16,534	1,300	10,334	650	9,644	531
		16	0.1	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		20	0.06	10,716	759	9,644	682	9,109	644	12,859	1,011	8,037	506	7,502	413
		25	0.057	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	817	8,037	455	7,502	370
		30	0.045	10,181	647	9,162	582	8,654	550	12,217	777	7,636	432	7,126	352
2.5	0.1	10	0.055	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		20	0.03	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		30	0.015	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	907	8,037	455	7,502	370
	0.2	10	0.07	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		20	0.04	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		30	0.025	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	907	8,037	455	7,502	370
	0.3	10	0.09	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		20	0.06	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		30	0.03	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	907	8,037	455	7,502	370
	0.5	10	0.14	17,010	1,337	15,309	1,203	14,459	1,137	20,412	1,605	12,758	803	11,907	655
		20	0.08	12,247	867	11,022	780	10,410	736	14,697	1,156	9,185	578	8,573	472
		30	0.05	10,716	681	9,644	613	9,109	579	12,859	907	8,037	455	7,502	370
3	0.1	6	0.08	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		8	0.07	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
3	0.1	12	0.05	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		16	0.035	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		18	0.035	11,656	1,144	10,509	1,034	9,841	966	13,948	1,369	8,789	690	8,121	558
		20	0.035	10,498	1,031	9,448	929	8,923	877	12,597	1,238	7,873	618	7,349	505
		30	0.027	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
		35	0.02	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
	0.2	6	0.1	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		8	0.09	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		12	0.07	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		16	0.05	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		18	0.05	11,656	1,144	10,509	1,034	9,841	966	13,948	1,369	8,789	690	8,121	558
		20	0.05	10,498	1,031	9,448	929	8,923	877	12,597	1,238	7,873	618	7,349	505
		30	0.04	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
		35	0.035	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
	0.3	6	0.145	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		8	0.13	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		12	0.1	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		16	0.075	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		18	0.075	11,656	1,144	10,509	1,034	9,841	966	13,948	1,369	8,789	690	8,121	558
		20	0.075	10,498	1,031	9,448	929	8,923	877	12,597	1,238	7,873	618	7,349	505
		30	0.06	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
		35	0.05	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
	0.5	8	0.18	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		12	0.13	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		16	0.1	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		18	0.1	11,656	1,144	10,509	1,034	9,841	966	13,948	1,369	8,789	690	8,121	558
		20	0.1	10,498	1,031	9,448	929	8,923	877	12,597	1,238	7,873	618	7,349	505
		30	0.08	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
		35	0.065	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
	1	8	0.2	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		12	0.15	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624
		16	0.12	12,960	1,274	11,664	1,147	11,016	1,083	15,552	1,528	9,720	764	9,072	624

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная / мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
3	1	18	0.11	11,656	1,144	10,509	1,034	9,841	966	13,948	1,369	8,789	690	8,121	558
		20	0.11	10,498	1,031	9,448	929	8,923	877	12,597	1,238	7,873	618	7,349	505
		30	0.09	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
		35	0.075	8,165	721	7,349	649	6,940	613	9,797	866	6,124	432	5,715	354
4	0.1	8	0.08	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		12	0.065	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		16	0.06	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		20	0.055	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		30	0.045	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		35	0.04	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		45	0.03	7,416	968	6,592	860	5,026	655	8,899	1,160	4,450	464	3,707	322
	0.2	8	0.16	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		12	0.14	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		16	0.13	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		20	0.11	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		30	0.1	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		35	0.08	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		45	0.06	7,416	968	6,592	860	5,026	655	8,899	1,160	4,450	464	3,707	322
	0.3	8	0.24	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		12	0.22	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		16	0.2	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		20	0.18	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		30	0.16	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		35	0.14	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		45	0.12	7,416	968	6,592	860	5,026	655	8,899	1,160	4,450	464	3,707	322
	0.5	12	0.35	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860
		16	0.25	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		20	0.2	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		30	0.15	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		35	0.1	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		45	0.05	7,416	968	6,592	860	5,026	655	8,899	1,160	4,450	464	3,707	322
	1	12	0.4	10,092	1,755	9,082	1,580	8,578	1,492	12,110	2,106	7,569	1,053	7,064	860

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
4	1	16	0.29	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		20	0.23	9,230	1,605	8,240	1,433	7,827	1,361	11,124	1,934	6,839	951	6,016	733
		30	0.17	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		35	0.12	9,230	1,605	8,240	1,433	6,180	968	11,124	1,934	4,942	619	4,612	505
		45	0.06	7,416	968	6,592	860	5,026	655	8,899	1,160	4,450	464	3,707	322
5	0.1	20	0.08	8,239	1,791	7,415	1,612	7,003	1,523	9,887	2,149	6,179	1,075	5,767	878
		40	0.06	5,931	1,156	5,338	1,040	5,042	982	7,116	1,386	4,449	693	4,152	566
	0.2	20	0.16	8,239	1,791	7,415	1,612	7,003	1,523	9,887	2,149	6,179	1,075	5,767	878
		40	0.13	5,931	1,156	5,338	1,040	5,042	982	7,116	1,386	4,449	693	4,152	566
	0.3	20	0.24	8,239	1,791	7,415	1,612	7,003	1,523	9,887	2,149	6,179	1,075	5,767	878
		40	0.2	5,931	1,156	5,338	1,040	5,042	982	7,116	1,386	4,449	693	4,152	566
	0.5	20	0.35	8,239	1,791	7,415	1,612	7,003	1,523	9,887	2,149	6,179	1,075	5,767	878
		40	0.135	5,931	1,156	5,338	1,040	5,042	982	7,116	1,386	4,449	693	4,152	566
	1	20	0.4	8,239	1,791	7,415	1,612	7,003	1,523	9,887	2,149	6,179	1,075	5,767	878
		40	0.15	5,931	1,156	5,338	1,040	5,042	982	7,116	1,386	4,449	693	4,152	566
6	0.1	12	0.08	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		18	0.065	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		24	0.06	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		35	0.05	5,837	1,371	5,253	1,234	4,962	1,165	7,005	1,644	4,379	823	4,086	671
		55	0.04	4,942	945	4,449	851	4,201	803	5,931	1,134	3,706	561	3,460	457
	0.2	12	0.16	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		18	0.14	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		24	0.13	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		35	0.11	5,837	1,371	5,253	1,234	4,962	1,165	7,005	1,644	4,379	823	4,086	671
		55	0.08	4,942	945	4,449	851	4,201	803	5,931	1,134	3,706	561	3,460	457
	0.3	12	0.24	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		18	0.22	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		24	0.2	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		35	0.18	5,837	1,371	5,253	1,234	4,962	1,165	7,005	1,644	4,379	823	4,086	671
		55	0.14	4,942	945	4,449	851	4,201	803	5,931	1,134	3,706	561	3,460	457
	0.5	18	0.35	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		24	0.29	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878

【Примечания】См. стр. P713.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN2/SHM200-RN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180~250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25~35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35~45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45~55HRC)		Закаленная сталь (55~65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
6	0.5	35	0.24	5,837	1,371	5,253	1,234	4,962	1,165	7,005	1,644	4,379	823	4,086	671
		55	0.165	4,942	945	4,449	851	4,201	803	5,931	1,134	3,706	561	3,460	457
	1	18	0.4	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		24	0.35	6,867	1,792	6,181	1,612	5,837	1,523	8,240	2,150	5,150	1,075	4,808	878
		35	0.28	5,837	1,371	5,253	1,234	4,962	1,165	7,005	1,644	4,379	823	4,086	671
		55	0.2	4,942	945	4,449	851	4,201	803	5,931	1,134	3,706	561	3,460	457

[Примечания]
1. Для различных материалов заготовок коррелируйте ap в соответствии с коэффициентом пропорции глубины резания в таблице, например: Закаленная сталь (45–55 HRC), значение ap должно умножить на 0,65.
2. При выборе СОЖ учитывайте материал заготовки и форму обработки; рекомендуется использовать воздушное или водяное охлаждение.
3. В процессе фактической обработки учитывайте форму обработки, цели и использованный станок и другие факторы, чтобы корректировать условия резания.
4. Если скорость вращения станка ниже указанных в таблице значений, следует снижать скорость подачи пропорционально скорости вращения.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN4/SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1	0.05	4	0.012	31,120	1,952	28,008	1,757	26,608	1,669	38,900	2,440	23,947	1,230	22,749	1,000
		6	0.01	25,200	1,424	22,680	1,282	21,546	1,218	31,500	1,780	19,391	990	18,422	810
		8	0.008	22,400	1,264	20,160	1,138	19,152	1,081	28,000	1,580	17,237	880	16,375	720
		10	0.005	19,600	1,112	17,640	1,001	16,758	951	24,500	1,390	15,082	770	14,328	630
		12	0.004	17,440	880	15,696	792	14,911	752	21,800	1,100	13,420	600	12,749	480
		16	0.003	17,440	768	15,696	691	14,911	657	21,800	960	13,420	510	12,749	400
		20	0.002	13,040	576	11,736	518	11,149	492	16,300	720	10,034	385	9,533	300
	0.1	4	0.02	31,120	1,952	28,008	1,757	26,608	1,669	38,900	2,440	23,947	1,230	22,749	1,000
		6	0.018	25,200	1,424	22,680	1,282	21,546	1,218	31,500	1,780	19,391	990	18,422	810
		8	0.014	22,400	1,264	20,160	1,138	19,152	1,081	28,000	1,580	17,237	880	16,375	720
		10	0.01	19,600	1,112	17,640	1,001	16,758	951	24,500	1,390	15,082	770	14,328	630
		12	0.008	17,440	880	15,696	792	14,911	752	21,800	1,100	13,420	600	12,749	480
		16	0.006	17,440	768	15,696	691	14,911	657	21,800	960	13,420	510	12,749	400
		20	0.004	13,040	576	11,736	518	11,149	492	16,300	720	10,034	385	9,533	300
1.5	0.05	4	0.02	23,920	1,624	21,528	1,462	20,452	1,389	29,900	2,030	18,406	1,020	17,486	830
		8	0.014	21,760	1,480	19,584	1,332	18,605	1,265	27,200	1,850	16,744	1,030	15,907	840
		12	0.007	17,440	1,184	15,696	1,066	14,911	1,012	21,800	1,480	13,420	820	12,749	670
		15	0.006	13,520	816	12,168	734	11,560	698	16,900	1,020	10,404	560	9,883	450
		20	0.004	13,520	816	12,168	734	11,560	698	16,900	1,020	10,404	560	9,883	450
	0.1	4	0.027	23,920	1,624	21,528	1,462	20,452	1,389	29,900	2,030	18,406	1,020	17,486	830
		8	0.02	21,760	1,480	19,584	1,332	18,605	1,265	27,200	1,850	16,744	1,030	15,907	840
		12	0.017	17,440	1,184	15,696	1,066	14,911	1,012	21,800	1,480	13,420	820	12,749	670
		15	0.014	13,520	816	12,168	734	11,560	698	16,900	1,020	10,404	560	9,883	450
		20	0.01	13,520	816	12,168	734	11,560	698	16,900	1,020	10,404	560	9,883	450
2	0.05	4	0.035	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		6	0.03	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		8	0.025	18,900	2,230	17,000	2,010	16,100	1,890	22,700	2,670	14,200	1,340	13,200	1,090
		12	0.02	15,300	1,620	13,800	1,460	13,000	1,380	18,400	1,950	11,500	1,080	10,700	890
		16	0.015	13,600	1,440	12,200	1,300	11,600	1,230	16,300	1,730	10,200	960	9,500	790
		20	0.01	11,900	1,260	10,700	1,140	10,100	1,070	14,300	1,520	8,900	840	8,300	690

【Примечания】См. стр. P718.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN4/SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная / мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
2	0.1	4	0.042	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		6	0.042	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		8	0.036	18,900	2,230	17,000	2,010	16,100	1,890	22,700	2,670	14,200	1,340	13,200	1,090
		12	0.036	15,300	1,620	13,800	1,460	13,000	1,380	18,400	1,950	11,500	1,080	10,700	890
		16	0.023	13,600	1,440	12,200	1,300	11,600	1,230	16,300	1,730	10,200	960	9,500	790
		20	0.018	11,900	1,260	10,700	1,140	10,100	1,070	14,300	1,520	8,900	840	8,300	690
	0.2	4	0.08	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		6	0.08	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		8	0.07	18,900	2,230	17,000	2,010	16,100	1,890	22,700	2,670	14,200	1,340	13,200	1,090
		12	0.04	15,300	1,620	13,800	1,460	13,000	1,380	18,400	1,950	11,500	1,080	10,700	890
		16	0.04	13,600	1,440	12,200	1,300	11,600	1,230	16,300	1,730	10,200	960	9,500	790
		20	0.035	11,900	1,260	10,700	1,140	10,100	1,070	14,300	1,520	8,900	840	8,300	690
		25	0.025	11,900	1,260	10,700	1,140	10,100	1,070	14,300	1,520	8,900	840	8,300	690
		30	0.017	11,300	1,200	10,200	1,080	9,600	1,020	13,600	1,440	8,500	800	7,900	650
	0.3	4	0.11	20,800	2,450	18,700	2,210	17,700	2,080	24,900	2,940	15,600	1,470	14,600	1,200
		8	0.09	18,900	2,350	17,000	2,100	16,100	1,950	22,700	2,850	14,200	1,490	13,200	1,210
		12	0.06	15,300	1,810	13,800	1,620	13,000	1,530	18,400	2,170	11,500	1,200	10,700	980
		16	0.06	13,600	1,610	12,200	1,440	11,600	1,360	16,300	1,930	10,200	1,070	9,500	870
		20	0.037	11,900	1,400	10,700	1,260	10,100	1,190	14,300	1,680	8,900	940	8,300	770
	0.5	4	0.17	20,800	2450	18,700	2210	17,700	2,080	24,900	2940	15,600	1,470	14,600	1,200
		6	0.17	20,800	2450	18,700	2210	17,700	2,080	24,900	2940	15,600	1,470	14,600	1,200
		8	0.14	18,900	2350	17,000	2100	16,100	1,950	22,700	2850	14,200	1,490	13,200	1,210
		12	0.08	15,300	1810	13,800	1620	13,000	1,530	18,400	2170	11,500	1,200	10,700	980
		16	0.08	13,600	1610	12,200	1440	11,600	1,360	16,300	1930	10,200	1,070	9,500	870
		20	0.05	11,900	1400	10,700	1260	10,100	1,190	14,300	1680	8,900	940	8,300	770
		25	0.05	11,900	1400	10,700	1260	10,100	1,190	14,300	1680	8,900	940	8,300	770
		30	0.03	11,300	1330	10,200	1200	9,600	1,130	13,600	1600	8,500	850	7,900	730
2.5	0.1	8	0.047	18,900	2480	17,000	2230	16,100	2,100	22,700	2970	14,200	1,490	13,200	1,210
		16	0.037	13,600	1610	12,200	1440	11,600	1,360	16,300	1930	10,200	1,070	9,500	870
		20	0.025	11,900	1400	10,700	1260	10,100	1,190	14,300	1680	8,900	940	8,300	770

【Примечания】См. стр. P718.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN4/SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
2.5	0.2	8	0.08	16,200	2140	14,600	1920	13,800	1,820	19,400	2570	12,200	1,280	11300	1,100
		16	0.045	14,100	1770	12,700	1600	12,000	1,510	16,900	2130	10,600	1,110	9,900	960
		20	0.042	11,800	1410	10,600	1270	10,000	1,200	14,100	1750	8,800	930	8,200	790
	0.3	12	0.09	14,800	1960	13,300	1760	12,500	1,660	17,700	2350	11,100	1,230	10,300	1,010
		20	0.052	11,800	1560	10600	1400	10,000	1330	14,100	1870	8,800	1,040	8,200	850
	0.5	12	0.1	14,800	1,960	13,300	1,760	12,500	1,660	17,700	2,350	11,100	1,230	10,300	1,010
		20	0.07	11,800	1,560	10,600	1,400	10,000	1,330	14,100	1,870	8,800	1,040	8,200	850
3	0.1	8	0.055	14,400	2,120	13,000	1,910	12,200	1,800	17,300	2,550	10,800	1,270	10,100	1,040
		16	0.035	14,400	2,120	13,000	1,910	12,200	1,800	17,300	2,550	10,800	1,270	10,100	1,040
		25	0.022	11,700	1,720	10,500	1,550	9,900	1,460	14,000	2,060	8,700	1,150	8,200	940
		30	0.014	9,100	1,720	8,200	1,550	7,700	1,460	10,900	2,060	6,800	1,150	6,400	940
	0.2	8	0.09	14,400	2,120	13,000	1,910	12,200	1,800	17,300	2,550	10,800	1,270	10,100	1,040
		12	0.07	14,400	2,120	13,000	1,910	12,200	1,800	17,300	2,550	10,800	1,270	10,100	1,040
		16	0.05	14,400	2,120	13,000	1,910	12,200	1,800	17,300	2,550	10,800	1,270	10,100	1,040
		20	0.05	11,700	1,720	10,500	1,550	9,900	1,460	14,000	2,060	8,700	1,150	8,200	940
		25	0.045	11,700	1,720	10,500	1,550	9,900	1,460	14,000	2,060	8,700	1,150	8,200	940
		30	0.04	9,100	1,720	8,200	1,550	7,700	1,460	10,900	2,060	6,800	1,150	6,400	940
	0.3	8	0.13	14,400	2,360	13,000	2,120	12,200	2,010	17,300	2,830	10,800	1,410	10,100	1,160
		16	0.075	14,400	2,360	13,000	2,120	12,200	2,010	17,300	2,830	10,800	1,410	10,100	1,160
		20	0.075	11,700	1,910	10,500	1,720	9,900	1,620	14,000	2,290	8,700	1,270	8,200	1,040
		25	0.067	11,700	1,910	10,500	1,720	9,900	1,620	14,000	2,290	8,700	1,270	8,200	1,040
		30	0.06	9,100	1,910	8,200	1,720	7,700	1,620	10,900	2,290	6,800	1,270	6,400	1,040
	0.5	8	0.18	14,400	2,360	13,000	2,120	12,200	2,010	17,300	2,830	10,800	1,410	10,100	1,160
		12	0.13	14,400	2,360	13,000	2,120	12,200	2,010	17,300	2,830	10,800	1,410	10,100	1,160
		16	0.1	14,400	2,360	13,000	2,120	12,200	2,010	17,300	2,830	10,800	1,410	10,100	1,160
		20	0.1	11,700	1,910	10,500	1,720	9,900	1,620	14,000	2,290	8,700	1,270	8,200	1,040
		25	0.09	11,700	1,910	10,500	1,720	9,900	1,620	14,000	2,290	8,700	1,270	8,200	1,040
		30	0.08	9,100	1,910	8,200	1,720	7,700	1,620	10,900	2,290	6,800	1,270	6,400	1,040
		35	0.065	9,100	1,910	8,200	1,720	7,700	1,620	10,900	2,290	6,800	1,270	6,400	1,040

【Примечания】См. стр. P718.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN4/SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
4	0.1	12	0.065	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,240	12,400	3,350	7,800	1,750	7,200	1,300
		20	0.055	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,240	12,400	3,350	7,800	1,750	7,200	1,300
		30	0.045	9,300	2,520	8,400	2,010	7,900	1,830	11,200	3,020	7000	1,470	6500	1,170
		40	0.03	9,300	2,520	8,400	2,010	7,900	1,830	11,200	3,020	7000	1,470	6,500	1,170
	0.2	12	0.13	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,240	12,400	3,350	7,800	1,750	7,200	1,300
		20	0.1	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,240	12,400	3,350	7,800	1,750	7,200	1,300
		30	0.08	9,300	2,520	8,400	2,010	7,900	1,830	11,200	3,020	7000	1,470	6500	1,170
		40	0.06	9,300	2,520	8,400	2,010	7,900	1,830	11,200	3,020	7000	1,470	6,500	1,170
	0.3	12	0.17	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,380	12,400	3,350	7,800	1,860	7,200	1,410
		20	0.13	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,380	12,400	3,350	7,800	1,860	7,200	1,410
		30	0.1	9,300	2,520	8,400	2,260	7,900	1,900	11,200	3,020	7,000	1,570	6,500	1,170
		40	0.08	9,300	2,520	8,400	2,260	7,900	1,900	11,200	3,020	7,000	1,570	6,500	1,170
	0.5	12	0.24	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,380	12,400	3,350	7,800	1,860	7,200	1,410
		20	0.2	10,400	2,790	9,300	2,520	8,800	2,380	12,400	3,350	7,800	1,860	7,200	1,410
		30	0.17	9,300	2,520	8,400	2,260	7,900	1,900	11,200	3,020	7,000	1,570	6,500	1,170
		40	0.1	9,300	2,520	8,400	2,260	7,900	1,900	11,200	3,020	7,000	1,570	6,500	1,170
5	0.1	20	0.07	8,100	2,190	7,300	1,970	6,900	1,760	9,700	2,620	6,100	1,370	5,700	1,020
		40	0.035	7,300	1,970	6,600	1,570	6,200	1,430	8,700	2,360	5,500	1,150	5,100	920
	0.2	20	0.15	8,100	2,190	7,300	1,970	6,900	1,760	9,700	2,620	6,100	1,370	5,700	1,020
		40	0.08	7,300	1,970	6,600	1,570	6,200	1,430	8,700	2,360	5,500	1,150	5,100	920
	0.3	20	0.21	8,100	2,190	7,300	1,970	6,900	1,860	9,700	2,620	6,100	1,460	5,700	1,110
		40	0.1	7,300	1,970	6,600	1,770	6,200	1,490	8,700	2,360	5,500	1,230	5,100	920
	0.5	20	0.28	8,100	2,190	7,300	1,970	6,900	1,860	9,700	2,620	6,100	1,460	5,700	1,110
		40	0.14	7,300	1,970	6,600	1,770	6,200	1,490	8,700	2,360	5,500	1,230	5,100	920
	1	20	0.35	8,100	2,190	7,300	1,970	6,900	1,860	9,700	2,620	6,100	1,460	5,700	1,110
		40	0.18	7,300	1,970	6,600	1,770	6,200	1,490	8,700	2,360	5,500	1,230	5,100	920

【Примечания】См. стр. P718.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-RN4/SHM200-RN4

4-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, с закругленным торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Внешний диаметр (мм)	Радиус закругления r (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
6	0.2	30	0.15	7,200	1,940	6,500	1,750	6,100	1,560	8,600	2,330	5,400	1,220	5,000	910
		54	0.1	6,500	1,750	5,800	1,400	5,500	1,270	7,800	2,100	4,900	1,020	4,500	820
		72	0.07	6,500	1,750	5,800	1,400	5,500	1,270	7,800	2,100	4,900	1,020	4,500	820
	0.3	30	0.25	7,200	1,940	6,500	1,750	6,100	1,560	8,600	2,330	5,400	1,300	5,000	980
		54	0.18	6,500	1,750	5,800	1,570	5,500	1,270	7,800	2,100	4,900	1,090	4,500	820
		72	0.1	6,500	1,750	5,800	1,570	5,500	1,270	7,800	2,100	4,900	1,090	4,500	820
	0.5	30	0.35	7,200	1,940	6,500	1,750	6,100	1,650	8,600	2,330	5,400	1,300	5,000	980
		54	0.25	6,500	1,750	5,800	1,570	5,500	1,320	7,800	2,100	4,900	1,090	4,500	820
		72	0.15	6,500	1,750	5,800	1,570	5,500	1,320	7,800	2,100	4,900	1,090	4,500	820
	1	30	0.55	7,200	1,940	6,500	1,750	6,100	1,650	8,600	2,330	5,400	1,300	5,000	980
		54	0.4	6,500	1,750	5,800	1,570	5,500	1,320	7,800	2,100	4,900	1,090	4,500	820
		72	0.22	6,500	1,750	5,800	1,570	5,500	1,320	7,800	2,100	4,900	1,090	4,500	820

[Примечания]
1. Для различных материалов заготовок коррелируйте ap в соответствии с коэффициентом пропорции глубины резания в таблице, например: Закаленная сталь (45–55 HRC), значение ap должно умножить на 0,65.
2. При выборе СОЖ учитывайте материал заготовки и форму обработки; рекомендуется использовать воздушное или водяное охлаждение.
3. В процессе фактической обработки учитывайте форму обработки, цели и использованный станок и другие факторы, чтобы корректировать условия резания.
4. Если скорость вращения станка ниже указанных в таблице значений, следует снижать скорость подачи пропорционально скорости вращения.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.05	0.1	0.2	0.008	50,000	250	50,000	250	50,000	225	50,000	300	50,000	200	50,000	188
		0.3	0.006	50,000	250	50,000	250	50,000	225	50,000	300	50,000	200	50,000	188
		0.5	0.004	50,000	250	50,000	250	50,000	225	50,000	300	50,000	200	50,000	188
0.1	0.2	0.5	0.02	45,000	315	45,000	315	45,000	293	45,000	378	40,950	246	37,800	189
		0.75	0.017	45,000	315	45,000	315	45,000	293	45,000	378	40,950	246	37,800	189
		1	0.014	45,000	315	45,000	315	45,000	293	45,000	378	40,950	246	37,800	189
		1.25	0.011	45,000	284	43,740	275	41,310	242	45,000	340	36,450	197	34,020	153
		1.5	0.008	45,000	284	43,740	275	41,310	242	45,000	340	36,450	197	34,020	153
		2	0.008	45,000	284	43,740	275	41,310	242	45,000	340	36,450	197	34,020	153
		2.5	0.006	43,200	242	38,880	218	36,720	191	43,200	291	32,400	156	30,240	121
		3	0.004	43,200	242	38,880	218	36,720	191	43,200	291	32,400	156	30,240	121
0.15	0.3	0.5	0.027	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		0.75	0.024	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		1	0.021	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		1.25	0.019	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		1.5	0.016	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		2	0.012	45,000	405	43,740	393	41,310	335	45,000	486	36,450	279	34,020	245
		2.5	0.01	45,000	405	43,740	393	41,310	335	45,000	486	36,450	279	34,020	245
		3	0.008	45,000	405	43,740	393	41,310	335	45,000	486	36,450	279	34,020	245
0.2	0.4	0.75	0.043	45,000	756	45,000	755	45,000	693	45,000	870	42,120	590	39,312	551
		1	0.04	45,000	756	45,000	755	45,000	693	45,000	870	42,120	590	39,312	551
		1.5	0.034	45,000	648	45,000	647	45,000	594	45,000	746	42,120	421	39,312	393
		2	0.028	45,000	540	45,000	540	45,000	495	45,000	622	42,120	421	39,312	393
		2.5	0.022	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	32,659	245
		3	0.016	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	32,659	245
		3.5	0.012	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	32,659	245
		4	0.01	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	32,659	245
		4.5	0.008	34,560	353	31,104	318	29,376	275	41,472	423	25,920	221	24,192	205
0.25	0.5	1	0.045	45,000	1,350	42,120	1,264	39,780	1,074	45,000	1,350	35,100	948	32,760	669
		1.5	0.04	45,000	1,350	42,120	1,264	39,780	1,074	45,000	1,350	35,100	948	32,760	613
		2	0.035	45,000	1,080	42,120	1,011	39,780	860	45,000	1,080	35,100	758	32,760	613
		2.5	0.033	45,000	900	37,908	682	35,802	581	45,000	973	31,590	511	29,484	452

【Примечания】См. стр. P729.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.25	0.5	3	0.03	42,120	758	37,908	682	35,802	581	45,000	810	31,590	511	22,680	347
		4	0.02	32,400	583	29,160	525	27,540	446	38,880	700	29,160	472	22,680	347
		5	0.018	32,400	583	29,160	525	27,540	446	38,880	700	29,160	472	22,680	347
		5.5	0.015	28,800	490	25,920	441	24,480	374	34,560	588	21,600	330	20,160	292
		6	0.013	28,800	490	25,920	441	24,480	374	34,560	588	21,600	330	20,160	292
		8	0.008	28,800	490	25,920	441	24,480	374	34,560	588	21,600	330	20,160	292
0.3	0.6	1	0.075	45,000	2,025	45,000	2,025	45,000	1,755	45,000	2,025	43,200	1,555	40,320	1,210
		2	0.063	45,000	2,025	45,000	2,025	45,000	1,755	45,000	2,025	43,200	1,555	40,320	1,210
		2.5	0.046	45,000	1,620	45,000	1,620	45,000	1,404	45,000	1,620	43,200	1,244	40,320	887
		3	0.041	45,000	1,620	45,000	1,620	45,000	1,404	45,000	1,620	43,200	1,244	40,320	887
		3.5	0.035	45,000	1,539	45,000	1,538	44,064	1,307	45,000	1,539	38,880	1,065	36,288	759
		4	0.026	45,000	1,539	45,000	1,538	44,064	1,307	45,000	1,539	38,880	1,065	36,288	689
		4.5	0.022	45,000	1,215	43,740	1,182	41,310	967	45,000	1,215	36,450	788	34,020	613
		5	0.02	42,120	1,138	37,908	1,024	35,802	838	45,000	1,215	31,590	682	29,484	531
		5.5	0.017	42,120	1,138	37,908	1,024	35,802	838	45,000	1,215	31,590	682	29,484	531
		6	0.015	42,120	1,138	37,908	1,024	35,802	838	45,000	1,215	31,590	682	29,484	531
		7	0.015	28,800	734	25,920	793	24,480	541	34,560	881	21,600	441	20,160	446
		8	0.015	28,800	734	25,920	661	24,480	541	34,560	881	21,600	441	20,160	343
		9	0.012	28,800	734	25,920	661	24,480	541	34,560	881	21,600	441	20,160	343
		10	0.009	25,200	643	22,680	579	21,420	473	30,240	771	18,900	385	17,640	300
		12	0.007	21,600	518	19,440	466	18,360	382	25,920	622	16,200	311	15,120	242
0.35	0.7	2	0.092	45,000	2,228	45,000	2,228	45,000	1,940	45,000	2,228	43,200	1,739	37,800	1,069
		4	0.041	45,000	1,692	45,000	1,692	44,064	1,443	45,000	1,692	38,880	1,189	34,020	761
		6	0.027	42,120	1,251	37,908	1,126	35,802	925	45,000	1,337	31,590	763	27,216	577
		8	0.02	28,800	760	25,920	684	24,480	563	34,560	912	21,600	464	20,160	380
0.4	0.8	2	0.12	45,000	2,430	45,000	2,430	45,000	2,160	45,000	2,430	43,200	2,333	40,320	1,694
		4	0.078	45,000	2,430	45,000	2,430	45,000	2,160	45,000	2,430	43,200	2,333	40,320	1,694
		5	0.059	45,000	2,186	45,000	2,188	44,064	1,903	45,000	2,188	38,880	1,911	36,288	1,372
		6	0.042	45,000	2,040	40,824	1,852	38,556	1,554	45,000	2,042	34,020	1,286	31,752	1,121
		8	0.02	37,440	1,213	33,696	1,092	31,824	916	44,928	1,455	28,080	758	26,208	660
		10	0.02	28,800	881	25,920	793	24,480	666	34,560	1,058	21,600	551	20,160	480
0.45	0.9	2	0.135	45,000	2,877	45,000	2,877	45,000	2,539	45,000	2,877	41,040	2,170	38,304	1,924

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.45	0.9	4	0.081	45,000	2,494	45,000	2,494	43,605	2,132	45,000	2,494	38,475	1,763	35,910	1,563
		6	0.05	43,092	1,818	38,783	1,636	36,628	1,364	45,000	2,072	32,319	1,128	30,164	1,000
		8	0.036	32,832	1,259	29,549	1,133	27,907	944	39,398	1,511	24,624	781	22,982	693
0.5	1	2	0.2	45,000	3,375	43,740	3,281	41,310	2,788	45,000	3,375	38,880	2,450	34,020	2,041
		3	0.2	45,000	3,375	43,740	3,281	41,310	2,788	45,000	3,375	38,880	2,450	34,020	2,041
		4	0.14	45,000	3,375	43,740	3,281	41,310	2,788	45,000	3,375	38,880	2,450	34,020	2,041
		5	0.09	42,120	2,948	37,908	2,653	35,802	2,336	45,000	3,150	38,880	2,286	29,484	1,652
		6	0.06	37,908	2,389	36,742	2,302	34,700	2,087	45,000	2,836	34,992	2,118	26,536	1,241
		7	0.06	34,992	1,575	31,493	1,417	29,743	1,204	41,990	1,890	28,431	1,191	24,494	955
		8	0.06	34,992	1,575	31,493	1,417	29,743	1,204	41,990	1,890	28,431	1,191	24,494	881
		9	0.045	34,992	1,575	31,493	1,417	29,743	1,204	41,990	1,890	28,431	1,191	24,494	881
		10	0.038	34,992	1,575	31,493	1,417	29,743	1,204	41,990	1,890	28,431	1,191	24,494	881
		12	0.025	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		13	0.023	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		14	0.02	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		16	0.015	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		18	0.012	22,680	907	20,412	816	19,278	694	27,216	1,089	17,010	572	15,876	508
		20	0.01	19,440	778	17,496	700	16,524	595	23,328	933	14,580	490	13,608	436
0.55	1.1	2	0.2	45,000	3,532	40,824	3,204	38,556	2,634	45,000	3,532	34,020	2,207	31,752	1,958
		4	0.14	45,000	3,532	40,824	3,204	38,556	2,634	45,000	3,532	34,020	2,207	31,752	1,958
		6	0.06	35,802	2,075	32,222	1,868	30,432	1,535	42,962	2,490	26,852	1,287	25,061	1,141
		8	0.06	35,802	2,075	32,222	1,556	28,091	1,181	42,962	2,075	24,786	990	23,134	878
		10	0.038	35,802	1,597	32,222	1,556	28,091	1,181	42,962	2,075	24,786	990	23,134	878
0.6	1.2	4	0.16	41,539	3,369	37,384	2,934	35,307	2,445	45,000	3,532	33,231	2,300	29,076	1,674
		8	0.06	33,696	1,928	30,326	1,893	28,642	1,862	40,435	2,313	27,216	1,856	23,587	943
		10	0.053	31,104	1,537	27,994	1,310	26,438	1,190	37,325	1,746	24,300	962	21,773	784
		12	0.045	31,104	1,456	27,994	1,310	26,438	1,190	37,325	1,746	23,328	923	21,773	784
0.7	1.4	8	0.11	29,484	2,123	26,536	1,911	25,061	1,625	35,381	2,547	22,113	1,380	20,639	1,238
		12	0.053	27,216	1,470	24,494	1,323	23,134	1,124	32,659	1,764	20,412	956	19,051	858
		16	0.035	20,160	1,028	18,144	925	17,136	787	24,192	1,234	15,120	669	14,112	599
0.75	1.5	4	0.2	37,800	3,742	34,020	3,368	32,130	2,892	45,000	4,456	28,350	2,297	26,460	1,985
		6	0.2	37,800	3,742	34,020	3,368	32,130	2,892	45,000	4,456	28,350	2,297	26,460	1,985
		8	0.09	29,484	2,364	26,536	1,891	25,061	1,625	35,381	2,522	22,113	1,291	20,639	1,115

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.75	1.5	10	0.09	27,216	1,940	24,494	1,746	23,134	1,499	32,659	2,327	20,412	1,191	19,051	1,029
		12	0.09	27,216	1,616	24,494	1,454	23,134	1,249	32,659	1,940	20,412	993	19,051	858
		14	0.075	27,216	1,616	21,773	1,221	20,563	1,049	29,030	1,629	18,144	833	16,934	719
		16	0.038	20,160	1,131	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
		18	0.038	20,160	1,131	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
		20	0.038	20,160	1,131	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
0.8	1.6	8	0.22	32,760	2,752	29,484	2,477	27,846	2,244	39,312	3,302	24,570	1,916	21,294	1,431
		12	0.098	29,484	2,600	26,536	2,341	25,061	1,958	35,381	3,120	22,113	1,672	19,165	1,160
		16	0.06	25,272	1,592	22,745	1,433	21,481	1,199	30,326	1,911	18,954	1,024	17,690	892
		20	0.04	18,720	1,114	16,848	1,003	15,912	839	22,464	1,337	14,040	716	13,104	624
0.9	1.8	8	0.26	30,420	2,921	27,378	2,628	25,857	2,172	36,504	3,505	22,815	1,807	21,294	1,534
		12	0.105	25,272	1,820	22,745	1,637	21,481	1,354	30,326	2,183	18,954	1,125	17,690	956
		16	0.068	25,272	1,820	22,745	1,637	21,481	1,354	30,326	2,183	18,954	1,125	17,690	956
		20	0.045	18,720	1,273	16,848	1,146	15,912	947	22,464	1,527	14,040	788	13,104	669
1	2	3	0.4	28,350	4,253	25,515	3,828	24,098	3,254	34,020	5,103	21,263	2,744	19,845	2,381
		4	0.4	28,350	4,253	25,515	3,828	24,098	3,254	34,020	5,103	21,263	2,744	19,845	2,381
		6	0.4	28,350	3,828	25,515	3,444	24,098	2,892	34,020	4,593	21,263	2,424	19,845	2,143
		8	0.28	28,350	3,828	25,515	3,444	24,098	2,892	34,020	4,593	21,263	2,424	19,845	2,143
		10	0.21	26,460	3,175	23,814	2,858	22,491	2,429	31,752	3,811	19,845	2,024	17,199	1,321
		12	0.12	23,814	2,858	21,433	2,572	20,242	2,187	28,577	3,428	17,861	1,846	15,479	1,189
		13	0.12	23,814	2,858	21,433	2,572	20,242	2,187	28,577	3,428	17,861	1,822	14,288	914
		14	0.12	23,814	2,477	21,433	2,229	20,242	1,895	28,577	2,971	16,585	1,466	14,288	914
		16	0.12	22,113	1,592	19,902	1,434	18,797	1,218	26,536	1,911	16,585	1,320	14,288	823
		18	0.09	20,412	1,470	18,371	1,323	17,350	1,124	24,494	1,764	16,585	1,219	14,288	823
		20	0.075	20,412	1,470	18,371	1,323	17,350	1,124	24,494	1,764	16,585	1,015	14,288	823
		22	0.05	16,065	1,093	14,459	983	13,656	836	19,278	1,311	12,049	697	13,495	734
		25	0.05	15,120	1,028	13,608	925	12,852	787	18,144	1,234	11,340	655	12,701	691
		30	0.03	15,120	1,028	13,608	925	12,852	787	18,144	1,234	11,340	655	12,701	691
		35	0.025	13,230	847	11,907	762	11,246	648	15,876	1,016	9,923	540	9,261	474
		40	0.022	11,340	725	10,206	653	9,639	555	13,608	871	8,505	463	7,938	407
1.25	2.5	6	0.5	24,975	4,557	22,478	4,100	21,229	3,417	29,970	5,468	18,732	2,779	17,483	2,278
		10	0.34	24,975	4,557	22,478	4,100	21,229	3,417	29,970	5,468	18,732	2,779	17,483	2,278
		15	0.15	19,481	2,558	17,533	2,302	16,558	1,919	23,377	3,070	14,611	1,821	13,637	1,279

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (общие)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1.25	2.5	20	0.12	17,982	1,967	16,184	1,771	15,285	1,476	21,578	2,362	14,611	1,301	12,587	984
		25	0.098	17,982	1,770	16,184	1,593	15,285	1,328	21,578	2,124	13,487	1,080	12,587	885
		30	0.055	13,320	1,377	11,988	1,239	11,322	1,033	15,984	1,652	9,990	840	9,324	689
1.5	3	8	0.6	21,600	4,860	19,440	4,374	18,360	3,690	25,920	5,832	16,200	3,062	15,120	2,722
		10	0.42	21,600	4,860	19,440	4,374	18,360	3,690	25,920	5,832	16,200	3,062	15,120	2,722
		13	0.315	20,160	3,629	18,144	3,266	17,136	2,755	24,192	4,354	15,120	2,286	14,112	2,032
		16	0.315	20,160	3,266	18,144	2,939	17,136	2,480	24,192	3,920	15,120	2,057	13,104	1,699
		20	0.18	16,848	2,274	15,163	2,048	14,321	1,727	20,218	2,730	12,636	1,434	10,886	1,176
		25	0.12	16,848	2,274	15,163	2,048	14,321	1,727	20,218	2,730	12,636	1,434	10,886	1,176
		30	0.12	15,552	2,100	13,997	1,890	13,219	1,594	18,662	2,520	11,664	1,323	10,886	1,176
		35	0.08	11,520	1,469	10,368	1,322	9,792	1,115	13,824	1,762	8,640	925	9,677	987
1.75	3.5	15	0.36	16,088	3,299	14,479	2,969	13,675	2,475	19,305	3,959	12,065	2,012	11,262	1,650
		25	0.21	13,365	2,052	12,029	1,847	11,361	1,539	16,038	2,462	10,024	1,252	9,356	1,026
		35	0.09	13,365	2,052	12,029	1,847	11,361	1,539	16,038	2,462	10,024	1,252	9,356	1,026
		45	0.09	9,900	1,438	8,910	1,294	8,415	1,079	11,880	1,726	7,425	878	6,930	719
2	4	10	0.6	15,525	4,658	13,973	4,192	13,197	3,564	18,630	5,589	11,644	2,969	10,868	2,608
		13	0.48	15,525	4,658	13,973	4,192	13,197	3,564	18,630	5,589	11,644	2,969	10,868	2,608
		16	0.42	15,525	4,658	13,973	4,192	13,197	3,564	18,630	5,589	11,644	2,969	10,868	2,608
		20	0.42	13,455	3,229	12,110	2,906	11,437	2,471	16,146	3,875	10,092	2,058	9,419	1,808
		25	0.24	12,110	2,615	10,899	2,354	10,293	2,001	14,531	3,139	9,083	1,946	8,477	1,464
		30	0.16	11,178	2,012	10,060	1,811	9,502	1,539	13,414	2,415	8,384	1,283	7,825	1,127
		35	0.1	11,178	2,012	10,060	1,811	9,502	1,539	13,414	2,415	8,384	1,283	7,825	1,127
		40	0.1	11,178	2,012	10,060	1,811	9,502	1,539	13,414	2,415	8,384	1,283	7,825	1,127
		45	0.1	8,280	1,408	7,452	1,267	7,038	1,076	9,936	1,689	6,210	897	5,796	788
		50	0.1	8,280	1,408	7,452	1,267	7,038	1,076	9,936	1,689	6,210	897	5,796	788
2.5	5	20	0.525	11,340	4,082	10,206	3,674	9,639	2,892	13,608	4,899	8,505	2,552	7,938	2,143
		25	0.525	10,530	3,285	9,477	3,412	8,951	2,686	12,636	4,549	7,898	2,370	7,371	1,990
		30	0.3	9,477	2,502	8,529	3,072	8,056	2,417	11,372	4,094	7,108	2,132	6,634	1,792
		40	0.2	8,748	1,890	7,873	1,701	7,436	1,338	10,498	2,268	6,561	1,182	6,124	993
3	6	12	0.6	12,150	5,103	10,935	4,593	10,328	3,828	14,580	6,124	9,113	3,113	8,505	2,552
		20	0.5	11,475	4,476	10,328	4,028	9,754	3,356	13,770	5,370	8,607	2,730	8,033	2,237
		30	0.42	9,360	2,696	8,424	2,426	7,956	1,910	11,232	3,235	7,020	1,825	6,552	1,415
		50	0.15	7,776	2,015	6,998	1,814	6,610	1,428	9,331	2,418	5,832	1,260	5,443	1,058

【Примечания】См. стр. P729.

B Цельная твердосплавная концевая фреза

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.05	0.1	0.2	0.004	50,000	250	50,000	250	50,000	225	50,000	300	50,000	200	50,000	188
		0.3	0.003	50,000	250	50,000	250	50,000	225	50,000	300	50,000	200	50,000	188
		0.5	0.002	50,000	250	50,000	250	50,000	225	50,000	300	50,000	200	50,000	188
0.1	0.2	0.5	0.015	45,000	315	45,000	315	45,000	293	45,000	378	40,950	246	37,800	189
		0.75	0.013	45,000	315	45,000	315	45,000	293	45,000	378	40,950	246	37,800	189
		1	0.011	45,000	315	45,000	315	45,000	293	45,000	378	40,950	246	37,800	189
		1.25	0.008	45,000	284	43,740	275	41,310	242	45,000	340	36,450	197	34,020	153
		1.5	0.007	45,000	284	43,740	275	41,310	242	45,000	340	36,450	197	34,020	153
		2	0.006	45,000	284	43,740	275	41,310	242	45,000	340	36,450	197	34,020	153
		2.5	0.005	43,200	242	38,880	218	36,720	191	43,200	291	32,400	156	30,240	121
		3	0.003	43,200	242	38,880	218	36,720	191	43,200	291	32,400	156	30,240	121
0.15	0.3	0.5	0.02	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		0.75	0.018	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		1	0.016	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		1.25	0.014	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		1.5	0.012	45,000	450	45,000	450	45,000	405	45,000	540	40,500	345	37,800	302
		2	0.009	45,000	405	43,740	393	41,310	335	45,000	486	36,450	279	34,020	245
		2.5	0.008	45,000	405	43,740	393	41,310	335	45,000	486	36,450	279	34,020	245
		3	0.006	45,000	405	43,740	393	41,310	335	45,000	486	36,450	279	34,020	245
0.2	0.4	0.75	0.043	43,200	518	38,880	466	36,720	404	45,000	622	32,400	324	30,240	302
		1	0.04	43,200	518	38,880	466	36,720	404	45,000	622	32,400	324	30,240	302
		1.5	0.034	43,200	518	38,880	466	36,720	404	45,000	622	32,400	324	30,240	302
		2	0.028	43,200	518	38,880	466	36,720	404	45,000	622	32,400	324	30,240	302
		2.5	0.016	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	27,216	245
		3	0.011	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	27,216	245
		3.5	0.008	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	27,216	245
		4	0.005	38,880	420	34,992	378	33,048	328	45,000	504	29,160	263	27,216	245
		4.5	0.004	34,560	353	31,104	318	29,376	275	41,472	423	25,920	221	24,192	205
0.25	0.5	1	0.045	36,000	720	32,400	648	30,600	551	43,200	864	27,000	486	25,200	428
		1.5	0.04	36,000	720	32,400	648	30,600	551	43,200	864	27,000	486	25,200	428
		2	0.035	36,000	720	32,400	648	30,600	551	43,200	864	27,000	486	25,200	428
		2.5	0.033	36,000	720	29,160	525	27,540	446	38,880	700	24,300	393	22,680	347

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.25	0.5	3	0.03	32,400	583	29,160	525	27,540	446	38,880	700	24,300	393	22,680	347
		4	0.02	32,400	583	29,160	525	27,540	446	38,880	700	24,300	393	22,680	347
		5	0.018	32,400	583	29,160	525	27,540	446	38,880	700	24,300	393	22,680	347
		5.5	0.008	28,800	490	25,920	441	24,480	374	34,560	588	21,600	330	20,160	292
		6	0.007	28,800	490	25,920	441	24,480	374	34,560	588	21,600	330	20,160	292
		8	0.004	28,800	490	25,920	441	24,480	374	34,560	588	21,600	330	20,160	292
0.3	0.6	1	0.05	36,000	1,080	32,400	972	30,600	796	43,200	1,296	27,000	648	25,200	504
		2	0.042	36,000	1,080	32,400	972	30,600	796	43,200	1,296	27,000	648	25,200	504
		2.5	0.038	36,000	1,080	32,400	972	30,600	796	43,200	1,296	27,000	648	25,200	504
		3	0.034	36,000	1,080	32,400	972	30,600	796	43,200	1,296	27,000	648	25,200	504
		3.5	0.029	32,400	923	29,160	831	27,540	680	38,880	1,108	24,300	554	22,680	431
		4	0.024	32,400	923	29,160	831	27,540	680	38,880	1,108	24,300	554	22,680	431
		4.5	0.022	32,400	875	29,160	788	27,540	644	38,880	1,049	24,300	525	22,680	409
		5	0.02	32,400	875	29,160	788	27,540	644	38,880	1,049	24,300	525	22,680	409
		5.5	0.017	32,400	875	29,160	788	27,540	644	38,880	1,049	24,300	525	22,680	409
		6	0.015	32,400	875	29,160	788	27,540	644	38,880	1,049	24,300	525	22,680	409
		7	0.008	28,800	734	25,920	661	24,480	541	34,560	881	21,600	441	20,160	343
		8	0.008	28,800	734	25,920	661	24,480	541	34,560	881	21,600	441	20,160	343
		9	0.006	28,800	734	25,920	661	24,480	541	34,560	881	21,600	441	20,160	343
		10	0.005	25,200	643	22,680	579	21,420	473	30,240	771	18,900	385	17,640	300
		12	0.004	21,600	518	19,440	466	18,360	382	25,920	622	16,200	311	15,120	242
0.35	0.7	2	0.061	36,000	1,188	32,400	1,069	30,600	879	43,200	1,426	27,000	725	25,200	594
		4	0.034	32,400	1,015	29,160	914	27,540	752	38,880	1,219	24,300	619	22,680	508
		6	0.027	32,400	962	29,160	866	27,540	712	38,880	1,155	24,300	587	22,680	482
		8	0.01	28,800	760	25,920	684	24,480	563	34,560	912	21,600	464	20,160	380
0.4	0.8	2	0.08	36,000	1,296	32,400	1,166	30,600	979	43,200	1,555	27,000	810	25,200	706
		4	0.056	36,000	1,296	32,400	1,166	30,600	979	43,200	1,555	27,000	810	25,200	706
		5	0.045	32,400	1,049	29,160	945	27,540	793	38,880	1,260	24,300	656	22,680	572
		6	0.032	32,400	1,049	29,160	945	27,540	793	38,880	1,260	24,300	656	22,680	572
		8	0.02	28,800	933	25,920	840	24,480	705	34,560	1,120	21,600	583	20,160	508
		10	0.01	28,800	881	25,920	793	24,480	666	34,560	1,058	21,600	551	20,160	480
0.45	0.9	2	0.09	34,200	1,458	30,780	1,312	29,070	1,094	41,040	1,750	25,650	904	23,940	802

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.45	0.9	4	0.058	34,200	1,458	30,780	1,312	29,070	1,094	41,040	1,750	25,650	904	23,940	802
		6	0.042	30,780	1,181	27,702	1,063	26,163	886	36,936	1,417	23,085	732	21,546	650
		8	0.03	27,360	1,049	24,624	944	23,256	788	32,832	1,259	20,520	651	19,152	577
0.5	1	2	0.1	32,400	1,620	29,160	1,458	27,540	1,239	38,880	1,944	24,300	1,021	22,680	907
		3	0.1	32,400	1,620	29,160	1,458	27,540	1,239	38,880	1,944	24,300	1,021	22,680	907
		4	0.07	32,400	1,620	29,160	1,458	27,540	1,239	38,880	1,944	24,300	1,021	22,680	907
		5	0.06	32,400	1,620	29,160	1,458	27,540	1,239	38,880	1,944	24,300	1,021	22,680	907
		6	0.04	29,160	1,312	26,244	1,181	24,786	1,004	34,992	1,575	21,870	827	20,412	734
		7	0.04	29,160	1,312	26,244	1,181	24,786	1,004	34,992	1,575	21,870	827	20,412	734
		8	0.04	29,160	1,312	26,244	1,181	24,786	1,004	34,992	1,575	21,870	827	20,412	734
		9	0.03	29,160	1,312	26,244	1,181	24,786	1,004	34,992	1,575	21,870	827	20,412	734
		10	0.025	29,160	1,312	26,244	1,181	24,786	1,004	34,992	1,575	21,870	827	20,412	734
		12	0.013	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		13	0.011	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		14	0.01	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		16	0.008	25,920	1,102	23,328	992	22,032	842	31,104	1,322	19,440	694	18,144	617
		18	0.006	22,680	907	20,412	816	19,278	694	27,216	1,089	17,010	572	15,876	508
		20	0.005	19,440	778	17,496	700	16,524	595	23,328	933	14,580	490	13,608	436
0.55	1.1	2	0.1	30,240	1,582	27,216	1,424	25,704	1,171	36,288	1,899	22,680	981	21,168	870
		4	0.07	30,240	1,582	27,216	1,424	25,704	1,171	36,288	1,899	22,680	981	21,168	870
		6	0.04	27,540	1,330	24,786	1,197	23,409	985	33,048	1,597	20,655	824	19,278	732
		8	0.04	27,540	1,330	24,786	1,197	23,409	985	33,048	1,597	20,655	824	19,278	732
		10	0.025	27,540	1,330	24,786	1,197	23,409	985	33,048	1,597	20,655	824	19,278	732
0.6	1.2	4	0.08	27,692	1,449	24,923	1,304	23,539	1,087	33,231	1,739	20,769	898	19,384	797
		8	0.04	25,920	1,348	23,328	1,213	22,032	992	31,104	1,617	19,440	855	18,144	725
		10	0.035	25,920	1,281	23,328	1,092	22,032	992	31,104	1,455	19,440	770	18,144	653
		12	0.03	25,920	1,213	23,328	1,092	22,032	992	31,104	1,455	19,440	770	18,144	653
0.7	1.4	8	0.055	22,680	1,361	20,412	1,225	19,278	1,041	27,216	1,633	17,010	885	15,876	794
		12	0.035	22,680	1,225	20,412	1,103	19,278	937	27,216	1,470	17,010	797	15,876	715
		16	0.017	20,160	1,028	18,144	925	17,136	787	24,192	1,234	15,120	669	14,112	599
0.75	1.5	4	0.1	25,200	1,663	22,680	1,497	21,420	1,285	30,240	1,996	18,900	1,021	17,640	882
		6	0.1	25,200	1,663	22,680	1,497	21,420	1,285	30,240	1,996	18,900	1,021	17,640	882

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		PH и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
0.75	1.5	8	0.06	22,680	1,347	20,412	1,212	19,278	1,041	27,216	1,616	17,010	827	15,876	715
		10	0.06	22,680	1,347	20,412	1,212	19,278	1,041	27,216	1,616	17,010	827	15,876	715
		12	0.06	22,680	1,347	20,412	1,212	19,278	1,041	27,216	1,616	17,010	827	15,876	715
		14	0.05	22,680	1,347	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
		16	0.019	20,160	1,131	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
		18	0.019	20,160	1,131	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
		20	0.019	20,160	1,131	18,144	1,018	17,136	874	24,192	1,357	15,120	694	14,112	599
0.8	1.6	8	0.11	23,400	1,638	21,060	1,474	19,890	1,233	28,080	1,966	17,550	1,053	16,380	917
		12	0.065	21,060	1,327	18,954	1,194	17,901	999	25,272	1,592	15,795	853	14,742	743
		16	0.04	21,060	1,327	18,954	1,194	17,901	999	25,272	1,592	15,795	853	14,742	743
		20	0.02	18,720	1,114	16,848	1,003	15,912	839	22,464	1,337	14,040	716	13,104	624
0.9	1.8	8	0.13	23,400	1,872	21,060	1,685	19,890	1,392	28,080	2,246	17,550	1,158	16,380	983
		12	0.07	21,060	1,517	18,954	1,364	17,901	1,128	25,272	1,820	15,795	938	14,742	797
		16	0.045	21,060	1,517	18,954	1,364	17,901	1,128	25,272	1,820	15,795	938	14,742	797
		20	0.022	18,720	1,273	16,848	1,146	15,912	947	22,464	1,527	14,040	788	13,104	669
1	2	3	0.2	18,900	1,890	17,010	1,701	16,065	1,446	22,680	2,268	14,175	1,220	13,230	1,058
		4	0.2	18,900	1,890	17,010	1,701	16,065	1,446	22,680	2,268	14,175	1,220	13,230	1,058
		6	0.2	18,900	1,701	17,010	1,531	16,065	1,285	22,680	2,041	14,175	1,077	13,230	952
		8	0.14	18,900	1,701	17,010	1,531	16,065	1,285	22,680	2,041	14,175	1,077	13,230	952
		10	0.14	18,900	1,512	17,010	1,361	16,065	1,157	22,680	1,814	14,175	964	13,230	847
		12	0.08	17,010	1,361	15,309	1,225	14,459	1,041	20,412	1,633	12,758	868	11,907	762
		13	0.08	17,010	1,361	15,309	1,225	14,459	1,041	20,412	1,633	12,758	868	11,907	762
		14	0.08	17,010	1,361	15,309	1,225	14,459	1,041	20,412	1,633	12,758	868	11,907	762
		16	0.08	17,010	1,225	15,309	1,103	14,459	937	20,412	1,470	12,758	781	11,907	686
		18	0.06	17,010	1,225	15,309	1,103	14,459	937	20,412	1,470	12,758	781	11,907	686
		20	0.05	17,010	1,225	15,309	1,103	14,459	937	20,412	1,470	12,758	781	11,907	686
		22	0.042	16,065	1,093	14,459	983	13,656	836	19,278	1,311	12,049	697	11,246	612
		25	0.035	15,120	1,028	13,608	925	12,852	787	18,144	1,234	11,340	655	10,584	576
		30	0.015	15,120	1,028	13,608	925	12,852	787	18,144	1,234	11,340	655	10,584	576
		35	0.012	13,230	847	11,907	762	11,246	648	15,876	1,016	9,923	540	9,261	474
		40	0.01	11,340	725	10,206	653	9,639	555	13,608	871	8,505	463	7,938	407
1.25	2.5	6	0.25	16,650	2,025	14,985	1,823	14,153	1,519	19,980	2,430	12,488	1,236	11,655	1,013

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

» Продолжение

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
1.25	2.5	10	0.17	16,650	2,025	14,985	1,823	14,153	1,519	19,980	2,430	12,488	1,236	11,655	1,013
		15	0.1	14,985	1,640	13,487	1,476	12,738	1,230	17,982	1,967	11,239	1,000	10,490	820
		20	0.08	14,985	1,640	13,487	1,476	12,738	1,230	17,982	1,967	11,239	1,000	10,490	820
		25	0.065	14,985	1,475	13,487	1,328	12,738	1,106	17,982	1,770	11,239	900	10,490	738
		30	0.044	13,320	1,377	11,988	1,239	11,322	1,033	15,984	1,652	9,990	840	9,324	689
1.5	3	8	0.3	14,400	2,160	12,960	1,944	12,240	1,640	17,280	2,592	10,800	1,361	10,080	1,210
		10	0.21	14,400	2,160	12,960	1,944	12,240	1,640	17,280	2,592	10,800	1,361	10,080	1,210
		13	0.21	14,400	2,160	12,960	1,944	12,240	1,640	17,280	2,592	10,800	1,361	10,080	1,210
		16	0.21	14,400	1,944	12,960	1,750	12,240	1,476	17,280	2,333	10,800	1,225	10,080	1,089
		20	0.12	12,960	1,750	11,664	1,575	11,016	1,328	15,552	2,100	9,720	1,103	9,072	980
		25	0.08	12,960	1,750	11,664	1,575	11,016	1,328	15,552	2,100	9,720	1,103	9,072	980
		30	0.08	12,960	1,750	11,664	1,575	11,016	1,328	15,552	2,100	9,720	1,103	9,072	980
		35	0.064	11,520	1,469	10,368	1,322	9,792	1,115	13,824	1,762	8,640	925	8,064	823
1.75	3.5	15	0.24	12,375	2,115	11,138	1,904	10,519	1,587	14,850	2,538	9,282	1,291	8,663	1,058
		25	0.14	11,138	1,710	10,024	1,539	9,467	1,283	13,365	2,052	8,353	1,043	7,797	855
		35	0.09	11,138	1,710	10,024	1,539	9,467	1,283	13,365	2,052	8,353	1,043	7,797	855
		45	0.072	9,900	1,438	8,910	1,294	8,415	1,079	11,880	1,726	7,425	878	6,930	719
2	4	10	0.4	10,350	2,070	9,315	1,863	8,798	1,584	12,420	2,484	7,763	1,319	7,245	1,159
		13	0.32	10,350	2,070	9,315	1,863	8,798	1,584	12,420	2,484	7,763	1,319	7,245	1,159
		16	0.28	10,350	2,070	9,315	1,863	8,798	1,584	12,420	2,484	7,763	1,319	7,245	1,159
		20	0.28	10,350	2,070	9,315	1,863	8,798	1,584	12,420	2,484	7,763	1,319	7,245	1,159
		25	0.16	9,315	1,677	8,384	1,509	7,918	1,283	11,178	2,012	6,987	1,069	6,521	939
		30	0.16	9,315	1,677	8,384	1,509	7,918	1,283	11,178	2,012	6,987	1,069	6,521	939
		35	0.1	9,315	1,677	8,384	1,509	7,918	1,283	11,178	2,012	6,987	1,069	6,521	939
		40	0.1	9,315	1,677	8,384	1,509	7,918	1,283	11,178	2,012	6,987	1,069	6,521	939
		45	0.08	8,280	1,408	7,452	1,267	7,038	1,076	9,936	1,689	6,210	897	5,796	788
		50	0.07	8,280	1,408	7,452	1,267	7,038	1,076	9,936	1,689	6,210	897	5,796	788
2.5	5	20	0.35	8,100	1,944	7,290	1,750	6,885	1,377	9,720	2,333	6,075	1,215	5,670	1,021
		25	0.35	8,100	1,944	7,290	1,750	6,885	1,377	9,720	2,333	6,075	1,215	5,670	1,021
		30	0.2	7,290	1,750	6,561	1,575	6,197	1,239	8,748	2,100	5,468	1,094	5,103	919
		40	0.2	7,290	1,575	6,561	1,418	6,197	1,115	8,748	1,890	5,468	985	5,103	827

【Примечания】См. стр. P729.

Рекомендуемые параметры резания (высокая точность)

SPM200-BN2/SHM200-BN2

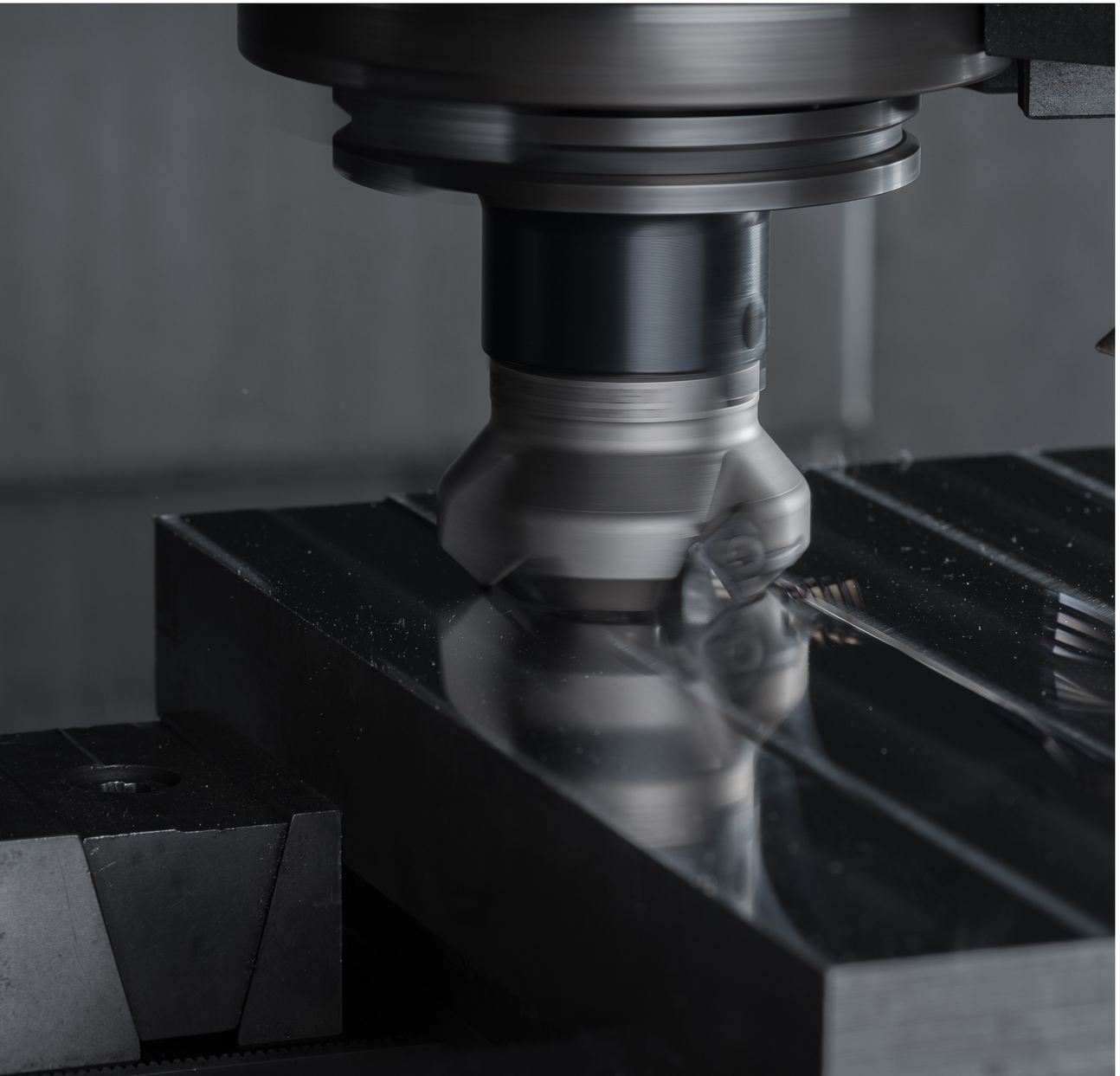
2-кромочный концевой фрезерный инструмент, с малым диаметром, со сферическим торцом, для глубокой обработки

Материал заготовки				P						N		H			
				Углеродная сталь, легированная сталь. (180～250HB)		Легированная сталь, инструментальная сталь (25～35HRC)		РН и ферритная/ мартенситная сталь (35～45HRC)		Медь и медные сплавы		Закаленная сталь (45～55HRC)		Закаленная сталь (55～65HRC)	
Коэффициент пропорции глубины резания (ap)				1.00		0.90		0.80		1.20		0.65		0.60	
Радиус сферы R (мм)	Наружный диаметр (мм)	Длина шейки (мм)	ap	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.	Скорость вращения n об/мин.	Скорость подачи Vf мм/мин.
3	6	12	0.6	8,100	2,268	7,290	2,041	6,885	1,701	9,720	2,722	6,075	1,383	5,670	1,134
		20	0.5	7,650	1,989	6,885	1,790	6,503	1,492	9,180	2,387	5,738	1,213	5,355	995
		30	0.42	7,200	1,728	6,480	1,555	6,120	1,224	8,640	2,074	5,400	1,080	5,040	907
		50	0.15	6,480	1,400	5,832	1,260	5,508	992	7,776	1,679	4,860	875	4,536	734

[Примечания]
1. Для различных материалов заготовок коррелируйте ap в соответствии с коэффициентом пропорции глубины резания в таблице, например: Закаленная сталь (45–55 HRC), значение ap должно умножить на 0,65.
2. При обработке ребер или упорных пазов, у которых часто возникает заклинивание стружки, фактическая глубина резания должна составлять базовую глубину резания, умноженную на коэффициент глубины резания, а затем уменьшена до 80% от полученного значения.
3. Значение ae должно быть установлено на ap × коэффициент резания × 3-5 раз. При чистовой обработке введите максимальное значение теоретического припуска.
4. При выборе СОЖ учитывайте материал заготовки и форму обработки; рекомендуется использовать воздушное или водяное охлаждение.
5. В процессе фактической обработки учитывайте форму обработки, цели и использованный станок и другие факторы, чтобы корректировать условия резания.

C

Приложение



Определение и расчет резания

Основные параметры и их единицы измерения	
D — Диаметр фрезерного инструмента (мм)	Fn Подача за один оборот (мм/об)
ap Глубина резания (мм)	fz Подача на один зуб (мм/зуб)
ae Ширина резания (мм)	Z Количество кромок
Vf Скорость подачи (мм/мин)	n Скорость вращения шпинделя (об/мин)
Vc — Скорость резания (м/мин)	L Общая длина подачи рабочего стола (длина заготовки + диаметр фрезерного инструмента: l+D) (мм)
Q Коэффициент резания металла ($см^3$/мин)	Tc Время обработки (мин)

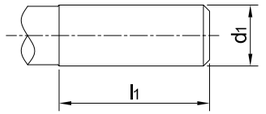
Универсальная формула расчета	
n Скорость вращения шпинделя	$n = \frac{Vc \cdot 1000}{\pi \cdot D}$ (об/мин.)
Vc Скорость резания	$Vc = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$ (м/мин.)
Vf Скорость подачи	$V_f = f_z \cdot z \cdot n$ (мм/мин.)
fz Подача на один зуб	$f_z = \frac{V_f}{z \cdot n}$ (мм)
Q Коэффициент резания металла	$Q = \frac{ae \cdot ap \cdot V_f}{1000}$ ($см^3$/мин.)
Tc Время обработки	$T_c = \frac{L}{V_f}$ (мин.)

Ведомость материалов заготовок

Группа материала	МС	Материал заготовки	Содержание	Прочность на растяжение Прочность на растяжение	Твердость по Бринеллю	Твердость по Роквеллу
P Сталь	P1	Сталь низкоуглеродистая с длинной стружкой	C<0.25%	<530	<125	
	P2	Сталь низкоуглеродистая с короткой стружкой, легкообрабатываемая сталь	C<0.25%	<530	<125	
	P3	Высокоуглеродистая и среднеуглеродистая сталь	C>0.25%	>530	<220	<25
	P4	Легированная сталь, инструментальная сталь	C>0.25%	600-850	<330	<35
	P5	Легированная сталь, инструментальная сталь	C>0.25%	850-1400	340-450	35-48
	P6	Ферритная нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, PH нержавеющая сталь	C=(0-0.4)%	600-900	<330	<35
	P7	Высокопрочная ферритная нержавеющая сталь, мартенситная нержавеющая сталь, нержавеющая сталь PH	C=(0.1-0.6)%	900-1350	330-450	35-48
M Нержавеющая сталь	M1	Аустенитная нержавеющая сталь	C=(0.05-0.15)%	<600	130-200	
	M2	Высокопрочная аустенитная и литая нержавеющая сталь	C=(0.05-0.15)%	600-800	150-230	<25
	M3	Двухфазная нержавеющая сталь	C=(0.05-0.20)%	<800	135-275	<30
K Чугун	K1	Серый чугун		125-500	120-290	< 32
	K2	Литейный чугун с шаровидным графитом, легированный чугун средней сложности обработки		<600	130-260	< 28
	K3	Труднообрабатываемый высоко-легированный чугун, литейный чугун с шаровидным графитом		>600	180-350	< 43
N Цветные металлы	N1	Кованные алюминиевые сплавы		<520	60-90	
	N2	Литейные алюминиевые сплавы	Si<12%	<350	70-100	
	N3	Литейные алюминиевые сплавы	Si>12%	200-320	60-120	
	N4	Медь и медные сплавы		200-650	60-200	
	N5	Графит, композитные материалы		600-1500		
	N6	Композитные материалы на основе алюминия (MMCs)		<700	<210	
S Жаропрочные сплавы, титановые сплавы	S1	Жаропрочные сплавы на основе железа		500-1200	160-260	25-48
	S2	Жаропрочные сплавы на основе кобальта		1000-1450	250-450	25-48
	S3	Жаропрочные сплавы на основе никеля		600-1700	160-450	<48
	S4	Титан и титановые сплавы		900-1600	300-400	33-48
H Материалы высокой твердости	H1	Закаленная сталь				45-55
	H2	Закаленная сталь				55-60
	H3	Закаленная сталь				60-65
	H4	Закаленная сталь				>65

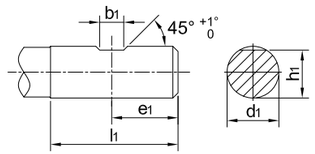
Стандарт для хвостовика — стандарт DIN

DIN 6535-HA

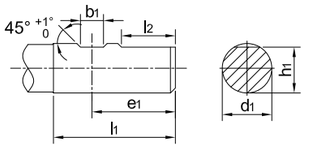


d_1h6	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	25	32
l_1 +2 0	28				36		40	45		48		50	56	60

DIN 6535-HB



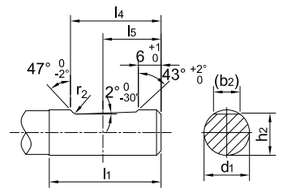
d_1=6~20mm



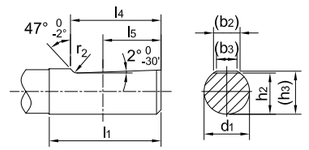
d_1=25~32mm

d_1 h6	b_1 +0.05 0	e_1 0 -1	h_1 h11	l_1 +2 0	l_2 +1 0
6	4.2	18	5.1	36	–
8	5.5		6.9		
10	7	20	8.5	40	
12	8	22.5	10.4	45	
14			12.7		
16	10	24	14.2	48	
18			16.2		
20	11	25	18.2	50	
25	12	32	23	56	17
32	14	36	30	60	19

DIN 6535-HE



d_1=6~20mm



d_1=25~32mm

d_1 h6	(b_2)	(b_3)	h_2 h11	(h_3)	l_1 +2 0	l_4 0 -1	l_5 Номинальный размер	r^2 мин.
6	4.3	–	5.1	–	36	25	18	1.2
8	5.5		6.9					
10	7.1		8.5		40	28	20	
12	8.2		10.4		45	33	22.5	
14	8.1		12.7					
16	10.1		14.2		48	36	24	1.6
18	10.8		16.2					
20	11.4		18.2		50	38	25	
25	13.6	9.3	23	24.1	56	44	32	
32	15.5	9.9	30	31.2	60	48	35	

C Приложение

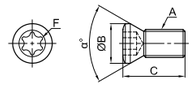
Сопоставительная таблица прочности на растяжение, твердости по Бринеллю и твердости по Роквеллу

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

Ведомость спецификаций аксессуаров

Крепежный винт пластины

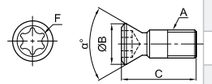


Форма	Код заказа	Крутящий момент	Размеры							Инструмент
		Н·м	A	ФВ	C	D	E	F	α°	
	SI60M020037-02806S	0.6	M2X0.4	2.8	3.7			TT06	60	MPA100-RD05
	SI60M025050-03509S	1.0	M2.5X0.45	3.5	5.0			TT07	60	MPA100-RD07
	SI60M025065-03509S	1.0	M2.5X0.45	3.5	6.4			TT07	60	MEA190-AP11,MEJ190-AP10, MPA100-RD08,MPB100-RP08
	SI60M025065-03610IS	1.2	M2.5X0.45	3.5	6.4			TI07	60	MEE190-WN04,MKA110-UD08, MET190-AD10
	SI60M030065-03906IB	1.2	M3.0X0.5	3.9	6.5			TI08	60	MKF115-LN09
	SI60M030072-04210S	1.8	M3X0.5	4.2	7.2			TT09	60	MEB190/MHB190-AP11
	SI60M030072-04205WW	1.8	M3X0.5	4.2	7.2			TT09	60	MKM113-SD09
	SI60M030090-04205S	1.8	M3X0.5	4.2	9.0			TT09	60	MSA110~113-CN07
	SI60M035069-04805IB	3.0	M3.5X0.6	4.8	6.9			TI10	60	MET190-AD12
	SI60M035076-04808IB	3.0	M3.5X0.6	4.8	7.6			TI10	60	MKT113/MKT213-SO09
	SI60M035080-04805IB	3.0	M3.5X0.6	4.8	8.0			TI10	60	MET190-AD12,MKF115-LN12
	SI60M035080-05314S	3.0	M3.5X0.6	5.3	8.0			TT15	60	MEB190/MHB190-AP16, MPC100-RC12
	SI60M035080-05410B	3.0	M3.5X0.6	5.6	8.6			TT15	60	MFA145-SE13
	SI60M035090-04806IB	3.0	M3.5X0.6	4.8	9.0			TI10	60	MET190-AD12
	SI60M035094-04909IB	3.0	M3.5X0.6	4.8	9.4			TI10	60	MVA*-LN11
	SI60M035100-05018IS	3.0	M3.5X0.6	5.0	10.0			TI15	60	MES190-SD14
	SI60M035116-05410IB	3.0	M3.5X0.6	5.4	12.0			TI15	60	MFA145-SE13 (с подкладкой пластины)
	SI60M035120-05314S	3.0	M3.5X0.6	5.3	12.0			TT15	60	MEC190/MHC190-AN12
	SI60M040075-05505WW	3.5	M4X0.7	5.5	7.5			TT15	60	MEH190-XD19
	SI60M040085-05609IB	3.5	M4X0.7	5.6	8.5			TI15	60	MKA110-UD12
	SI60M040089-05313S	3.5	M4X0.7	5.7	9.0			TT15	60	MCA*-SP09,MEA190-AP16, MPA100-RD10/RD12, MPB100-RP10/RP12, MPC100-RC10
	SI60M040094-05311IWW	3.5	M4X0.7	5.3	9.4			TI15	60	MKM113-SD12
	SI60M040100-05510IS	3.5	M4X0.7	5.7	10.0			TI15	60	MEE190-WN08,MKB113-SD12, MKT113/MKT213-SO09
	SI60M040110-05708IB	4.0	M4X0.7	5.7	11.0			TI15	60	MVA*-LN15
	SI60M040158-07108B	4.0	M4X0.7	7.1	16.0			TT15	60	MFB145-SN12
	SI60M045100-06212IB	5.0	M4.5X0.75	6.2	10.0			TI20	60	MET190-AD18
	SI60M045120-06412S	4.5	M4.5X0.75	6.4	12.0			TT20	60	MEC190/MHC190-AN16
	SI60M050108-07209S	5.0	M5X0.8	7.2	10.8			TT20	60	MCA*-SP12,MFA143-OD06, MPA100-RD16,MPB100-RP16, MPC100-RC16
	SI60M050108-07214IB	5.0	M5X0.8	7.2	10.9			TI20	60	MKA110-UP17,MKB113-SD15
	SI83M050140-07010IB	5.0	M5X0.8	7.0	14			TI20	83	MFB245/MFB275/MFB288-SN12
	SI60M050143-07215IB	5.0	M5X0.8	7.2	14.3			TI20	60	MKF115-LN15
	SI60M060160-08509S	7.5	M6X1	8.4	15.8			TT25	60	MPC100-RC20
	SI90M040032-06003IFQ	1.7	M4X0.5	6.0	3.2			TI08	90	MSA104-SN12
	SI90M040042-06003IFQ	1.7	M4X0.5	6.0	4.2			TI08	90	MSA105-SN12
	SI90M040051-06003IFQ	1.7	M4X0.5	6.0	5.1			TI08	90	MSA106-SN12
	SI90M040061-06003IFQ	1.7	M4X0.5	6.0	6.1			TI08	90	MSA107-SN12
	SI90M040071-06003IFQ	1.7	M4X0.5	6.0	7.1			TI08	90	MSA108-SN12
	SR30M040100K	3.5	M4X0.7	5.7	10.0			TT15		MFC*-HN06/HN09
	SR45M060160IK	8.0	M6X1	9.5	16.0			TI25		MFC145-HN13

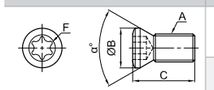
C Приложение

Ведомость спецификаций аксессуаров

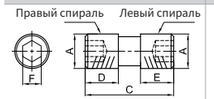
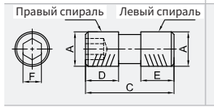
Крепежный винт пластины

Форма	Код заказа	Крутящий момент	Размеры							Инструмент
		Н·м	A	ФB	C	D	E	F	α°	
	SBM035095Q	2.0	M3.5X0.6	4.8	9.7			TT10	40	MBA100-QT12
	SBM040135Q	3.0	M4X0.7	5.8	13.3			TT15	40	MBA100-QT16
	SBM050165Q	4.0	M5X0.8	6.8	16.6			TT20	40	MBA100-QT20
	SBM060200Q	5.0	M6X1	8.3	20.6			TT20	40	MBA100-QT25
	SBM080250Q	6.0	M8X1.25	11.1	25.0			TT30	40	MBA100-QT30

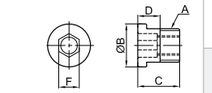
Винт прижимной планки

Форма	Код заказа	Крутящий момент	Размеры							Инструмент
		Н·м	A	ФB	C	D	E	F	α°	
	SI60M035100-05510S	-	M3.5X0.6	5.0	10.0			TT15	50	MPA100-RD10,MPB100-RP10
	SI60M035120-05314S	-	M3.5X0.6	5.3	12.0			TT15	60	MPA100-RD12,MPB100-RP12

Винт с двойной резьбой

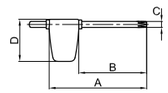
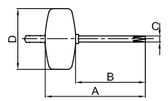
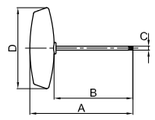
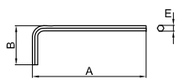
Форма	Код заказа	Крутящий момент	Размеры						Инструмент
		Н·м	A	ФB	C	D	E	F	
	SDAM060200B	-	M6X1		20.5	8.3	8.3	3.0	MFB160/MFB260-HN09
	SDAM080245B	-	M8X1.25		24.5	8.7	12.2	4.0	MFB160-HN09

Винт подкладной пластины

Форма	Код заказа	Крутящий момент	Размеры						Инструмент
		Н·м	A	ФB	C	D	E	F	
	SSAM050070B	-	M5X0.5	6.3	7	3		3.5	MFA145-SE13
	SSAM060075B	-	M6X0.75	7.8	7.5	3.6		4	MFB145-SN12

Ведомость спецификаций аксессуаров

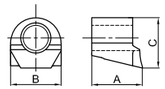
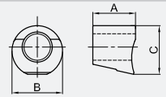
Ключ

Форма	Код заказа	Размеры						Инструмент
		A	B	C	D	E	F	
	TT06PQ	51	35	TT06	15			MPA100-RD05
	TI07PB	54	35	TI07	19			MEE190-WN04,MKA110-UD08,MET190-AD10
	TT07PQ	54	35	TT07	19			MEA190-AP11,MEJ190-AP10,MPA100-RD07, MPA100-RD08,MPB100-RP08
	TI08PQ	60	40	TI08	19			MSA104~108-SN12
	TT09PQ	60	40	TT09	24			MEB190/MHB190-AP11,MSA110~113-CN07, MKM113-SD09
	TI10PB	60	40	TI10	24			MVA*-LN11,MET190-AD12
	TI15PB	66	45	TI15	28			MEE190-WN08,MES190-SD14,MFA145-SE13, MKA110-UD12,MKB113-SD12,MVA*-LN15
	TT15PB	66	45	TT15	28			MEH190-XD19,MFA145-SE13,MFB145-SN12
	TT15PB	66	45	TT15	28			MCA*-SP09,MEA190-AP16,MEB190/MHB190-AP16, MEC190/MHC190-AN12,MFC*-HN06/HN09, MPA100-RD10/RD12,MPB100-RP10/RP12, MPC100-RC10/RC12
	TI20PB	66	45	TI20	28			MFB245/MFB275/288-SN12,MKA110-UP17, MKB113-SD15,MET190-AD18
	TT20PQ	66	45	TT20	28			MCA*-SP12,MEC190/MHC190-AN16,MPA100-RD16, MPB100-RP16,MPC100-RC16
	TI08KB	60	40	TI08	40			MKF115-LN09
	TI10KB	60	40	TI10	40			MKT113/MKT213-SO09,MKF115-LN12
	TT10KQ	60	40	TT10	40			MBA100-QT12
	TI15KB	66	45	TI15	40			MKT113/MKT213-SO12
	TT15KQ	66	45	TT15	40			MBA100-QT16
	TI20KB	66	45	TI20	40			MKF115-LN15
	TT20KQ	66	45	TT20	40			MBA100-QT20,MBA100-QT25
	TT09TQ	126	100	TT09	80			MEB190-AP11
	TI10TB	126	100	TI10	80			MVA*-LN11
	TI15TB	126	100	TI15	80			MEE190-WN08,MES190-SD14,MFA145-SE13, MKB113-SD12,MVA*-LN15，MKM113-SD12, MKT113/MKT213-SO09/SO12
	TT15TB	126	100	TT15	80			MEH190-XD19,MFB145-SN12,MEA190-AP16, MEB190-AP16,MFC*-HN06/HN09
	TI20TB	132	100	TI20	100			MFB245/MFB275/288-SN12,MKA110-UP17, MKB113-SD15
	TT20TB	132	100	TT20	100			MEC190-AN16,MFA143-OD06,MPA100-RD16, MPB100-RP16,MPC100-RC16
	TI25TQ	182	150	TI25	100			MFC145-HN13
	TT25TB	132	100	TT25	100			MPC100-RC20
	TT30TQ	132	100	TT30	100			MBA100-QT30
	TH30LB	64	22			3		MFB160/MFB260-HN09
	TH35LB	67	25			3.5		MFA145-SE13
	TH40LB	71	28			4		MFB145-SN12,MFB160-HN09

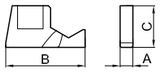
Примечания: При диаметре корпуса инструмента > 80 мм используется Т-образный ключ (кроме серии MFB160/260).

Ведомость спецификаций аксессуаров

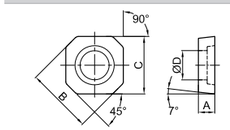
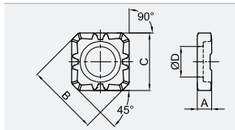
Клин

Форма	Код заказа	Размеры						Инструмент
		A	B	C	D	E	F	
	CWA01B	10	10	10				MFB160/MFB260-HN09
	CWA02B	11	13	12.5				MFB160-HN09

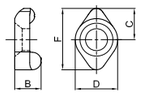
Регулируемый картридж

Форма	Код заказа	Размеры						Инструмент
		A	B	C	D	E	F	
	AMFB1601RAB	5.5	34.3	18				MFB160-HN09

Подкладная пластина

Форма	Код заказа	Размеры						Инструмент
		A	B	C	ΦD	E	F	
	H0K30DSE1300S	3	12.1	10.5	5.4			MFA145-SE13
	H0K30SSN12	3.15	15.6	12.6	6.7			MFB145-SN12

Прижимная планка

Форма	Код заказа	Размеры						Инструмент
		A	B	C	D	E	F	
	PCAX01RQ		5	5.2	7.6		10.2	MPA100-RD10,MPB100-RP10
	PCAX02RQ		5.9	5.9	9		12.3	MPA100-RD12,MPB100-RP12

MEMO

Xiamen Golden Egret Special Alloy Co., Ltd.

Адрес: №69, ул. Синлун, р-н Хули, г. Сямэнь, КНР
Адрес завода:
Телефон: +86-592-7310203
Факс: +86-592-7107322
Почтовый индекс: 361006
E-mail: GJ.GLB@CXTC.COM

www.gesac-tools.com

400-998-6858

GE202503b