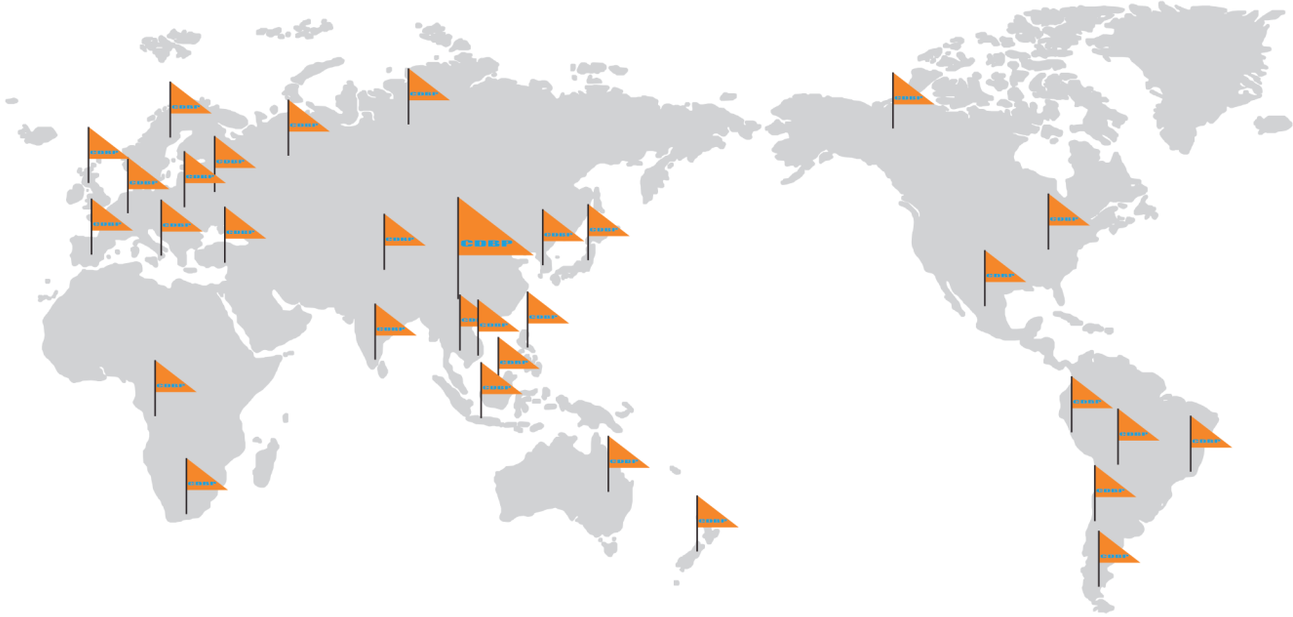
СОДЕРЖАНИЕ

A	Материалы	002
B	Общая токарная обработка	014
C	Отрезка и обработка канавок	119
D	Фрезерная обработка	128
E	Подкладные пластины	168
F	Техническая информация	177

A

Материалы

A1	Свойства сплавов с покрытием	003
A2	Свойства сплавов без покрытия	009
A3	Свойства керметов	011
A4	Рекомендованные сплавы	012



A1 Свойства сплавов с покрытием

A1-1 Покрытие CVD

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPC052	K10(K05-K20)	Черный	Твердая, высокопрочная подложка в сочетании с толстым, гладким, износостойким покрытием. Рекомендуется для токарной обработки чугуна с шаровидным графитом на высоких скоростях.
BPC102	K15(K10-K25)	Черный	Твердая, высокопрочная подложка в сочетании с ровным, износостойким покрытием, выдерживает нестабильные условия резки. Универсальный сплав для черновой обработки любых типов чугуна на низких и средних скоростях.
BPC103	S05(S05-S15) H05(H10-H15)	Желтый	Сплав с покрытием CVD. Обрабатывает нержавеющую сталь, жаропрочные сплавы, цветные металлы, подходит для чистовой, получистовой обработки на высоких скоростях, либо для длительной обработки на низких скоростях.
BPC202	K15-K25	Черный	Сплав подходит для получистовой и черновой фрезерной обработки серого чугуна, используется в основном при резании без подачи СОЖ. При обработке на средних и высоких скоростях гарантирует длительный срок службы инструмента.
BPC402	P20(P10-P40) K30(K25-K40) H25(H20-H30)	Черный	Имеет износостойкое покрытие, подходит для черновой обработки стали на умеренных и высоких скоростях. Также обрабатывает чугун: ковкий чугун при подаче СОЖ, а также чугун с высокой прочностью на растяжение. При обработке на низких и средних скоростях гарантирован длительный срок службы инструмента. На низких скоростях и при благоприятных условиях резания может производиться черновое фрезерование закаленной стали.
BPG253	P35(P25-P40) M25(M15-M35)	Желтый	Сплав отличается хорошей жаропрочностью, стабилен при механическом воздействии. Применяется для обработки стали в нестабильных условиях; получистовой и черновой обработки аустенитной нержавеющей стали и двухфазной нержавеющей стали на средних скоростях резания.
BPG251	P25(P10-P30) K25(K15-K30) M20(M10-M25)	Желтый / Черный	Микрозернистая подложка в сочетании с тонким покрытием CVD. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали, низколегированной стали и других "вязких" типов легированной стали, обработка осуществляется на средних и низких скоростях. Показывает хороший результат, когда требуется высокое качество поверхности или острый срез. Термостойкость сплава дает возможность использовать его при прерывистом резании.

A1 Свойства сплавов с покрытием

A1-1 Покрытие CVD

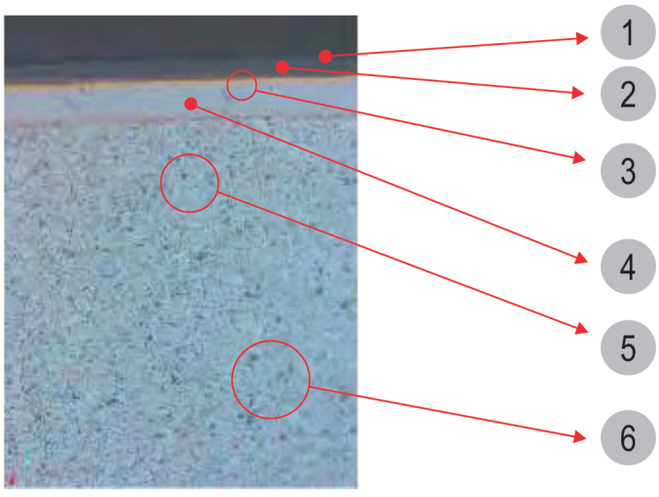
Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPG363	P45(P30-P50) M35(M25-M40)	Желтый	Сплав с высокопрочным покрытием. Подходит для черновой обработки стали и литой стали в тяжелых условиях. Может использоваться в условиях прерывистого резания на низких скоростях. Также подходит для прерывистого резания труднообрабатываемой нержавеющей стали и отливок из нее на низких и средних скоростях.
BPS351	P35(P25-P45)	Желтый / Черный	Сочетание высокопрочной подложки и толстого, износостойкого покрытия. Подходит для обработки стали и стальных отливок в тяжелых условиях. Сохраняет прочность при прерывистом резании со снятием большого количества металла.
BPS101	P15(P05-P25) K15(K10-K25) H15(H05-H25)	Желтый / Черный	Сочетание износостойкого покрытия и качественно спеченной подложки гарантирует хорошую прочность и твердость. Выдерживает высокие температуры. Подходит как для чистовой, так и для черновой обработки стали и стальных отливок, а также как для прерывистой, так и непрерывной обработки. Также рекомендуется для обработки серого и ковкого чугуна на низких и средних скоростях. Подходит для непрерывного и прерывистого резания твердых материалов, от чистовой до черновой обработки. Обработка как с подачей СОЖ, так и без нее.
BPS201	P20(P10-P25) P20(P10-P25) H25(H15-H30)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием, жаростойкий, подходит для фрезерования стали. Хорошо удаляет стружку при обработке без СОЖ. Пригоден для чистового и чернового фрезерования чугуна на средних скоростях; для черновой и чистовой обработки закаленной стали в тяжелых условиях.
BPS251	P25(P15-P35) M15(M05-M25)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием CVD, универсальный, подходит для непрерывной и прерывистой обработки стали и стальных отливок, от чистовой до черновой обработки. Также возможна непрерывная и прерывистая обработка нержавеющей стали.
BPG153	P25(P20-P30) M15(M05-M25)	Желтый	Термостойкая подложка с износостойким покрытием. Сплав пригоден для чистовой и получистовой обработки углеродистой стали и других "вязких" материалов. В сочетании с острой геометрией стружколома, сплав гарантирует высокое качество поверхности и эффективное срезание. Подходит для чистовой и получистовой обработки нержавеющей стали на средних и высоких скоростях. Предпочтительно непрерывное резание.

A1 Свойства сплавов с покрытием

A1-1 Покрытие CVD

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPS301	P30(P25-P40) P30(P25-P40) M30(M25-M35)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием, подходит для чистового и черновго фрезерования нелегированной и низколегированной стали, как с подачей СОЖ, так и без нее. Может использоваться для фрезерования торцевых поверхностей. Пригоден для фрезерования ковкого железа, мартенситной нержавеющей стали при легких и тяжелых режимах резания.
BPS401	P40(P35-P50) M40(M30-M40)	Желтый / Черный	Стойкий сплав с покрытием для фрезерования стали в тяжелых условиях. Подходит для вертикального фрезерования, фрезерования уступов. Рекомендуется для изготовления небольших партий из смешанных материалов. Пригоден для обработки при низких скоростях резания и средней загрузке; возможна обработка отливок из нержавеющей стали в тяжелых условиях.
BPT403	M45(M30-M45) S35(S25-S45)	Желтый	Очень стойкий сплав с покрытием MT-CVD, подходит для фрезерования нержавеющей стали, обработки чугунных заготовок при средних скоростях резания, обработки ферритной/мартенситной нержавеющей стали, дисперсионно-твердеющей стали. Также может использоваться для изготовления небольших партий из смешанных материалов. Подходит для продолжительного фрезерования титановых сплавов в тяжелых условиях.

Покрытие CVD



1.Слой TiN
2.Износостойкий слой Al2O3
3.Специальный переходный слой, усиливающий сцепление
4.Слой TiCN
5.Поверхность подложки с высоким содержанием кобальта
6.Твердая, сверхпрочная подложка, обеспечивающая высокую степень сопротивления пластической деформации

A

A1 Свойства сплавов с покрытием

A1-2 Покрытие PVD

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPG108	K05-K15	Светло-коричневый	Сплав с покрытием для чистовой и получистовой фрезерной обработки серого чугуна и ковкого чугуна, используется в основном для обработки без подачи СОЖ. При низких и средних скоростях резания гарантирован длительный срок службы инструмента.
BPG308	P30(P15-P35) M15(M10-M25) S15(S15-S30) H10(H10-H20)	Светло-коричневый	Сплав с покрытием PVD, предотвращает нарост на режущей кромке, отличается устойчивостью к пластической деформации. Подходит для обработки в нестабильных условиях, в частности: при резании пластинами с длинной режущей кромкой, при глубоком фрезеровании, при фрезеровании инструментом с длинным вылетом. Подходит для чистовой обработки нержавеющй стали; пригоден как для вязких, так и для закаленных материалов. Может использоваться для фрезерования жаропрочных сплавов на средних скоростях; фрезерования заготовок из закаленных материалов на средних скоростях резания и при низких подачах.
BPT056	M10(M05-M15) S15(S05-S15)	Кирпичный	Ультрамелкозернистая подложка с содержанием 6% кобальта имеет хорошую силу сцепления с тонким покрытием TiAln. Сплав характеризуется хорошей жаропрочностью, износостойкостью и устойчивостью в пластической деформации. Рекомендуется для чистовой обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на высоких скоростях резания
BPG20A	P25(P15-P30) M15(M10-M20) S15(S10-S25) H15(H10-H20)	Желтый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Прекрасная теплостойкость и износостойкость, устойчивость к пластической деформации. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали и других "вязких" типов легированной стали. Также пригоден для прерывистого резания. Может использоваться для обработки жаропрочных сплавов на медленных скоростях резания, а также для умеренно прерывистой обработки; чистовой обработки стали; чистовой обработки нержавеющей стали при нормальных условиях. Пригоден для фрезерования жаропрочных сплавов при средних скоростях, фрезерования закаленных материалов при низких скоростях подачи.
BPG30A	M25(M15-M30) S20(S15-S25)	Желтый	Сплав с покрытием PVD для фрезерной обработки нержавеющей (аустенитной) стали на средних и высоких скоростях резания. В сочетании с положительным передним углом может использоваться для обработки жаропрочных и титановых сплавов.
BPG318	P30(P15-P45) M25(M10-M30) S25(S20-S30) N25(N15-N30)	Светло-коричневый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Обеспечивает режущей кромке хорошую остроту и прочность, отличается износостокостью и термостойкостью. Подходит для чистовой обработки углеродистой стали при низкой подаче либо на низких скоростях резания. Пригоден для чистовой обработки нержавеющей стали на низких либо средних скоростях резания, также может использоваться для умеренно прерывистого резания. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях либо для умеренно прерывистой обработки.

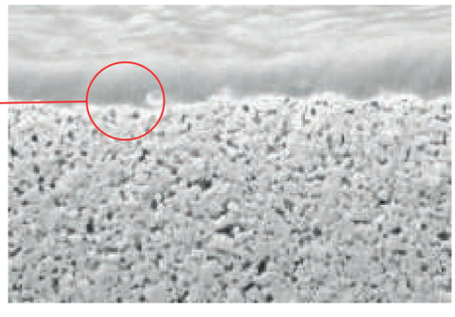
A1 Свойства сплавов с покрытием

A1-2 Покрытие PVD

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPU206	M25(M10-M30) P20(P15-P35)	Кирпичный	Ультра-мелкозернистая подложка в сочетании с PVD покрытием TiAlN отличается механической прочностью и износостойкостью. Подходит для обработки большинства материалов, гарантирует стабильную токарную и фрезерную обработку.
BPU109	N10(N01-N15)		Специальное покрытие уменьшает вероятность нароста на режущей кромке, помогает достигать высокое качество поверхности. Подходит для чистовой вплоть до черновой обработки алюминия, магния, меди, латуни, пластика.
BPT30B	M25(M15-M35) S25(S15-S30)	Тёмный серо-зеленый	Ультра-мелкозернистая подложка в сочетании с PVD покрытием, для фрезерования на высоких скоростях в стабильных условиях. Гарантирует прочность режущей кромки, надежность при обработке аустенитной и двухфазной нержавеющей стали, предпочтительно без подачи СОЖ, но возможно и с подачей СОЖ. Подходит для фрезерной обработки титана, режущие кромки отличаются хорошей усталостной стойкостью, выдерживают длительное резание на высоких скоростях.
BPU10B	P10(P05-P15) P10(P05-P15) M10(M05-M10) S10(S05-S10) H10(H05-H15)	Тёмный серо-голубой	Сплав с PVD покрытием, работает при стабильных условиях. Отличается превосходной износостойкостью при работе на высоких скоростях резания. Чувствителен к вибрациям и нестабильным условиям обработки. Подходит для обработки закаленной стали и стали для пресс форм с показателем твердости выше HRC36. Подходит для чистовой фрезерной обработки серого чугуна, а также для фрезерной обработки титана в стабильных условиях.

Покрытие PVD

Покрытие PVD
Материал покрытия: TiAlN
Твердость покрытия: HV3200
Температура нанесения покрытия - 450-480 ℃,
без воздействия на микрозернистую подложку
Хорошие показатели термостойкости (до 900 ℃)
После нанесения покрытия режущая кромка
остается острой



A

A1 Свойства сплавов с покрытием

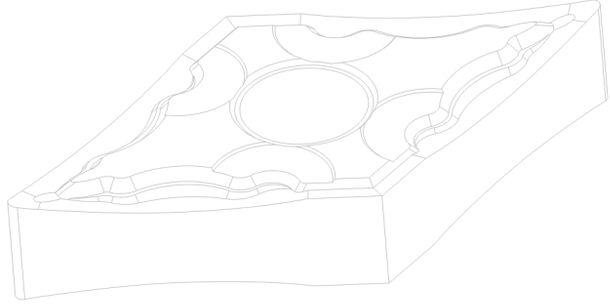
A1-3 ISO код обрабатываемого материала

ISO код обрабатываемого материала		Тип обработки	Сплав покрытия	Цвет поверхности	Свойства подложки			Тип покрытия	Обозначение покрытия	Толщина	Рекомендуемая скорость резания
					Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм2)				
K	K05~K15	Чистовая и получистовая обработка	BPC052	Черный	14.9	93	2500	MT-CVD	TiCN-AL2O3	Толстая пленка	300 (200-400)
	K10~K20		BPC102	Черный	14.8	92	2000	MT-CVD	TiCN-AL2O3	Толстая пленка	250 (180-300)
M	M20~M35	Черновая обработка	BPG353	Желтый	13.5	91.3	2500	MT-CVD	TiCN-AL2O3	Толстая пленка	120 (100-150)
	M20~M35		BPG318	Светло-коричневый	14.3	91.6	3000	PVD	TiALN	Тонкая пленка	120 (100-150)
	M10~M20	Чистовая обработка	BPG251	Желтый / Черный	14.3	91.6	3000	MT-CVD	TiCN-AL2O3	Тонкая пленка	120 (100-150)
P	P25~P35	Черновая обработка	BPS353	Желтый	13.5	91	2500	MT-CVD/CVD	TiCN-AL2O3-TiN	Толстая пленка	130 (100-240)
	P15~P40	Получистовая обработка	BPG318	Светло-коричневый	14.3	91.6	3000	PVD	TiALN	Тонкая пленка	120 (100-150)
	P20~P30		BPS251	Желтый / Черный	13.6	91.5	2200	MT-CVD/CVD	TiCN-AL2O3-TiN	Толстая пленка	220 (180-280)
	P10~P20	Чистовая обработка	BPS101	Желтый / Черный	13.7	91.4	2000	MT-CVD/CVD	TiCN-AL2O3-TiN	Толстая пленка	250 (180-300)
	P01~P15		BPS051		14.9	92.5	2000				



A2 Свойства сплавов без покрытия

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	BP20	P20~P25 M20	12.3	⩾91.5	1910	Отличается хорошей красностойкостью, термостойкостью, сопротивлением тепловой деформации. Используется для фрезерования легированных конструкционных сталей, легированных инструментальных сталей, марганцевой стали, нержавеющей стали.
	BP35	P30~P40	12.7	⩾91.0	2220	Отличается хорошей красностойкостью, термостойкостью, повышенной прочностью. Подходит для черновой обработки стали и литой стали.
	BU810	K05~K15	14.7~15	92.8-93.1	2700	Субмикронный сплав, подходит для чистовой обработки цветных металлов при непрерывном и прерывистом резании.
	BU820	K10-K25	14.3~14.6	91.8	3500	Субмикронный сплав, подходит для целого ряда операций фрезерования и сверления.
	BK10UF	K01-K15	14.6-15	⩾92.8	2060	Микрозернистый сплав, характеризуется высокой износостойкостью, прочностью. Подходит для обработки отбеленного чугуна, получистовой и чистовой обработки жесткого каучука и цветных металлов.
	BK20UF	K10-K30	14.5-14.9	⩾92.0	2360	Микрозернистый сплав, характеризуется высокой износостойкостью, прочностью. Подходит для обработки отбеленного чугуна, получистовой и чистовой обработки жесткого каучука и цветных металлов.
	BK30UF	K15-K35	14.4-14.8	⩾91.5	2520	Субмикронный сплав, отличается прекрасной износостойкостью, прочностью и ударной вязкостью. Подходит для обработки чугуна, цветных металлов, дерева, пластика.



A

A2 Свойства сплавов без покрытия

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Твердость HRA	Применение
	YG6	K15~K20	14.85~15.05	2050	90.5~91.5	Отличается высокой износостойкостью и ударопрочностью. Используется для получистовой и чистовой обработки чугуна, цветных металлов, неметаллических материалов при средних скоростях резания.
	YG8	K30	14.6~14.85	2520	89.5~90.5	Отличается высокой стойкостью, ударной вязкостью. Подходит для черновой обработки чугуна, цветных металлов, неметаллических материалов при низких скоростях резания.
	BK10	K10~K20	14.8~15	2000	91.5~92.5	Сплав отличается хорошей износостойкостью и прочностью, подходит для обработки чугуна, отбеленного чугуна и стали
	YT5	P30	12.7~13.1	2200	89.5~90.5	Отличается хорошей стойкостью, ударной вязкостью и высокой прочностью при резких колебаниях температуры. Используется для черновой обработки углеродистой и легированной стали.
	YT14	P20	11.2~11.6	1750	91.5~92.5	Отличается хорошей стойкостью и ударной вязкостью. Подходит для получистовой и чистовой обработки углеродистой и легированной стали.
	YT15	P10	11.1~11.5	1650	92~93.2	Отличается хорошей стойкостью и ударной вязкостью. Подходит для получистовой и чистовой обработки углеродистой и легированной стали.
	YW1	M10	13.5~13.7	1710	92~93	Характеризуется хорошей красностойкостью; очень качественный сплав, хорошо выдерживающий динамическую нагрузку. Подходит для обработки жаропрочной стали, марганцевой стали, нержавеющей стали и других трудных для обработки видов стали; может применяться для обработки обычной стали и чугуна.
	YW2	M20	13.35~13.55	1880	91.5~92.5	Характеризуется высокой износостойкостью, прочностью, очень хорошо выдерживает динамическую нагрузку. Подходит для черновой и получистовой обработки жаропрочной стали, марганцевой стали, нержавеющей стали и высоколегированной стали; может применяться для обработки обычной стали и чугуна.

A3 Свойства керметов



BN201

ISO Классификация	K05~K20 P10~P30 M10~M30
Плотность (г/см³)	6.1~7.2
Твердость HRA	>91
Прочность на изгиб (Н/мм²)	>2000
Применение	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали

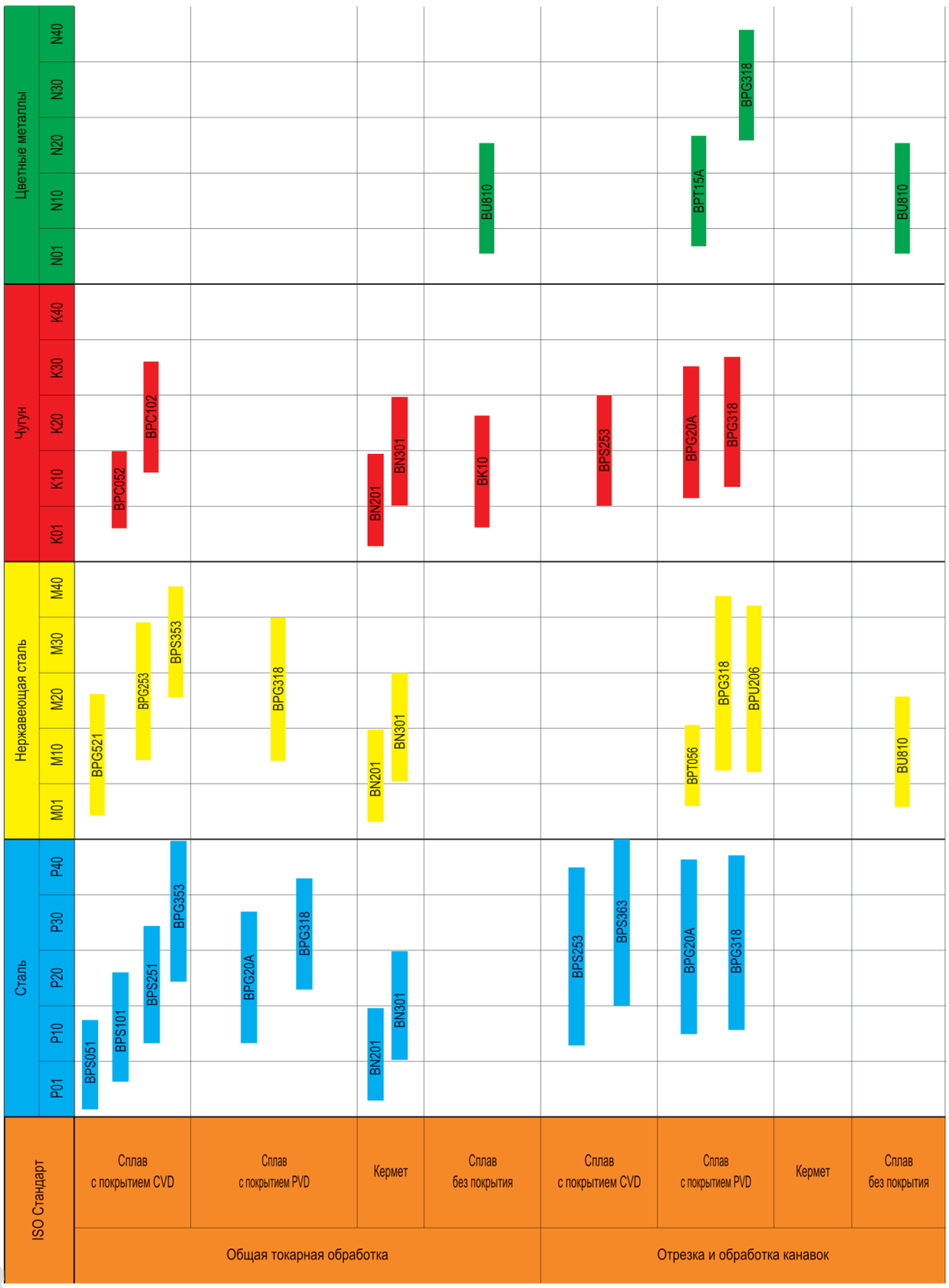


BN301

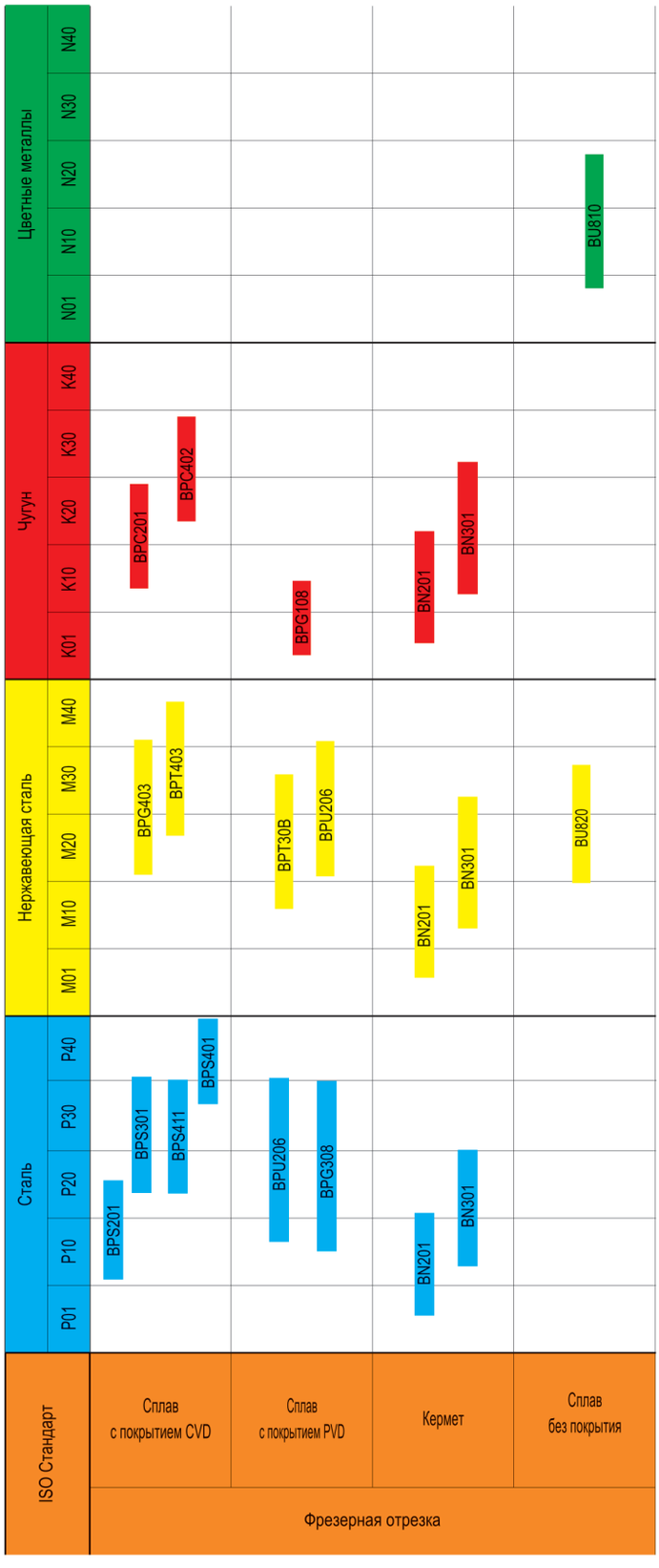
ISO Классификация	K01~K10 P01~P20 M01~M20
Плотность (г/см³)	6.5~7.2
Твердость HRA	>92
Прочность на изгиб (Н/мм²)	>1800
Применение	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали

A

A4 Рекомендованные сплавы



A4 Рекомендованные сплавы



B

Общая токарная обработка

B1	Токарные пластины	*016*
B1-1	Обзор токарных пластин	*016*
B1-2	Описание стружколомов	*019*
B1-3	Рекомендованные сплавы и стружколомы	*027*
B1-4	Система обозначения пластин для общей токарной обработки	*030*
B1-5	Пластины для обработки стали	*032*
B1-6	Пластины для обработки нержавеющей стали	*051*
B1-7	Пластины для обработки чугуна	*060*
B1-8	Пластины для обработки алюминия	*069*
B1-9	Пластины для подшипников	*075*
B1-10	Обдирочные пластины	*076*

B

B2	Токарные резцы	*078*
B2-1	Обзор токарных резцов	*078*
B2-2	Система обозначения токарных резцов для наружной обработки	*080*
B2-3	Токарные резцы для наружной обработки	*083*
B2-4	Система обозначения токарных резцов для внутренней обработки	*106*
B2-5	Токарные резцы для внутренней обработки	*108*

B1-1 Обзор токарных пластин

Чистовая обработка стали	 034 CNMG**-FW	 034 DNMG**-FW	 034 SNMG**-FW	 034 TNMG**-FW	 034 VNMG**-FW	 034 WNMG**-FW	 035 CNGG**L/R-S	 035 DNGG**L/R-S
	 035 TNGG**L/R-S	 035 WNGG**L/R-S	 036 CCMT**-FW	 036 DCMT**-FW	 036 SCMT**-FW	 036 TCMT**-FW	 036 VCMT**-FW	 036 WPMT**-FW
	 037 CCGT**L/R-S	 037 CCGH**L/R-S	 037 DCET**L/R-S	 038 DCGT**L/R-S	 038 DPET**L/R-S	 038 SCGT**L/R-S	 038 SPGH**L/R-S	 038 SPGT**L/R-S
	 038 TCGT**L/R-S	 038 TPGH**L/R-S	 039 TPGR**L-S	 039 TPET**L-S	 039 TPGX**L-S	 039 VBET**L-S	 040 VBGT**L/R-S	 040 VCGT**L/R-S
	 040 VDGX**L/R-S	 040 VPET**L/R-S	 040 WPGT**L/R-S	 040 DCET**L/R-E	 040 TNGG**L/R-E			
Получистовая обработка стали	 042 WNMG**-MD	 042 TNMG**-HQ	 042 CNMG**-MA	042 TNMG**-MA	042 WNMG**-MA	041 CNMG**-MD	041 DNMG**-MD	041 SNMG**-MD
	041 TNMG**-MD	041 VNMG**-MD	043 CNMG**-TM	043 DNMG**-TM	043 TNMG**-TM	043 VNMG**-TM	043 WNMG**-TM	044 SNMG**L/R-N
	044 SNGG**L/R-N	044 TNGG**L/R-N	044 VNGG**L/R-N	044 WNGG**L/R-N	045 CNGG**L/R-H	045 DNGG**L/R-H	045 VNGG**L/R-H	046 CCMT**-MD
	046 DCMT**-MD	046 SCMT**-MD	046 TCMT**-MD	046 VCMT**-MD	046 RCMT**MOE-R1	047 CPMH**L/R-N	047 DCGT**L/R-N	047 TPGH**L/R-N
	047 VBGT**L/R-N	047 WPGT**L/R-N	048 CCET**L//R-E	048 CCGT**L/R-E	048 SPGT**L/R-E	048 TPET**L/R-E	048 TCGT**L/R-E	048 DCET**L/R-E
Черновая обработка стали и чугуна	049 CNMG**-RA	049 DNMG**-RA	049 SNMG**-RA	049 TNMG**-RA	049 WNMG**-RA	050 CCMT**-RA	050 DCMT**-RA	050 SCMT**-RA
	050 TCMT**-RA							

B1-1 Обзор токарных пластин

Чистовая обработка нержавеющей стали	 053	 053	 053	 053	 054	 054		
	CNMG**-SJ	DNMG**-SJ	SNMG**-SJ	TNMG**-SJ	VNMG**-SJ	WNMG**-SJ		
	 055	 055	 055	 055	 055	 055	 056	 056
	CNMG**-LH	DNMG**-LH	SNMG**-LH	TNMG**-LH	VNMG**-LH VNGG**-LH	WNMG**-LH WNGG**-LH	CCMT**-FW	DCMT**-FW
	 056	 056	 056					
	SCMT**-FW	TCMT**-FW	VBMT**-FW					
Получистовая обработка нержавеющей стали	 057	 057	 057	 057	 057	 057	 057	 057
	CNMG**-SN	DNMG**-SN	SNMG**-SN	TNMG**-SN	VNMG**-SN	WNMG**-SN	CNMG**-HM	TNMG**-HM
	 058	 058	 058	 059	 059	 059	 059	 059
	CNMG**-SA	WNMA**-SA	VNMG**-SA	CCMT**-MD	DCMT**-MD	SCMT**-MD	TCMT**-MD	VCMT**-MD
	 059							
	RCMT**-R1							
Чистовая обработка чугуна	 061	 061	 061	 061	 061	 061	061	062
	CNMG**-U	DNMG**-U	SNMG**-U	TNMG**-U	VNMG**-U	WNMG**-U	CNMG**-CX	DNMG**-CX
	062	062	062	063	063	063	063	063
	SNMG**-CX	TNMG**-CX	WNMG**-CX	CCMT**-FW	DCMT**-FW	SCMT**-FW	TCMT**-FW	VBMT**-FW
Получистовая обработка чугуна	064	064	064	064				
	CCMT**-MD	DCMT**-MD	SCMT**-MD	TCMT**-MD				
	064	064	065	065	065	065	065	
	VBMT** VCMT**	RCMT**-R1	CNMG**-CQ	DNMG**-CQ	SNMG**-CQ	TNMG**-CQ	WNMG**-CQ	
	065							
	VNMG**-CQ							
Черновая обработка чугуна	066	066	066	066	066	067	067	067
	CNMG**-RA	DNMG**-RA	SNMG**-RA	TNMG**-RA	WNMG**-RA	CNMG**-GH	DNMG**-GH	SNMG**-GH
	067	067	068	068	068	068	068	
	TNMG**-GH	WNMG**-GH	CNMA**	DNMA**	SNMA**	TNMA**	WNMA**	

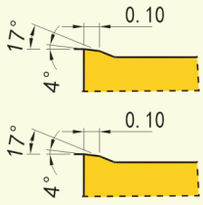
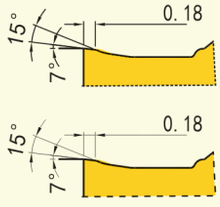
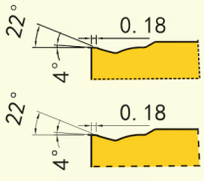
B

B1-1 Обзор токарных пластин

Чистовая обработка стали	 070 CNGG**-LH	 070 DNGG**-LH	 070 SNGG**-LH	 070 TNGG**-LH	 070 VNGG**-LH	 070 WNGG**-LH	 071 CCGT**-LH	 071 DCGT**-LH
	 071 SCGT**-LH	 072 TCGT**-LH	 072 VCGT**-LH	 072 VBGT**-LH	 072 RCGT**-LH	 073 DCGT**-LH2	 073 TCGT**-LH2	 073 VCGT**-LH2
	 073 VPGT**-LH2	 073 VPET**-E	 073 CCGT**-LH3	 073 DCGT**-LH3	 073 TCGT**-LH3	 074 VCGT**-LH3	 074 DCGT**-LA	 074 VCGT**-LA
Чистовая обработка стали	 075 GIPA7YZ-35V-1.2-LH	 075 GDMA840-LH	 075 MRGN**LH	 075 GIP600E-3.00-LH				
Чистовая обработка стали	 076 LPUC	 076 LNUC	Пластины для подшипников	 075 RDMT**Y1	Пластины для профильной обработки	 077 KNUX		
	 076 XNGX	 076 LNGF				 077 KNUX-2		
	 076 LNGF	 077 YNMX						

B1-2 Описание стружколомов

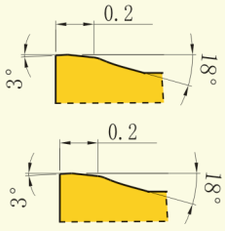
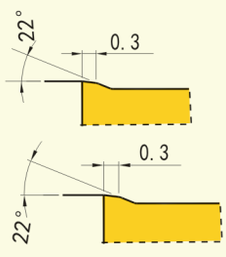
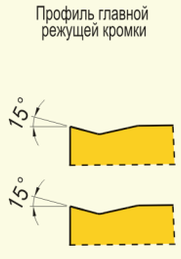
Пластины с отрицательным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
FW 	M	ap=0.3-1.5 мм fn=0.07-0.5 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Хороший контроль удаления стружки. Операции: продольное, торцовое, обратное, контурное точение. Преимущества: легкая геометрия движений при резании, подходит для операций с небольшой нагрузкой на шпиндель, для обработки тонкостенных и не стабильно закрепленных заготовок. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: валы, шестерни, при обработке которых важно высокое качество поверхности. 
MD 	M	ap=0.4-8.6 мм fn=0.1-0.65 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка стали. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: комплексная, надежная обработка. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи, важно не допускать перегрузки режущей кромки. Стандартные заготовки: валы, ступицы, шестерни и другие заготовки из стали. 
MA 	M	ap=0.2-0.6 мм fn=0.15-0.5 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка стали и чугуна. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: широкий диапазон использования, острое резание. Стандартные заготовки: обычные заготовки из стали и чугуна. 

B

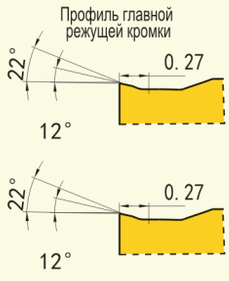
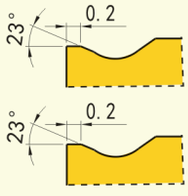
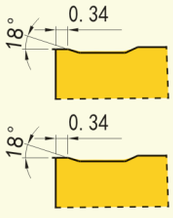
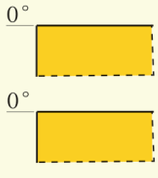
B1-2 Описание стружколомов

Пластины с отрицательным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
TM 	M	ap=1.5-4.5 мм fn=0.2-0.5 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка стали. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: разносторонняя заготовка, эффективное удаление стружки, особый выступ рядом с закруглением вершины обеспечивает хорошую режущую способность при низкой силе резания. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: обычные заготовки из стали. 
RA 	M	ap=0.7-15 мм fn=0.2-1 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для черновой токарной обработки. Высокая производительность снятия материала при обработке стали как односторонними, так и двухсторонними пластинами. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: универсальное применение, при использовании на двухсторонних пластинах обеспечивается высокая производительность обработки. Ограничения: важно не допускать перегрузки режущей кромки; существует риск движения пластины в гнезде при высоких скоростях резания и использовании резцов с прижимом рычагом. Стандартные заготовки: валы, ступицы, шестерни и другие заготовки из стали. 
LH 	M	ap=0.8-3.5 мм fn=0.1-0.4 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка нержавеющей стали и цветных металлрв. Операции: продольное точение, обработка торцов автомобильных деталей Преимущества: легкая геометрия движений при низкой силе резания, надежность и универсальность. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: детали из алюминиевых сплавов. 
SJ 	M	ap=0.1-1.5 мм fn=0.05-0.4 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Эффективное удаление стружки; основная область применения - обработка нержавеющей стали. Операции: различные операции чистовой обработки Преимущества: легкая геометрия движений при низкой силе резания, хорошие показатели при обработке узких, тонкостенных и нестабильно закрепленных заготовок. Минимальное возникновение нароста на режущей кромке гарантирует высокое качество поверхности заготовке и длительный срок службы инструмента. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: детали из нержавеющей стали. 

B1-2 Описание стружколомов

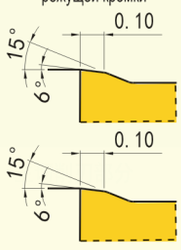
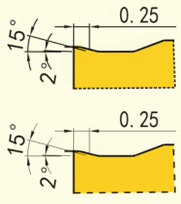
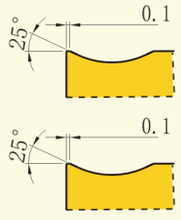
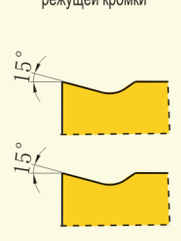
Пластины с отрицательным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
SN 	M	ap=0.5-8.5 мм fn=0.12-0.65 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка нержавеющей стали. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: надежная, бесперебойная обработка. Ограничения: возможно повреждение литейной и ковочной коркой, а также прерывистым резанием. Стандартные заготовки: детали из нержавеющей стали. 
U 	M	ap=1-4.0 мм fn=0.15-0.5 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой и получистовой токарной обработки. Область применения - обработка чугуна. Операции: продольное, торцовое точение. Преимущества: высокая прочность режущей кромки, низкое сопротивление резанию, эффективное удаление стружки. В сочетании с более абразивными сплавами обеспечивает лучшую производительность. Ограничения: возможно повреждение литейной и ковочной коркой, а также прерывистым резанием. Стандартные заготовки: чугунные детали. 
GH 	M	ap=1.0-8.0 мм fn=0.3-0.85 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для черновой токарной обработки. Основная область применения - серый чугун и чугун с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: подходит для различных видов черновой обработки чугуна, обеспечивает высокую производительность обработки. Стандартные заготовки: чугунные детали. 
	M	ap=0.2-12.0 мм fn=0.1-1.19 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для черновой токарной обработки. Основная область применения - серый чугун и чугун с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, возможно контурное точение. Преимущества: подходит для широкого диапазона черновой обработки чугуна. Ограничения: может порождать высокую радиальную сила резания, что может сказаться на заготовке и ее закреплении. Стандартные заготовки: чугунные детали. 

B

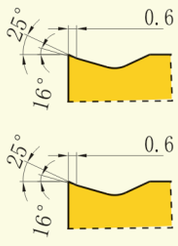
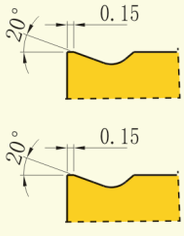
B1-2 Описание стружколомов

Пластины с отрицательным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
CX 	M	ap=0.15-2.0 мм fn=0.08-0.30 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Основная область применения - серый чугун и чугун с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: легкая геометрия движений при низкой силе резания; может применяться для обработки заготовок с нестабильным креплением и при возникновении вибраций. При обработке сквозных отверстий обеспечивает лучшее и более стабильное качество поверхности заготовки. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: чугунные детали. 
CQ 	M	ap=0.2-6.0 мм fn=0.15-0.50 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - серый чугун и чугун с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: надежная, бесперебойная обработка. Ограничения: прерывистое резание приводит к уменьшению прочности режущей кромки. Стандартные заготовки: чугунные детали. 
A 	G	ap=0.8-3.2 мм fn=0.18-0.38 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой и получистовой токарной обработки. Основная область применения - чугун. Операции: продольное точение, обработка торцов автомобильных деталей. Преимущества: эффективное удаление стружки, устойчивость к адгезии, высокое качество поверхности и точность обработки. Стандартные заготовки: чугунные детали. 
S 	G	ap=0.6-2.0 мм fn=0.05-0.2 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой и получистовой токарной обработки. Основная область применения - обычная сталь, цветные металлы. Операции: точение, точение по копиру. Преимущества: острая кромка, низкое сопротивление резанию, бесперебойное удаление стружки с хорошим дроблением, широкое применение. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи, важно не допускать перегрузки режущей кромки. Стандартные заготовки: детали из обычной стали, цветных металлов. 

B1-2 Описание стружколомов

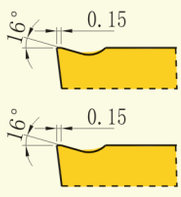
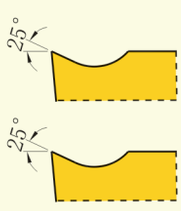
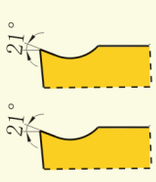
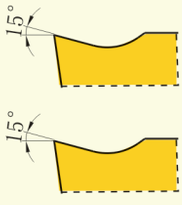
Пластины с отрицательным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
E 	G	ap=0.8-2.6 мм fn=0.1-0.25 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Основная область применения - чистовая обработка стали. Операции: точение, обработка торцов. Преимущества: острая кромка, устойчивость к адгезии, точность обработки, хорошее качество поверхности, качественное удаление стружки. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: детали из обычной стали. 
N 	G	ap=0.3-1.2 мм fn=0.03-0.18 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Основная область применения - чистовая и получистовая обработка стали. Операции: точение, обработка торцов. Преимущества: прочная режущая кромка, устойчивость к адгезии, точность обработки, хорошее качество поверхности, качественное удаление стружки. Ограничения: в основном используется исключительно для обработки стали. Стандартные заготовки: детали из обычной стали. 
	KNUX	ap=1-6 мм fn=0.2-0.7 мм/об		Основная область применения - чистовая и получистовая обработка стали и нержавеющей стали. Операции: точение, контурное точение, точение по копиру. Преимущества: легкая геометрия движений при резании, низкое сопротивление резанию, подходит для обработки тонкостенных и не стабильно закрепленных заготовок. Хорошее дробление стружки при небольших подачах и глубине резания. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: валы, оси, ступицы и др. 

B

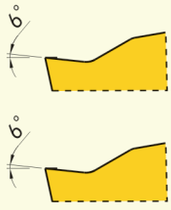
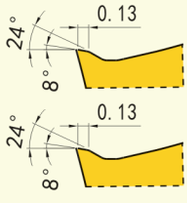
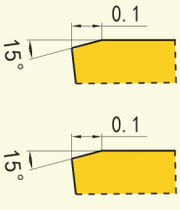
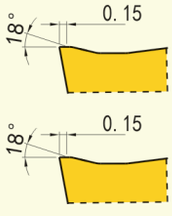
B1-2 Описание стружколомов

Пластины с положительным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
N 	G	ap=0.6-3.6 мм fn=0.2-0.36 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Основная область применения - чистовая и получистовая обработка стали. Операции: точение, обработка торцов. Преимущества: прочная режущая кромка, устойчивость к адгезии, точность обработки, хорошее качество поверхности, качественное удаление стружки. Ограничения: в основном используется исключительно для обработки стали. 
E 	G	ap=0.8-2.6 мм fn=0.1-0.25 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой и получистовой токарной обработки. Основная область применения - получистовая обработка стали. Операции: точение, обработка торцов. Преимущества: острая кромка, устойчивость к адгезии, точность обработки, хорошее качество поверхности, качественное удаление стружки. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: детали из обычной стали. 
H 	G	ap=0.8-3.2 мм fn=0.1-0.3 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Основная область применения - чистовая и получистовая токарная обработка стали. Операции: точение, обработка торцов, точение по копиру. Преимущества: острая кромка, низкое сопротивление резанию, точность обработки, хорошее качество поверхности, качественное удаление стружки. Ограничения: по скорости резания. Стандартные заготовки: детали из стали. 
S 	G	ap=0.6-2.3 мм fn=0.05-0.18 мм/об ap=0.8-2.5 мм fn=0.06-0.2 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой и получистовой токарной обработки. Основная область применения - низкоуглеродистая сталь, цветные металлы. Операции: точение, точение по копиру. Преимущества: острая кромка, низкое сопротивление резанию, бесперебойное удаление стружки с хорошим дроблением, широкое применение. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи, важно не допускать перегрузки режущей кромки. Стандартные заготовки: детали из стали, цветных металлов. 

B1-2 Описание стружколомов

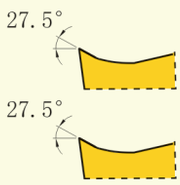
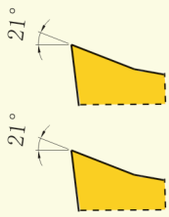
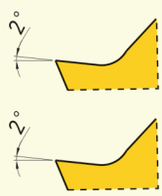
Пластины с положительным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
FW 	M	ap=0.5-2.0 мм fn=0.01-0.3 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Хороший контроль удаления стружки при обработке стали, нержавеющей стаи, серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, обратное, контурное точение. Преимущества: легкая геометрия движений при резании, подходит для обработки тонкостенных и не стабильно закрепленных заготовок. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: валы, шестерни, при обработке которых важно высокое качество поверхности. 
MD 	M	ap=0.2-4.5 мм fn=0.1-0.35 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка стали, нержавеющей стали, серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: комплексная, надежная обработка. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи, важно не допускать перегрузки режущей кромки. Стандартные заготовки: валы, ступицы, шестерни и др. 
R 	M	ap=0.5-12.8 мм fn=0.05-3.5 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для получистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка стали, нержавеющей стали и чугуна. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: высокая надежность. Ограничения: используется на пластинах круглой формы. Стандартные заготовки: валы, оси и др. 
RA 	M	ap=0.2-4.5 мм fn=0.1-0.35 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для черновой токарной обработки. Высокая производительность снятия материала при обработке стали нержавеющей стали, серого чугуна и чугуна с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: универсальное применение, в сочетании с положительным углом достигается оптимальный баланс между высокой производительностью снятия материала и низким уровнем вибраций. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи, важно не допускать перегрузки режущей кромки. Стандартные заготовки: валы, ступицы, шестерни и др. 

B

B1-2 Описание стружколомов

Пластины с положительным углом

Стружколом	Допуск	Рекомендуемые параметры резания	Форма стружколома	Характеристики стружколома
LH 	G	ap=0.1-5.0 мм fn=0.03-0.5 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка алюминия и других цветных металлов. Операции: продольное точение, обработка торцов, точение по копиру. Преимущества: в сочетании с положительным углом достигается легкая геометрия движений; использование на высоких скоростях резания (2500 м/мин.) значительно повышает производительность. Ограничения: по материалу. Стандартные заготовки: детали из алюминиевых сплавов. 
LH2 	G	ap=0.4-6.5 мм fn=0.13-0.6 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Основная область применения - обработка алюминия и других цветных металлов. Операции: продольное точение, обработка торцов, точение по копиру. Преимущества: в сочетании с положительным углом достигается легкая геометрия движений; использование на высоких скоростях резания значительно повышает производительность. Ограничения: по материалу. Стандартные заготовки: детали из алюминиевых сплавов. 
CX 	M	ap=0.06-1.7 мм fn=0.03-0.3 мм/об	Профиль главной режущей кромки 	Подходит для чистовой токарной обработки. Основная область применения - серый чугун и чугун с шаровидным графитом. Операции: продольное, торцовое, контурное точение. Преимущества: легкая геометрия движений; в сочетании с положительным углом может быть снижено сопротивление резанию; может применяться для обработки тонкостенных и нестабильно закрепленных заготовок. При обработке сквозных отверстий снижает вероятность повреждения заготовки, обеспечивает более стабильное качество поверхности. Ограничения: по глубине резания и скорости подачи. Стандартные заготовки: чугунные детали.

B1-3 Рекомендованные сплавы и стружколомы

Обработка стали

Геометрия пластины	Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплав с покрытием CVD	Сплав с покрытием PVD
Отрицательная геометрия пластин	Чистовая обработка	FW (двухсторонний)	M		ap=0.3-1.5 мм fn=0.07-0.5 мм/об	BPS051、BPS101	
		N	G				
		E	G				
		H	G				
		S	G				
	Получистовая обработка	TM	M		ap=1.5-4.5 мм fn=0.2-0.5 мм/об	BPS101、BPS251	BPG20A、BPG318
		MD	M		ap=0.4-8.6 мм fn=0.1-0.65 мм/об	BPS101、BPS251	BPG20A、BPG318
		N	G				
		E	G				
		H	G				
		S	G				
	Черновая обработка	RA	M		ap=0.7-15 мм fn=0.2-1 мм/об	BPS353	
Положительная геометрия пластин	Чистовая обработка	N	G				
		H	G				
		E	G				
		S	G				
		FW	M		ap=0.5-2.0 мм fn=0.01-0.3 мм/об	BPS051、BPS101	
	Получистовая обработка	N	G				BPG20A、BPG318
		MD	M		ap=0.2-4.5 мм fn=0.1-0.35 мм/об	BPS101、BPS251	BPG20A、BPG318
		R	M		ap=0.5-12.8 мм	BPS101、BPS251	BPG20A、BPG318
	Черновая обработка	RA	M		ap=0.2-4.5 мм fn=0.1-0.35 мм/об	BPS353	

B1-3 Рекомендованные сплавы и стружколомы

Обработка нержавеющей стали

	Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплав с покрытием CVD	Сплав с покрытием PVD
Отрицательная геометрия пластин	Чистовая обработка	LH	M		ap=0.8-3.5 мм fn=0.1-0.4 мм/об	BPG251	
		SJ	M		ap=0.1-1.5 мм fn=0.05-0.4 мм/об	BPG251	
	Получистовая обработка	MD	M		ap=0.4-8.6 мм fn=0.1-0.65 мм/об	BPG253	BPG318
		SN	M		ap=0.5-8.5 мм fn=0.12-0.65 мм/об	BPG253	BPG318
	Черновая обработка	RA	M		ap=0.7-15 мм fn=0.2-0.1 мм/об	BPS353	

	Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплав с покрытием CVD	Сплав с покрытием PVD
Положительная геометрия пластин	Чистовая обработка	FW	M		ap=0.5-2.0 мм fn=0.01-0.3 мм/об	BPG251	
	Получистовая обработка	MD	M		ap=0.2-4.5 мм fn=0.1-0.35 мм/об	BPG253	BPG318
		R	M		ap=0.5-12.8 мм fn=0.05-3.5 мм/об	BPG253	BPG318

Обработка цветных металлов

	Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплавы без покрытия
Отрицательная геометрия пластин	Чистовая обработка	LH	M		ap=0.8-3.5 мм fn=0.1-0.4 мм/об	BU810
	Чистовая / Получистовая обработка	S	G		ap=0.8-2.5 мм fn=0.06-0.2 мм/об	BU810

	Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплавы без покрытия
Положительная геометрия пластин	Получистовая / черновая обработка	LH	G		ap=0.1-5.0 мм fn=0.03-0.5 мм/об	BU810
		LH2	G		ap=0.4-6.5 мм fn=0.13-0.6 мм/об	BU810
	Получистовая обработка	S	G		ap=0.6-2.0 мм fn=0.05-0.2 мм/об	BU810

B1-3 Рекомендованные сплавы и стружколомы

Обработка чугуна

Отрицательная геометрия пластин

Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплав с покрытием CVD
Чистовая обработка	CX	M		ap=0.06-1.7 мм fn=0.03-0.3 мм/об	BPC052
Получистовая обработка	CQ	M		ap=0.2-6.0 мм fn=0.15-0.5 мм/об	BPC102
	U	M		ap=1-4.0 мм fn=0.15-0.5 мм/об	BPC102
Черновая обработка	GH	M		ap=0.4-14 мм fn=0.19-0.85 мм/об	BPC102
	RA	M		ap=0.8-7.5 мм fn=0.25-0.7 мм/об	BPC102
	Без стружколома	M		ap=0.2-12.0 мм fn=0.1-1.19 мм/об	BPC102

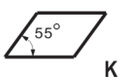
Положительная геометрия пластин

Тип обработки	Стружколом	Допуск	Вид стружколома	Рекомендованные параметры резания	Сплав с покрытием CVD
Чистовая обработка	FW	M		ap=0.5-2.0 мм fn=0.01-0.3 мм/об	BPC052、BPC102
	MD	M		ap=0.2-4.5 мм fn=0.1-0.35 мм/об	BPC052、BPC102
	CX	M		ap=0.06-1.7 мм fn=0.03-0.3 мм/об	BPC052、BPC102
Получистовая обработка	R	M		ap=0.5-12.8 мм fn=0.05-3.5 мм/об	BPC102

B

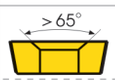
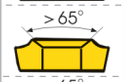
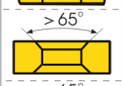
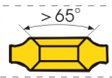
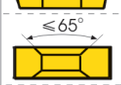
B1-4 Система обозначения пластин для общей токарной обработки

Форма пластины

 A	 B	 C
 D	 E	 H
 K	 L	 M
 O	 P	 R
 S	 T	 T
 V	 W	Другая Z

Форма пластины

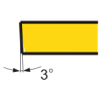
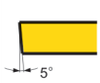
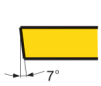
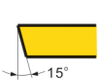
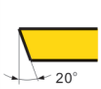
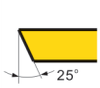
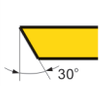
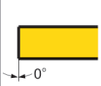
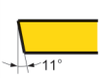
Тип пластины

Обозн.	Отверстие	Стружколом	Изображение	Обозн.	Отверстие	Стружколом	Изображение
B	Есть	Нет		N	Нет	Нет	
H	Есть	Односторонний		R	Нет	Односторонний	
C	Есть	Нет		F	Нет	Двухсторонний	
J	Есть	Двухсторонний		A	Есть	Нет	
W	Есть	Нет		M	Есть	Односторонний	
T	Есть	Односторонний		G	Есть	Двухсторонний	
Q	Есть	Нет		X	---	---	Специальный тип
U	Есть	Двухсторонний					

Стружколом и система крепления

T N M G

Задний угол

Обозн.	Угол	Обозн.	Угол
A		B	
C		D	
E		F	
G		N	
P		O	Другие значения

Допуски

Класс	m (мм)	ØI.C(мм)	S (мм)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
M	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.13
N	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.025
U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

Допуски для пластин класса точности M в зависимости от формы и размера

● допуск длины режущей кромки

ØD1	T	S	C	D	V	R
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	---
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	---
12.7	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	---	---
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	---	---
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	---	---
25.4	---	±0.18	---	---	---	---

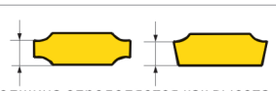
● допуск диаметра вписанной окружности

ØD1	T	S	C	D	V	R
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	---
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.7	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	---	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	---	±0.10
19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	---	±0.10
25.4	---	±0.13	---	---	---	±0.13

B1-4 Система обозначения пластин для общей токарной обработки

ØI.C (мм)	Форма пластины C	D	R	S	T	V	W	K
3.97					06			
5.0			05					
5.56					09			
6.0			06					
6.35	06	07			11	11		
8.0			08					
9.525	09	11	09	09	16	16	06	16
10.0			10					
12.0			12					
12.7	12	15	12	12	22	22	08	
15.875	16	19	15	15	27		10	
16.0			16					
19.05	19		19	19	33			
20.0			20					
25.0			25					
25.4	25		25	25				
31.75			31					
32			32					

Длина режущей кромки



Толщина определяется как высота от нижней части пластины до самой высокой части режущей кромки

Обозначение	Толщина пластины (мм)
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.58
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
T4	4.96
05	5.56
T5	5.95
06	6.35
T6	6.75
07	7.94
09	9.52
T9	9.72
11	11.11
12	12.70

Толщина пластины

22 04 08 - FW (ISO)

4 3 2

Вписанная окружность

Обозн.	ØI.C (мм)
2	6.35
3	9.525
4	12.7
5	15.875
6	19.05
8	25.4

Толщина

Обозн.	Толщина
2	3.18
3	4.76
4	6.35
5	7.94
6	9.52

Радиус при вершине

Обозн.	Радиус при вершине
0	0.2
1	0.4
2	0.8
3	1.2
4	1.6
5	2.0
6	2.4

Радиус при вершине

Обозн.	Радиус при вершине
00	Нет радиуса
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
32	3.2
X	Остальные
Диаметр пластины (мм)	Круглая пластина

Стружколом

LH	FW	TM
		
LH	**FW**	**MD**
		
SA	**RA**	**MD**
		
GH		**H**
		

B1-5 Пластины для обработки стали

Рекомендованное исполнение пластин

Сплавы с покрытием

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPS051	P05(P01-P15)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием CVD, подходит для получистовой и черновой обработки, в стабильных условиях имеет высокие показатели снятия материала. Устойчив к износам в виде кратера и пластической деформации. Предпочтительно непрерывное резание, как с подачей СОЖ, так и без нее.
BPS101	P15(P05-P25)	Желтый / Черный	Сочетание износостойкого покрытия и качественно спеченной подложки гарантирует хорошую прочность и твердость. Выдерживает высокие температуры. Подходит как для чистовой, так и для черновой обработки стали и стальных отливок, а также как для прерывистой, так и непрерывной обработки. Также рекомендуется для обработки серого и ковкого чугуна на низких и средних скоростях. Подходит для непрерывного и прерывистого резания твердых материалов, от чистовой до черновой обработки. Обработка как с подачей СОЖ, так и без нее.
BPS251	P25(P15-P35)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием CVD, универсальный, подходит для непрерывной и прерывистой обработки стали и стальных отливок, от чистовой до черновой обработки. Также возможна непрерывная и прерывистая обработка нержавеющей стали.

Кермет

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	BN201	K01~K10 P01~P20 M01~M20	6.5~7.2	>92	>1800	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали
	BN301	K05~K20 P10~P30 M10~M30	6.1~7.2	>91	>2000	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали

B1-5 Пластины для обработки стали

Рекомендованное исполнение пластин

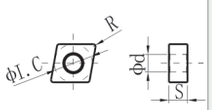
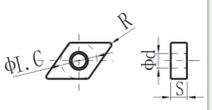
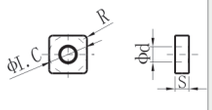
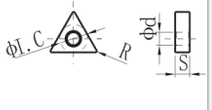
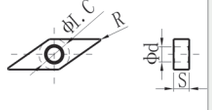
Сплавы без покрытия

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	YT5	P30	12.7~13.1	89.5~90.5	2200	Отличается хорошей стойкостью, ударной вязкостью и высокой прочностью при резких колебаниях температуры. Используется для черновой обработки углеродистой и легированной стали.
	YT14	P20	11.2~11.6	91.5~92.5	1750	Отличается хорошей стойкостью и ударной вязкостью. Подходит для получистовой и чистовой обработки углеродистой и легированной стали.
	YT15	P10	11.1~11.5	92~93.2	1650	Отличается хорошей стойкостью и ударной вязкостью. Подходит для получистовой и чистовой обработки углеродистой и легированной стали.
	BP10	P05~P15	10.0~11.0	⩾92.0	1760	Отличается хорошей красностойкостью, термостойкостью, устойчив к тепловой деформации. Подходит для чистовой и получистовой обработки стали и чугуна.
	BP20	P20~P25 M20	12.3	⩾91.5	1910	Отличается хорошей красностойкостью, термостойкостью, сопротивлением тепловой деформации. Используется для фрезерования легированных конструкционных сталей, легированных инструментальных сталей, марганцевой стали, нержавеющей стали.
	BP35	P30~P40	12.7	⩾91.0	2220	Отличается хорошей красностойкостью, термостойкостью, повышенной прочностью. Подходит для черновой обработки стали и литой стали.

B

B1-5 Пластины для обработки стали

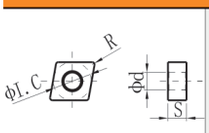
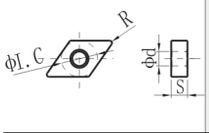
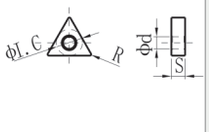
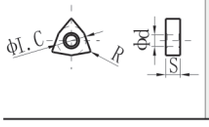
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																	
							Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия					
			ΦI.C	S	Φd	R	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1
	CNMG	090304-FW	9.525	3.18	3.81	0.4	★	★									○							
		090308-FW	9.525	3.18	3.81	0.8	★	★									○							
		120404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4	★	★									○							
		120408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8	★	★									○							
	DNMG	110404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4	★	★									○							
		110408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8	★	★									○							
		150404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4	★	★									○							
		150408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8	★	★									○							
		150604-FW	12.7	6.35	5.16	0.4	★	★									○							
		150608-FW	12.7	6.35	5.16	0.8	★	★									○							
	SNMG	120408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8	★	★									○							
		120412-FW	12.7	4.76	5.16	1.2	★	★									○							
	TNMG	160404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4	★	★									○							
		160408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8	★	★									○							
		220404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4	★	★									○							
		220408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8	★	★									○							
	VNMG	160404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4	★	★									○							
		160408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8	★	★									○							
	WNMG	060404-FW	9.525	4.76	3.81	0.4	★	★									○							
		060408-FW	9.525	4.76	3.81	0.8	★	★									○							
		060412-FW	9.525	4.76	3.81	1.2	★	☆									○							
		080404-FW	12.7	4.76	5.16	0.4	★	★									○							
		080408-FW	12.7	4.76	5.16	0.8	★	★									○							

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																	
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия					
				Φ I.C	S	Φ d	R	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1
		CNGG	090402L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.2	○	○									○							
			090404L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○									○							
			090408L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○									○							
		DNGG	110402L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.2	○	○									○							
			110404L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○									○							
			110408L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○									○							
		TNGG	110402L/R-S	6.35	4.76	2.4	0.2	○	○									○							
			110404L/R-S	6.35	4.76	2.4	0.4	○	○									○							
			110408L/R-S	6.35	4.76	2.4	0.8	○	○									○							
			160402L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.2	○	○									○							
			160404L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○									○							
			160408L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○									○							
		WNGG	060402L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.2	○	○									○							
			060404L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○									○							
			060408L/R-S	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○									○							

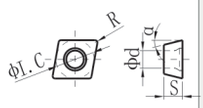
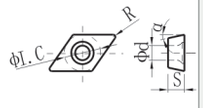
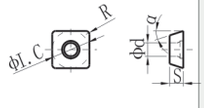
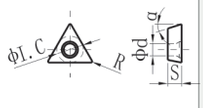
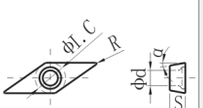
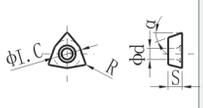


★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

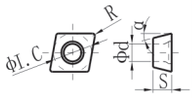
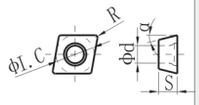
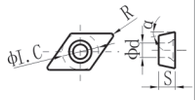
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																		
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия						
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPS051	BPS101	BPS051	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1
		CCMT	060202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	★	★									○								
			060204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	★	★									○								
			09T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	★	★									○								
			09T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	★	★									○								
			09T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	★	★									○								
			120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	★	★									○								
		DCMT	070202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	★	★									○								
			070204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	★	★									○								
			11T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	★	★									○								
			11T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	★	★									○								
			11T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	★	★									○								
		SCMT	09T304-FW	9.525	3.18	4.4	0.4	7°	★	★									○								
			09T308-FW	9.525	3.18	4.4	0.8	7°	★	★									○								
		TCMT	090202-FW	5.56	2.38	2.5	0.2	7°	★	★									○								
			090204-FW	5.56	2.38	2.5	0.4	7°	★	★									○								
			110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	★	★									○								
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	★	★									○								
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	7°	★	★									○								
			16T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	★	★									○								
		VCMT	110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	★	★									○								
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	★	★									○								
		WPMT	040202-FW	6	2.38	2.5	0.2	11°	★	★									○								
			040204-FW	6	2.38	2.5	0.4	11°	★	★									○								

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с положительным углом

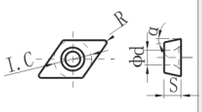
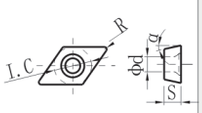
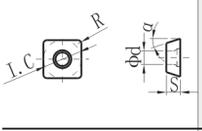
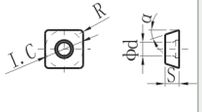
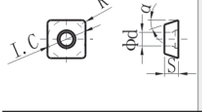
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																	
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия					
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPS051	BPS101	BPS051	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1
		CCGT	060202L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	○	○									○							
			060204L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	○	○									○							
			09T302L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	○	○									○							
			09T304L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	○	○									○							
			09T308L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	○	○									○							
			120402L/R-S	12.7	4.76	5.5	0.2	7°	○	○									○							
			120404L/R-S	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	○	○									○							
			120408L/R-S	12.7	4.76	5.5	0.8	7°	○	○									○							
		CCGH	060202L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	○	○																
			060204L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	○	○									○							
		DCET	070201L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.1	7°	○	○									○							
			070202L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	○	○									○							
			070204L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	○	○									○							
			11T301L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.1	7°	○	○									○							
			11T302L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	○	○									○							
			11T304L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	○	○									○							

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

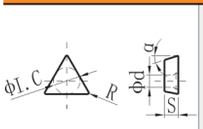
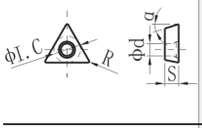
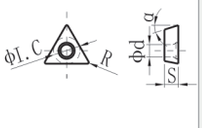
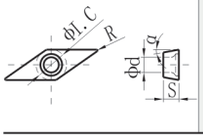
Формы пластин с положительным углом

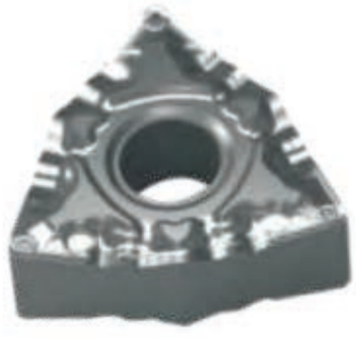
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																	
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия					
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG051	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1
		DCGT	070202L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	○	○									○							
			070204L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	○	○									○							
			11T302L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	○	○									○							
			11T304L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	○	○									○							
		DPET	070201L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.1	11°	○	○									○							
			070202L/R-S	6.35	2.38	2.8	0.2	11°	○	○									○							
			11T301L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.1	11°	○	○									○							
			11T302L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.2	11°	○	○									○							
		SCGT	09T304L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	○	○									○							
			09T308L/R-S	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	○	○									○							
		SPGH	090304L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	○	○									○							
			090308L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.8	11°	○	○									○							
			120304L/R-S	12.7	3.18	5.5	0.4	11°	○	○									○							
			120308L/R-S	12.7	3.18	5.5	0.8	11°	○	○									○							
		SPGT	090304L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	○	○									○							
			090308L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.8	11°	○	○									○							
			120304L/R-S	12.7	3.18	5.5	0.4	11°	○	○									○							
			120308L/R-S	12.7	3.18	5.5	0.8	11°	○	○									○							
		TCGT	110302L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	○	○									○							
			110304L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	○	○									○							
		TPGH	090202L/R-S	5.56	2.38	2.5	0.2	11°	○	○									○							
			090204L/R-S	5.56	2.38	2.5	0.4	11°	○	○									○							
			110202L/R-S	6.35	2.38	3.4	0.2	11°	○	○									○							
			110204L/R-S	6.35	2.38	3.4	0.4	11°	○	○									○							
			110302L/R-S	6.35	3.18	3.4	0.2	11°	○	○									○							
			110304L/R-S	6.35	3.18	3.4	0.4	11°	○	○									○							
			110308L/R-S	6.35	3.18	3.4	0.8	11°	○	○									○							
			160302L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.2	11°	○	○									○							
			160304L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.4	11°	○	○									○							
			160308L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.8	11°	○	○									○							

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																	
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия					
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG051	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1
		TPGR	090202L/R-S	5.56	2.38		0.2	11°	○	○									○							
			090204L/R-S	5.56	2.38		0.4	11°	○	○									○							
			090208L/R-S	5.56	2.38		0.8	11°	○	○									○							
		TPET	110301L-S	6.35	3.18	3.4	0.1	11°	○	○									○							
			110302L-S	6.35	3.18	3.4	0.2	11°	○	○									○							
		TPGX	090202L-S	5.56	2.38	2.5	0.2	11°	○	○									○							
			090204L-S	5.56	2.38	2.5	0.4	11°	○	○									○							
			090208L-S	5.56	2.38	2.5	0.8	11°	○	○									○							
			110302L-S	6.35	3.18	3.4	0.2	11°	○	○									○							
			110304L-S	6.35	3.18	3.4	0.4	11°	○	○									○							
			110308L-S	6.35	3.18	3.4	0.8	11°	○	○									○							
		VBET	110301L-S	6.35	3.18	2.8	0.1	5°	○	○									○							
			110302L-S	6.35	3.18	2.8	0.2	5°	○	○									○							

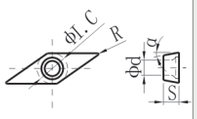
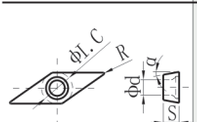
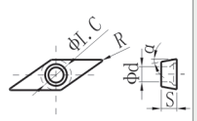
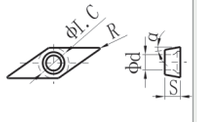
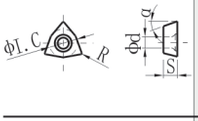
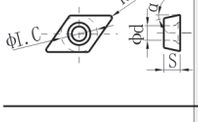
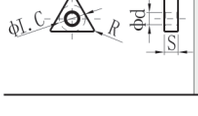


★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

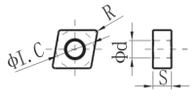
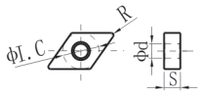
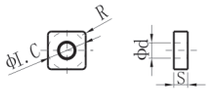
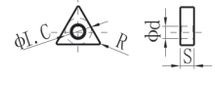
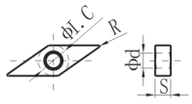
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																			
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия							
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG051	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
		VBGT	110301L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.1	5°	○	○									○									
			110302L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.2	5°	○	○									○									
			110304L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.4	5°	○	○									○									
			160402L/R-S	9.525	4.76	4.4	0.2	5°	○	○									○									
			160404L/R-S	9.525	4.76	4.4	0.4	5°	○	○									○									
		VCGT	160404L/R-S	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	○	○									○									
			160408L/R-S	9.525	4.76	4.4	0.8	7°	○	○									○									
		VDGX	160302L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.2	15°	○	○									○									
			160304L/R-S	9.525	3.18	4.4	0.4	15°	○	○									○									
		VPET	110301L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.1	11°	○	○									○									
			110302L/R-S	6.35	3.18	2.8	0.2	11°	○	○									○									
		WPGT	060304L/R-S	9.525	4.76	4.4	0.4	11°	○	○									○									
			060308L/R-S	9.525	4.76	4.4	0.8	11°	○	○									○									
		DCET	070204L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	○	○									○									
			11T302L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	○	○									○									
			11T304L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	○	○									○									
		TNGG	160404L/R-E	9.525	4.76	3.81	0.4	-	○	○									○									
			160408L/R-E	9.525	4.76	3.81	0.8	-	○	○									○									

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с отрицательным углом

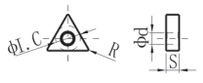
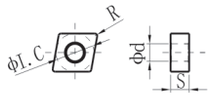
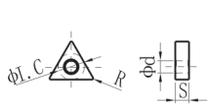
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав														
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS051	BPS101	BPC102	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG05B	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPU206	BN201	BN301
		CNMG	090304-MD	9.525	3.18	3.81	0.4		☆			★									○	
			090308-MD	9.525	3.18	3.81	0.8		☆			★									○	
			120404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★									○	
			120408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★									○	
			120412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			☆									○	
			160608-MD	15.875	6.35	6.35	0.8		☆			★									○	
			160612-MD	15.875	6.35	6.35	1.2		☆			☆									○	
			190608-MD	19.05	6.35	7.93	0.8		☆			★									○	
			190612-MD	19.05	6.35	7.93	1.2		☆			☆									○	
		DNMG	110404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		★			★									○	
			110408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		☆			★									○	
			110412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			☆									○	
			150404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★									○	
			150408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★									○	
			150412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			☆									○	
			150604-MD	12.7	6.35	5.16	0.4		☆			★									○	
			150608-MD	12.7	6.35	5.16	0.8		☆			★									○	
			150612-MD	12.7	6.35	5.16	1.2		☆			☆									○	
		SNMG	090304-MD	9.525	3.18	3.81	0.4		☆			★									○	
			090308-MD	9.525	3.18	3.81	0.8		☆			★									○	
			120404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★									○	
			120408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★									○	
			120412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			☆									○	
			150608-MD	15.875	6.35	6.35	0.8		☆			★									○	
			150612-MD	15.875	6.35	6.35	1.2		☆			☆									○	
			150616-MD	15.875	6.35	6.35	1.6		☆			☆									○	
			190608-MD	19.05	6.35	7.93	0.8		☆			★									○	
			190612-MD	19.05	6.35	7.93	1.2		☆			☆									○	
		TNMG	160404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		☆			★									○	
			160408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		☆			★									○	
			160412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			☆									○	
			220404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★									○	
			220408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★									○	
			220412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			☆									○	
		VNMG	160404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		☆			★									○	
			160408-MD	9.525	4.76	3.81	0.8		☆			★									○	
			160412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			☆									○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

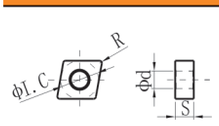
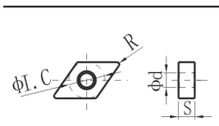
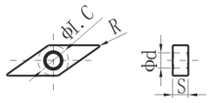
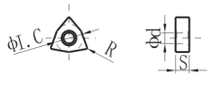
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав														
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS051	BPS101	BPC102	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG05B	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPU206	BN201	BN301
		WNMG	060404-MD	9.525	4.76	3.81	0.4		☆			★									○	
			060408-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			★									○	
			060412-MD	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			☆									○	
			080404-MD	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★									○	
			080408-MD	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★									○	
			080412-MD	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			☆									○	
		TNMG	160404-HQ	9.525	4.76	3.81	0.4		☆			★									○	
			160408-HQ	9.525	4.76	3.81	0.8		☆			★									○	
		CNMG	120404-MA	12.7	4.76		0.4		☆			★									○	
			120408-MA	12.7	4.76		0.8		☆			★									○	
		TNMG	160404-MA	9.525	4.76		0.4		☆			★									○	
			160408-MA	9.525	4.76		0.8		☆			★									○	
		WNMG	080404-MA	12.7	4.76		0.4		☆			★									○	
			080408-MA	12.7	4.76		0.8		☆			★									○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с отрицательным углом

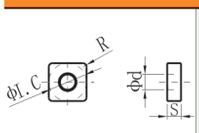
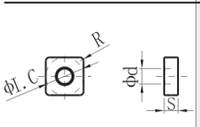
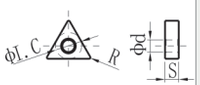
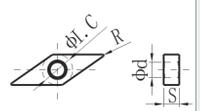
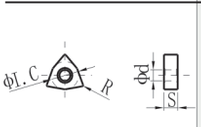
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав													
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS051	BPS101	BPC102	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG05B	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPU206	BN201	BN301
		CNMG	120404-TM	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★					☆	★			○	
			120408-TM	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★					☆	★			○	
			120412-TM	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			★					☆	★			○	
		DNMG	150408-TM	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★					☆	★			○	
			150608-TM	12.7	6.35	5.16	0.8		☆			★					☆	★			○	
		TNMG	160404-TM	9.525	4.76	3.81	0.4		☆			★					☆	★			○	
			160408-TM	9.525	4.76	3.81	0.8		☆			★					☆	★			○	
			160412-TM	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			★					☆	★			○	
			220404-TM	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★					☆	★			○	
			220408-TM	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★					☆	★			○	
			220412-TM	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			★					☆	★			○	
		VNMG	160404-TM	9.525	4.76	3.81	0.4		☆			★					☆	★			○	
			160408-TM	9.525	4.76	3.81	0.8		☆			★					☆	★			○	
			160412-TM	9.525	4.76	3.81	1.2		☆			★					☆	★			○	
		WNMG	080404-TM	12.7	4.76	5.16	0.4		☆			★					☆	★			○	
			080408-TM	12.7	4.76	5.16	0.8		☆			★					☆	★			○	
			080412-TM	12.7	4.76	5.16	1.2		☆			★					☆	★			○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

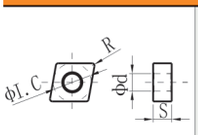
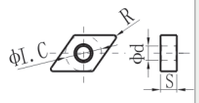
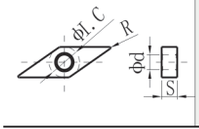
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																					
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия									
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	BP35	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
		SNMG	120404L/R-N	12.7	4.76	5.16	0.4		○		○				★	★		○										
			120408L/R-N	12.7	4.76	5.16	0.8		○		○				★	★		○										
									○		○				★	★		○										
									○		○				★	★		○										
		SNGG	090304L/R-N	9.525	3.18	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
			090308L/R-N	9.525	3.18	3.81	0.8		○		○				★	★		○										
			120404L/R-N	12.7	4.76	5.16	0.4		○		○				★	★		○										
			120408L/R-N	12.7	4.76	5.16	0.8		○		○				★	★		○										
		TNGG	110302L/R-N	6.35	3.18	2.4	0.2		○		○				★	★		○										
			110304L/R-N	6.35	3.18	2.4	0.4		○		○				★	★		○										
			110308L/R-N	6.35	3.18	2.4	0.8		○		○				★	★		○										
			160304L/R-N	9.525	3.18	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
			160402L/R-N	9.525	4.76	3.81	0.2		○		○				★	★		○										
			160404L/R-N	9.525	4.76	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
			160408L/R-N	9.525	4.76	3.81	0.8		○		○				★	★		○										
			160412L/R-N	9.525	4.76	3.81	1.2		○		○				★	★		○										
			160416L/R-N	9.525	4.76	3.81	1.6		○		○				★	★		○										
			220404L/R-N	12.7	4.76	5.16	0.4		○		○				★	★		○										
			220408L/R-N	12.7	4.76	5.16	0.8		○		○				★	★		○										
			220412L/R-N	12.7	4.76	5.16	1.2		○		○				★	★		○										
		VNGG	110302L/R-N	6.35	3.18	2.4	0.2		○		○				★	★		○										
			110304L/R-N	6.35	3.18	2.4	0.4		○		○				★	★		○										
			160402L/R-N	9.525	4.76	3.81	0.2		○		○				★	★		○										
			160404L/R-N	9.525	4.76	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
		WNGG	060404L/R-N	9.525	4.76	3.81	0.8		○		○				★	★		○										
			060408L/R-N	9.525	4.76	3.81	1.2		○		○				★	★		○										

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с отрицательным углом

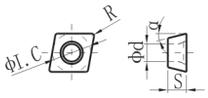
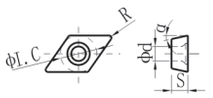
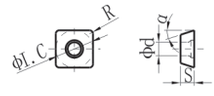
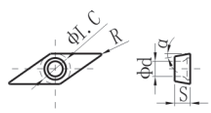
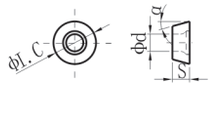
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																					
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия									
				Φ I.C	S	Φ d	R	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	BP35	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
		CNGG	090404L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
			090408L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.8		○		○				★	★		○										
			120404L/R-H	12.7	4.76	5.16	0.4		○		○				★	★		○										
			120408L/R-H	12.7	4.76	5.16	0.8		○		○				★	★		○										
		DNGG	110404L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
			110408L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.8		○		○				★	★		○										
			150404L/R-H	12.7	4.76	5.16	0.4		○		○				★	★		○										
			150408L/R-H	12.7	4.76	5.16	0.8		○		○				★	★		○										
		VNGG	160402L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.2		○		○				★	★		○										
			160404L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.4		○		○				★	★		○										
			160408L/R-H	9.525	4.76	3.81	0.8		○		○				★	★		○										

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

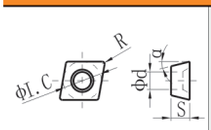
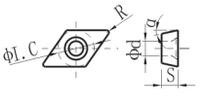
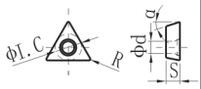
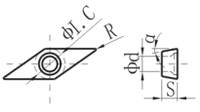
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав														
									Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPS051	BPS101	BPC102	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG05B	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPU206	BN201	BN301
		CCMT	060204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			060208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7°		☆					★			☆	★			○	
		DCMT	070204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			070208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			11T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			11T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			11T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°		☆					★			☆	★			○	
		SCMT	09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			09T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°		☆					★			☆	★			○	
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7°		☆					★			☆	★			○	
		TCMT	090204-MD	5.56	2.38	2.5	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			090208-MD	5.56	2.38	2.5	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			110312-MD	6.35	3.18	2.8	1.2	7°		☆					★			☆	★			○	
			16T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			16T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
			16T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°		☆					★			☆	★			○	
		VCMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7°		☆					★			☆	★			○	
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7°		☆					★			☆	★			○	
		VBMT	160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	5°		☆					★			☆	★			○	
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	5°		☆					★			☆	★			○	
		RCMT	0803MOE-R1	8	2.38	3.3	-	7°		☆					★			☆	★			○	
			10T3MOE-R1	10	3.97	4.5	-	7°		☆					★			☆	★			○	
			1204MOE-R2	12	4.76	4.4	-	7°		☆					★			☆	★			○	
			1606MOE-R3	16	6.35	5.5	-	7°		☆					★			☆	★			○	
			2006MOE-R4	20	6.35	6.5	-	7°		☆					★			☆	★			○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с положительным углом

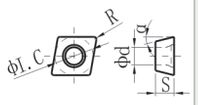
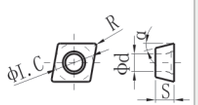
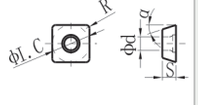
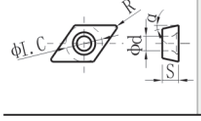
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																			
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия							
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	BP35	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
		CPMH	090304L/R-N	9.525	3.18	4.4	0.4	11°		○		○				☆	★		○									
			090308L/R-N	9.525	3.18	4.4	0.8	11°		○		○				☆	★		○									
		DCGT	070201L/R-N	6.35	2.38	2.8	0.1	7°		○		○				☆	★		○									
			070202L/R-N	6.35	2.38	2.8	0.2	7°		○		○				☆	★		○									
			11T301L/R-N	9.525	3.97	4.4	0.1	7°		○		○				☆	★		○									
			11T302L/R-N	9.525	3.97	4.4	0.2	7°		○		○				☆	★		○									
			11T304L/R-N	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		○		○				☆	★		○									
		TPGH	110302L/R-N	6.35	3.18	3.4	0.2	11°		○		○				☆	★		○									
			110304L/R-N	6.35	3.18	3.4	0.4	11°		○		○				☆	★		○									
			110308L/R-N	6.35	3.18	3.4	0.8	11°		○		○				☆	★		○									
			160304L/R-N	9.525	3.18	4.4	0.4	11°		○		○				☆	★		○									
			160308L/R-N	9.525	3.18	4.4	0.8	11°		○		○				☆	★		○									
		VBGT	110301L/R-N	6.35	3.18	2.8	0.1	5°		○		○				☆	★		○									
			110302L/R-N	6.35	3.18	2.8	0.2	5°		○		○				☆	★		○									
			110304L/R-N	6.35	3.18	2.8	0.4	5°		○		○				☆	★		○									
			110308L/R-N	6.35	3.18	2.8	0.8	5°		○		○				☆	★		○									
			160402L/R-N	9.525	4.76	4.4	0.2	5°		○		○				☆	★		○									
			160404L/R-N	9.525	4.76	4.4	0.4	5°		○		○				☆	★		○									
			160408L/R-N	9.525	4.76	4.4	0.8	5°		○		○				☆	★		○									
		WPGT	060304L/R-N	9.525	4.76	4.4	0.4	11°		○		○				☆	★		○									
			060308L/R-N	9.525	4.76	4.4	0.8	11°		○		○				☆	★		○									

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали

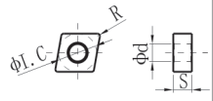
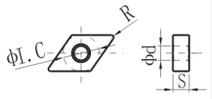
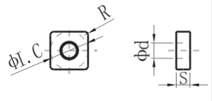
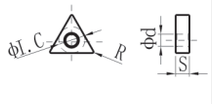
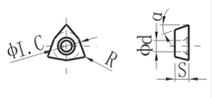
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																					
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Кермет		Сплав без покрытия									
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPS051	BPS101	BPS103	BPS251	BPG153	BPG251	BPG10A	BPG20A	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BP10	BP20	BP35	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
		CCET	060201L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.1	7°		○		○				☆	★		○										
			060202L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
			060204L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		○		○				☆	★		○										
			09T301L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.1	7°		○		○				☆	★		○										
			09T302L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
			09T304L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		○		○				☆	★		○										
		CCGT	060201L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.1	7°		○		○				☆	★		○										
			060202L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
			060204L/R-E	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		○		○				☆	★		○										
			09T301L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.1	7°		○		○				☆	★		○										
			09T302L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
			09T304L/R-E	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		○		○				☆	★		○										
		SPGT	090304L/R-E	9.525	3.18	4.4	0.4	11°		○		○				☆	★		○										
			090308L/R-E	9.525	3.18	4.4	0.8	11°		○		○				☆	★		○										
			120304L/R-E	12.7	3.18	5.5	0.4	11°		○		○				☆	★		○										
			120308L/R-E	12.7	3.18	5.5	0.8	11°		○		○				☆	★		○										
		TPET	110302L/R-E	6.35	3.18	2.8	0.2	11°		○		○				☆	★		○										
		TCGT	110302L/R-E	6.35	3.18	2.8	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
		DCET	070202L/R-H	6.35	2.38	2.8	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
			070204L/R-H	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		○		○				☆	★		○										
			11T302L/R-H	9.525	3.97	4.4	0.2	7°		○		○				☆	★		○										
			11T304L/R-H	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		○		○				☆	★		○										

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-5 Пластины для обработки стали

Формы пластин с отрицательным углом

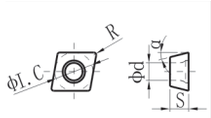
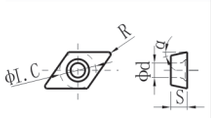
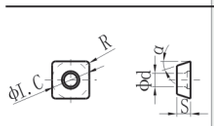
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав														
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия					
				ΦI.C	S	Φd	R	BPP302	BPS253	BPS301	BPS303	BPG353	BPS353	BPG318	BPP206	BPG335A	BP20	BP35	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
		CNMG	120408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8						★									
			120412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2						★									
			120416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6						★									
			160608-RA	15.875	6.35	6.35	0.8						★									
			160612-RA	15.875	6.35	6.35	1.2						★									
			160616-RA	15.875	6.35	6.35	1.6						★									
			190612-RA	19.05	6.35	7.93	1.2						★									
		DNMG	150408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8						★									
			150412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2						★									
			150416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6						★									
			150608-RA	12.7	6.35	5.16	0.8						★									
			150612-RA	12.7	6.35	5.16	1.2						★									
			150616-RA	12.7	6.35	5.16	1.6						★									
		SNMG	120408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8						★									
			120412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2						★									
			120416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6						★									
			150608-RA	15.875	6.35	6.35	0.8						★									
			150612-RA	15.875	6.35	6.35	1.2						★									
			150616-RA	15.875	6.35	6.35	1.6						★									
			190608-RA	19.05	6.35	7.93	0.8						★									
			190612-RA	19.05	6.35	7.93	1.2						★									
			190616-RA	19.05	6.35	7.93	1.6						★									
		TNMG	160408-RA	9.525	4.76	3.81	0.8						★									
			160412-RA	9.525	4.76	3.81	1.2						★									
			220408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8						★									
			220412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2						★									
			220416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6						★									
		WNMG	060408-RA	9.525	4.76	3.81	0.8						★									
			060412-RA	9.525	4.76	3.81	1.2						★									
			080408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8						★									
			080412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2						★									
			080416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6						★									

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-5 Пластины для обработки стали и чугуна

Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																	
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия							
			Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPP302	BPS253	BPS301	BPS303	BPG353	BPS353	BPG318	BPP206	BPG35A	BP20	BP35	YT5	YT14	YT15	YW1	YW2
	CCMT	060208-RA	6.35	2.38	2.8	0.8	7°						★										
		09T308-RA	9.525	3.97	4.4	0.8	7°						★										
		09T312-RA	9.525	3.97	4.4	1.2	7°						★										
	DCMT	11T308-RA	9.525	3.97	4.4	0.8	7°						★										
		11T312-RA	9.525	3.97	4.4	1.2	7°						★										
	SCMT	09T308-RA	9.525	3.97	4.4	0.8	7°						★										
		120408-RA	12.7	4.76	5.5	0.8	7°						★										
		120412-RA	12.7	4.76	5.5	1.2	7°						★										
	TCMT	110308-RA	6.35	3.18	2.8	0.8	7°						★										
		110312-RA	6.35	3.18	2.8	1.2	7°						★										
		16T308-RA	9.525	3.97	4.4	0.8	7°						★										
		16T312-RA	9.525	3.97	4.4	1.2	7°						★										

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

Рекомендованное исполнение пластин

Сплавы с покрытием

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPG153	M15(M05-M25)	Желтый	Термостойкая подложка с износостойким покрытием. Сплав пригоден для чистовой и получистовой обработки углеродистой стали и других "вязких" материалов. В сочетании с острой геометрией стружколома, сплав гарантирует высокое качество поверхности и эффективное срезание. Подходит для чистовой и получистовой обработки нержавеющей стали на средних и высоких скоростях. Предпочтительно непрерывное резание.
BPG251	M20(M10-M25)	Желтый / Черный	Микрозернистая подложка в сочетании с тонким покрытием CVD. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали, низколегированной стали и других "вязких" типов легированной стали, обработка осуществляется на средних и низких скоростях. Показывает хороший результат, когда требуется высокое качество поверхности или острый срез. Термостойкость сплава дает возможность использовать его при прерывистом резании.
BPG253	M25(M15-M35)	Желтый	Сплав отличается хорошей жаропрочностью, стабилен при механическом воздействии. Применяется для обработки стали в нестабильных условиях; получистовой и черновой обработки аустенитной нержавеющей стали и двухфазной нержавеющей стали на средних скоростях резания.
BPG318	M25(M10-M30)	Светло-коричневый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Обеспечивает режущей кромке хорошую остроту и прочность, отличается износостокостью и термостойкостью. Подходит для чистовой обработки углеродистой стали при низкой подаче либо на низких скоростях резания. Пригоден для чистовой обработки нержавеющей стали на низких либо средних скоростях резания, также может использоваться для умеренно прерывистого резания. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях либо для умеренно прерывистой обработки.
BPU206	M25(M10-M30)	Кирпичный	Ультра-мелкозернистая подложка в сочетании с PVD покрытием TiAlN отличается механической прочностью и износостойкостью. Подходит для обработки большинства материалов, гарантирует стабильную токарную и фрезерную обработку.
BPG363	M35(M25-M40)	Желтый	Сплав с высокопрочным покрытием. Подходит для черновой обработки стали и литой стали в тяжелых условиях. Может использоваться в условиях прерывистого резания на низких скоростях. Также подходит для прерывистого резания труднообрабатываемой нержавеющей стали и отливок из нее на низких и средних скоростях.
BPG35A	M35(M25-M40)	Желтый	Сплав с покрытием PVD, подходит для получистовой и черновой обработки аустенитной нержавеющей стали и двухфазной нержавеющей стали на низких и средних скоростях резания. Устойчив к температурному воздействию. Идеально подходит для прерывистого резания.

Кермет

Сплав			ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
		BN201	M01~M20	6.5~7.2	>92	>1800	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали
		BN301	M10~M30	6.1~7.2	>91	>2000	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

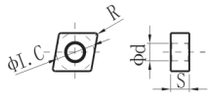
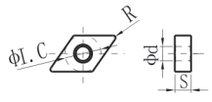
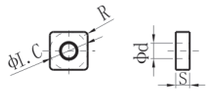
Рекомендованное исполнение пластин

Сплавы без покрытия

Сплав	ISO классификация	Плотность (г/см³)	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Твердость HRA	Применение
YW1	M10	13.5~13.7	1710	92~93	Характеризуется хорошей красностойкостью; очень качественный сплав, хорошо выдерживающий динамическую нагрузку. Подходит для обработки жаропрочной стали, марганцевой стали, нержавеющей стали и других трудных для обработки видов стали; может применяться для обработки обычной стали и чугуна.
YW2	M20	13.35~13.55	1880	91.5~92.5	Характеризуется высокой износостойкостью, прочностью, очень хорошо выдерживает динамическую нагрузку. Подходит для черновой и получистовой обработки жаропрочной стали, марганцевой стали, нержавеющей стали и высоколегированной стали; может применяться для обработки обычной стали и чугуна.

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

Формы пластин с отрицательным углом

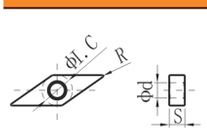
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав														
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD					Кермет		Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS101	BPS251	BPG153	BPS153	BPG251	BPT05B	BPT15A	BPT056	BPG058	BPU206	BN201	BN301	BM10	BM15A	BM25A
		CNMG	090304-SJ	9.525	3.18	3.81	0.4	○				★										
			090308-SJ	9.525	3.18	3.81	0.8	○				★										
			120404-SJ	12.7	4.76	5.16	0.4	○				★										
			120408-SJ	12.7	4.76	5.16	0.8	○				★										
			120412-SJ	12.7	4.76	5.16	1.2	○														
		DNMG	110404-SJ	9.525	4.76	3.81	0.4	○				★										
			110408-SJ	9.525	4.76	3.81	0.8	○				★										
			150404-SJ	12.7	4.76	5.16	0.4	○				★										
			150408-SJ	12.7	4.76	5.16	0.8	○				★										
			150412-SJ	12.7	4.76	5.16	1.2	○				★										
			150604-SJ	12.7	6.35	5.16	0.4	○				★										
			150608-SJ	12.7	6.35	5.16	0.8	○				★										
			150612-SJ	12.7	6.35	5.16	1.2	○				★										
		SNMG	090304-SJ	9.525	3.18	3.81	0.4	○				★										
			090308-SJ	9.525	3.18	3.81	0.8	○				★										
			090312-SJ	9.525	3.18	3.81	1.2	○				★										
			120404-SJ	12.7	4.76	5.16	0.4	○				★										
			120408-SJ	12.7	4.76	5.16	0.8	○				★										
			120412-SJ	12.7	4.76	5.16	1.2	○				★										
			120416-SJ	12.7	4.76	5.16	1.6	○				★										
			150608-SJ	15.875	6.35	6.35	0.8	○				★										
			150612-SJ	15.875	6.35	6.35	1.2	○				★										
		TNMG	110302-SJ	6.35	3.18	2.4	0.2	○				★										
			110304-SJ	6.35	3.18	2.4	0.4	○				★										
			110308-SJ	6.35	3.18	2.4	0.8	○				★										
			110312-SJ	9.525	4.76	3.81	1.2	○				★										
			160404-SJ	9.525	4.76	3.81	0.4	○				★										
			160408-SJ	9.525	4.76	3.81	0.8	○				★										
			160412-SJ	9.525	4.76	3.81	1.2	○				★										
			160416-SJ	9.525	4.76	3.81	1.6	○				★										
			220404-SJ	12.7	4.76	5.16	0.4	○				★										
			220408-SJ	12.7	4.76	5.16	0.8	○				★										
			220412-SJ	12.7	4.76	5.16	1.2	○				★										

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

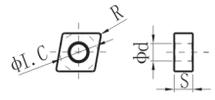
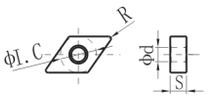
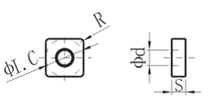
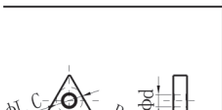
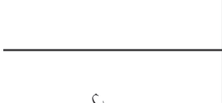
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD					Кермет		Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS101	BPS251	BPG153	BPS153	BPG251	BPT05B	BPT15A	BPT056	BPG058	BPU206	BN201	BN301	BM10	BM15A	BM25A
		VNMG	160404-SJ	9.525	4.76	3.81	0.4	○				★												
			160408-SJ	9.525	4.76	3.81	0.8	○				★												
		WNMG	060404-SJ	9.525	4.76	3.81	0.4	○				★												
			060408-SJ	9.525	4.76	3.81	0.8	○				★												
			080404-SJ	12.7	4.76	5.16	0.4	○				★												
			080408-SJ	12.7	4.76	5.16	0.8	○				★												

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

Формы пластин с отрицательным углом

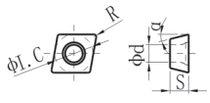
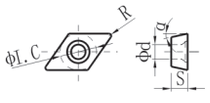
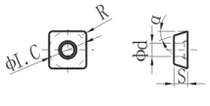
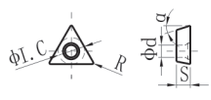
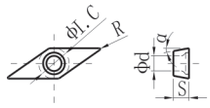
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав															
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD					Кермет		Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS101	BPS251	BPS302	BPG153	BPG251	BPT05B	BPU109	BPT056	BPG058	BPU206	BN201	BN301	BM10	BM15A	BM25A
		CNMG	120404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4					★											
			120408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8					★											
			120412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2					★											
		DNMG	150404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4					★											
			150408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8					★											
			150604-LH	12.7	6.35	5.16	0.4					★											
			150608-LH	12.7	6.35	5.16	0.8					★											
		SNMG	120404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4					★											
			120408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8					★											
			120412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2					★											
		TNMG	160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4					★											
			160408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8					★											
			160412-LH	9.525	4.76	3.81	1.2					★											
			220408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8					★											
			220412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2					★											
		VNMG	160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4					★											
			160408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8					★											
		VNGG	160401-LH	9.525	4.76	3.81	0.1					★											
			160402-LH	9.525	4.76	3.81	0.4					★											
			160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.8					★											
		WNMG	060404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4					★											
			060408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8					★											
			080404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4					★											
			080408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8					★											
			080412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2					★											
		WNGG	080404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4					★											
			080408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8					★											

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

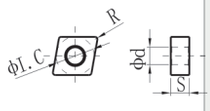
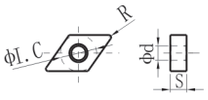
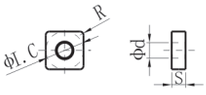
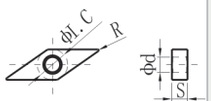
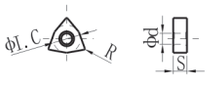
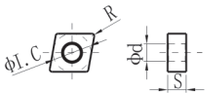
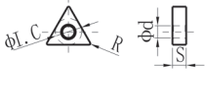
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав													
									Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD						Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPS051	BPS101	BPG153	BPS153	BPG251	BPT05B	BPG10A	BPT15A	BPT056	BPG058	BPU206	BN201	BN301
		CCMT	060202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7°		☆			★								
			060204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		☆			★								
			09T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7°		☆			★								
			09T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆			★								
			09T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7°		☆			★								
			120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7°		☆			★								
		DCMT	070202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7°		☆			★								
			070204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7°		☆			★								
			11T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7°		☆			★								
			11T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆			★								
			11T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7°		☆			★								
		SCMT	09T304-FW	9.525	3.18	4.4	0.4	7°		☆			★								
			09T308-FW	9.525	3.18	4.4	0.8	7°		☆			★								
			120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7°		☆			★								
			120408-FW	12.7	4.76	5.5	0.8	7°		☆			★								
			120412-FW	12.7	4.76	5.5	1.2	7°		☆			★								
		TCMT	090202-FW	5.56	2.38	2.5	0.2	7°		☆			★								
			090204-FW	5.56	2.38	2.5	0.4	7°		☆			★								
			110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	7°		☆			★								
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7°		☆			★								
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	7°		☆			★								
			16T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°		☆			★								
		VBMT	110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	5°		☆			★								
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	5°		☆			★								
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	5°		☆			★								
			160402-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5°		☆			★								
			160404-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5°		☆			★								
			160408-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5°		☆			★								

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

Формы пластин с отрицательным углом

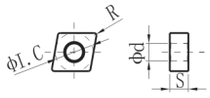
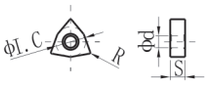
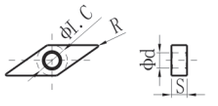
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
							Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD						Кермет	
			Φ I.C	S	Φ d	R	BPS101	BPS251	BPG353	BPG253	BPG251	BPT05B	BPG10A	BPT15A	BPT056	BPG318	BPU206	BN201	BN301
	CNMG	120408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		120412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
		160608-SN	15.875	6.35	6.35	0.8	○			★	☆					★		○	
		160612-SN	15.875	6.35	6.35	1.2	○			★	☆					★		○	
		190608-SN	19.05	6.35	7.93	0.8	○			★	☆					★		○	
		190612-SN	19.05	6.35	7.93	1.2	○			★	☆					★		○	
	DNMG	110408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
		110412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	
		150408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		150412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
		150608-SN	12.7	6.35	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		150612-SN	12.7	6.35	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
	SNMG	120408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		120412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
		150612-SN	15.875	6.35	6.35	1.2	○			★	☆					★		○	
	TNMG	160408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
		160412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	
		220408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		220412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
	VNMG	160408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
		160412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	
	WNMG	060408-SN	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
		060412-SN	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	
		080408-SN	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		080412-SN	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
	CNMG	120408-HM	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		120412-HM	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
		160608-HM	15.875	6.35	6.35	0.8	○			★	☆					★		○	
		160612-HM	15.875	6.35	6.35	1.2	○			★	☆					★		○	
		190608-HM	19.05	6.35	7.93	0.8	○			★	☆					★		○	
		190612-HM	19.05	6.35	7.93	1.2	○			★	☆					★		○	
	TNMG	160408-HM	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
		160412-HM	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	
		220408-HM	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
		220412-HM	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

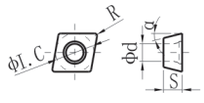
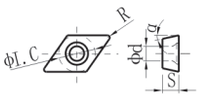
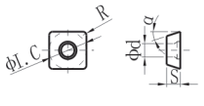
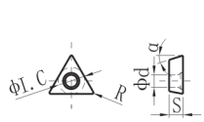
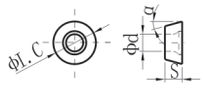
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав													
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD						Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	BPS101	BPS251	BPG353	BPG253	BPG251	BPT05B	BPG10A	BPT15A	BPT056	BPG318	BPU206	BN201	BN301
		CNMG	120408-SA	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
			120412-SA	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
			160608-SA	15.875	6.35	6.35	0.8	○			★	☆					★		○	
			160612-SA	15.875	6.35	6.35	1.2	○			★	☆					★		○	
			190608-SA	19.05	6.35	7.93	0.8	○			★	☆					★		○	
			190612-SA	19.05	6.35	7.93	1.2	○			★	☆					★		○	
		WNMA	060408-SA	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
			060412-SA	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	
			080408-SA	12.7	4.76	5.16	0.8	○			★	☆					★		○	
			080412-SA	12.7	4.76	5.16	1.2	○			★	☆					★		○	
		VNMG	160408-SA	9.525	4.76	3.81	0.8	○			★	☆					★		○	
			160412-SA	9.525	4.76	3.81	1.2	○			★	☆					★		○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-6 Пластины для обработки нержавеющей стали

Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав															
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD							Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPT05B	BPG058	BPG20A	BPT15A	BPG05B	BPG318	BPU206	BN201	BN301
		CCMT	060204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7°					★	☆						★		○	
			060208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7°					★	☆						★		○	
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°					★	☆						★		○	
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°					★	☆						★		○	
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7°					★	☆						★		○	
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7°					★	☆						★		○	
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7°					★	☆						★		○	
		DCMT	070204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7°					★	☆						★		○	
			070208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7°					★	☆						★		○	
			11T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°					★	☆						★		○	
			11T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°					★	☆						★		○	
			11T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°					★	☆						★		○	
		SCMT	09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°					★	☆						★		○	
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°					★	☆						★		○	
			09T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°					★	☆						★		○	
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7°					★	☆						★		○	
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7°					★	☆						★		○	
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7°					★	☆						★		○	
		TCMT	090204-MD	5.56	2.38	2.5	0.4	7°					★	☆						★		○	
			090208-MD	5.56	2.38	2.5	0.8	7°					★	☆						★		○	
			110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7°					★	☆						★		○	
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7°					★	☆						★		○	
			110312-MD	6.35	3.18	2.8	1.2	7°					★	☆						★		○	
			16T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°					★	☆						★		○	
			16T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°					★	☆						★		○	
			16T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°					★	☆						★		○	
		VCMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7°					★	☆						★		○	
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7°					★	☆						★		○	
		VBMT	160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	5°					★	☆						★		○	
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	5°					★	☆						★		○	
		RCMT	0803MOE-R1	8	2.38	3.3	-	7°					★	☆						★		○	
			10T3MOE-R1	10	3.97	4.5	-	7°					★	☆						★		○	
			1204MOE-R2	12	4.76	4.4	-	7°					★	☆						★		○	
			1606MOE-R3	16	6.35	5.5	-	7°					★	☆						★		○	
			2006MOE-R4	20	6.35	6.5	-	7°					★	☆						★		○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-7 Пластины для обработки чугуна

Рекомендованное исполнение пластин

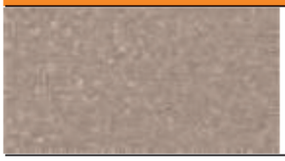
Сплавы с покрытием

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPC052	K10(K05-K20)	Черный	Твердая, высокопрочная подложка в сочетании с толстым, гладким, износостойким покрытием. Рекомендуется для токарной обработки чугуна с шаровидным графитом на высоких скоростях.
BPC102	K15(K10-K25)	Черный	Твердая, высокопрочная подложка в сочетании с ровным, износостойким покрытием, выдерживает нестабильные условия резки. Универсальный сплав для черновой обработки любых типов чугуна на низких и средних скоростях.

Сплавы без покрытия

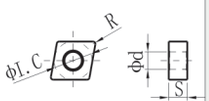
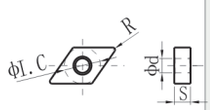
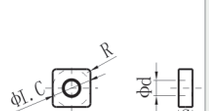
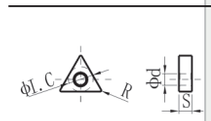
Сплав	ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
YG6	K15~K20	14.85~15.05	2050	90.5~91.5	Отличается высокой износостойкостью и ударопрочностью. Используется для получистовой и чистовой обработки чугуна, цветных металлов, неметаллических материалов при средних скоростях резания.
YG8	K30	14.6~14.85	2520	89.5~90.5	Отличается высокой стойкостью, ударной вязкостью. Подходит для черновой обработки чугуна, цветных металлов, неметаллических материалов при низких скоростях резания.
BK10	K10~K20	14.8~15	2000	91.5~92.5	Сплав отличается хорошей износостойкостью и прочностью, подходит для обработки чугуна, отбеленного чугуна и стали

Кермет

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	BN201	K01~K10 P01~P20 M01~M20	6.5~7.2	>92	>1800	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали

B1-7 Пластины для обработки чугуна

Формы пластин с отрицательным углом

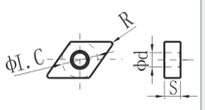
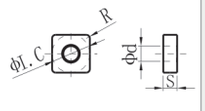
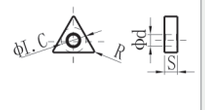
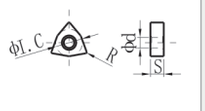
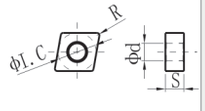
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																	
							Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD							Кермет		Сплав без покрытия			
			Φ I.C	S	Φ d	R	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPT05B	BPG058	BPG20A	BPT15A	BPG05B	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BU810	BK10UF	BK10	BU820
	CNMG	120404-U	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
		120408-U	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
		120412-U	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
		160604-U	15.875	6.35	6.35	0.4	☆		★															○	
		160608-U	15.875	6.35	6.35	0.8	☆		★															○	
		160612-U	15.875	6.35	6.35	1.2	☆		★															○	
	DNMG	11T304-U	9.525	3.97	3.81	0.4	☆		★															○	
		11T308-U	9.525	3.97	3.81	0.8	☆		★															○	
		150404-U	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
		150408-U	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
		150604-U	12.7	6.35	5.16	0.4	☆		★															○	
		150608-U	12.7	6.35	5.16	0.8	☆		★															○	
	SNMG	090304-U	9.525	3.18	3.81	0.4	☆		★															○	
		090308-U	9.525	3.18	3.81	0.8	☆		★															○	
		120404-U	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
		120408-U	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
		120412-U	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
		150608-U	15.875	6.35	6.35	0.8	☆		★															○	
		150612-U	15.875	6.35	6.35	1.2	☆		★															○	
	TNMG	16T304-U	9.525	3.97	3.81	0.4	☆		★															○	
		16T308-U	9.525	3.97	3.81	0.8	☆		★															○	
		16T312-U	9.525	3.97	3.81	1.2	☆		★															○	
							☆		★															○	
	VNMG	160404-U	9.525	4.76	3.81	0.4	☆		★															○	
		160408-U	9.525	4.76	3.81	0.8	☆		★															○	
		220404-U	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
		220408-U	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
		220412-U	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
	WNMG	080404-U	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
		080408-U	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
		080412-U	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
							☆		★															○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-7 Пластины для обработки чугуна

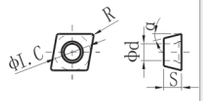
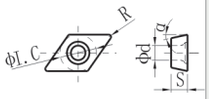
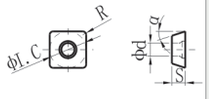
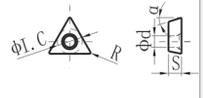
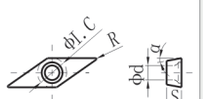
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																			
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD							Кермет		Сплав без покрытия				
				ΦI.C	S	Φd	R	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPT05B	BPG058	BPG20A	BPT15A	BPG05B	BPG318	BPU206	BN201	BN301	BU810	BK10UF	BK10	BU820
		DNMG	110404-CX	9.525	3.97	3.81	0.4	☆		★															○	
			110408-CX	9.525	3.97	3.81	0.8	☆		★															○	
			150404-CX	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
			150408-CX	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
		SNMG	090304-CX	9.525	3.18	3.81	0.4	☆		★															○	
			090308-CX	9.525	3.18	3.81	0.8	☆		★															○	
			120404-CX	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
			120408-CX	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
			120412-CX	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
			150608-CX	15.875	6.35	6.35	0.8	☆		★															○	
			150612-CX	15.875	6.35	6.35	1.2	☆		★															○	
		TNMG	160404-CX	9.525	4.76	3.81	0.4	☆		★															○	
			160408-CX	9.525	4.76	3.81	0.8	☆		★															○	
			160412-CX	9.525	4.76	3.81	1.2	☆		★															○	
								☆		★															○	
		WNMG	060404-CX	9.525	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
			060408-CX	9.525	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
			080404-CX	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
			080408-CX	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
			080412-CX	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
		CNMG	120404-CX	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★															○	
			120408-CX	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★															○	
			120412-CX	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★															○	
			160604-CX	15.875	6.35	6.35	0.4	☆		★															○	
			160608-CX	15.875	6.35	6.35	0.8	☆		★															○	
			160612-CX	15.875	6.35	6.35	1.2	☆		★															○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-7 Пластины для обработки чугуна

Формы пластин с положительным углом

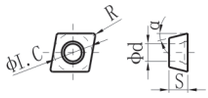
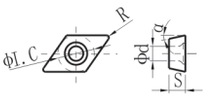
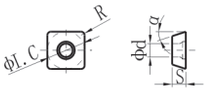
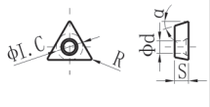
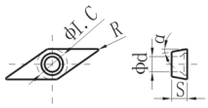
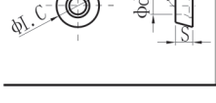
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав															
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD							Сплав без покрытия			
				Φ I.C	S	Φ d	R	α	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPT05B	BPG058	BPG20A	BPT15A	BPG05B	BPG318	BPU206	BU810	BK10UF	BK10	BU820
		CCMT	060202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	★		★													
			060204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	★		★													
			09T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	★		★													
			09T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	★		★													
			09T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	★		★													
			120404-FW	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	★		★													
		DCMT	070202-FW	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	★		★													
			070204-FW	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	★		★													
			11T302-FW	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	★		★													
			11T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	★		★													
			11T308-FW	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	★		★													
		SCMT	09T304-FW	9.525	3.18	4.4	0.4	7°	★		★													
			09T308-FW	9.525	3.18	4.4	0.8	7°	★		★													
		TCMT	110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	★		★													
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	★		★													
			16T304-FW	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	★		★													
		VBMT	110302-FW	6.35	3.18	2.8	0.2	5°	★		★													
			110304-FW	6.35	3.18	2.8	0.4	5°	★		★													
			110308-FW	6.35	3.18	2.8	0.8	5°	★		★													
			160402-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5°	★		★													
			160404-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5°	★		★													
			160408-FW	9.525	4.76	4.4	0.2	5°	★		★													

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-7 Пластины для обработки чугуна

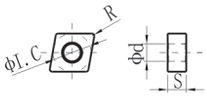
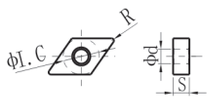
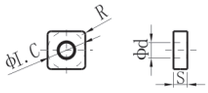
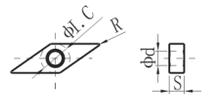
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав														
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD							Кермет	
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPT05B	BPG058	BPG20A	BPT15A	BPG05B	BPG318	BPU206	BN201	BN301
		CCMT	060204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆		★												
			060208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7°	☆		★												
			09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆		★												
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆		★												
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	☆		★												
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7°	☆		★												
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7°	☆		★												
		DCMT	070204-MD	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆		★												
			070208-MD	6.35	2.38	2.8	0.8	7°	☆		★												
			11T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆		★												
			11T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆		★												
			11T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°	☆		★												
		SCMT	09T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆		★												
			09T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆		★												
			09T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°	☆		★												
			120404-MD	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	☆		★												
			120408-MD	12.7	4.76	5.5	0.8	7°	☆		★												
			120412-MD	12.7	4.76	5.5	1.2	7°	☆		★												
		TCMT	090204-MD	5.56	2.38	2.5	0.4	7°	☆		★												
			090208-MD	5.56	2.38	2.5	0.8	7°	☆		★												
			110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	☆		★												
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7°	☆		★												
			110312-MD	6.35	3.18	2.8	1.2	7°	☆		★												
			16T304-MD	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆		★												
			16T308-MD	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆		★												
			16T312-MD	9.525	3.97	4.4	1.2	7°	☆		★												
		VCMT	110304-MD	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	☆		★												
			110308-MD	6.35	3.18	2.8	0.8	7°	☆		★												
		VBMT	160404-MD	9.525	4.76	4.4	0.4	5°	☆		★												
			160408-MD	9.525	4.76	4.4	0.8	5°	☆		★												
		RCMT	0803MOE-R1	8	2.38	3.3	-	7°	☆		★												
			10T3MOE-R1	10	3.97	4.5	-	7°	☆		★												
			1204MOE-R2	12	4.76	4.4	-	7°	☆		★												
			1606MOE-R3	16	6.35	5.5	-	7°	☆		★												
			2006MOE-R4	20	6.35	6.5	-	7°	☆		★												

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-7 Пластины для обработки чугуна

Формы пластин с отрицательным углом

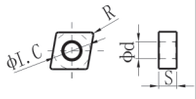
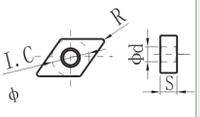
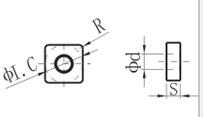
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав														
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия				
				ΦI.C	S	Φd	R	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPG20A	BPT15A	BPG318	BPU206	BU810	BK10UF	BK10	BU820
		CNMG	120404-CQ	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★											
			120408-CQ	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★											
			120412-CQ	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★											
			120416-CQ	12.7	4.76	5.16	1.6	☆		★											
			160608-CQ	15.875	6.35	6.35	0.8	☆		★											
			160612-CQ	15.875	6.35	6.35	1.2	☆		★											
			160616-CQ	15.875	6.35	6.35	1.6	☆		★											
		DNMG	110408-CQ	9.525	4.76	3.81	0.8	☆		★											
			110412-CQ	9.525	4.76	3.81	1.2	☆		★											
			150408-CQ	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★											
			150412-CQ	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★											
			150608-CQ	12.7	6.35	5.16	0.8	☆		★											
			150612-CQ	12.7	6.35	5.16	1.2	☆		★											
		SNMG	120408-CQ	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★											
			120412-CQ	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★											
			120416-CQ	12.7	4.76	5.16	1.6	☆		★											
			150612-CQ	15.875	6.35	6.35	1.2	☆		★											
			150616-CQ	15.875	6.35	6.35	1.6	☆		★											
		TNMG	160408-CQ	9.525	4.76	3.81	0.8	☆		★											
			160412-CQ	9.525	4.76	3.81	1.2	☆		★											
			220408-CQ	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★											
			220412-CQ	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★											
		WNMG	060408-CQ	9.525	4.76	3.81	0.8	☆		★											
			060412-CQ	9.525	4.76	3.81	1.2	☆		★											
			080404-CQ	12.7	4.76	5.16	0.4	☆		★											
			080408-CQ	12.7	4.76	5.16	0.8	☆		★											
			080412-CQ	12.7	4.76	5.16	1.2	☆		★											
			080416-CQ	12.7	4.76	5.16	1.6	☆		★											
		VNMG	160404-CQ	9.525	4.76	3.81	0.4	☆		★											
			160408-CQ	9.525	4.76	3.81	0.8	☆		★											
			160412-CQ	9.525	4.76	3.81	1.2	☆		★											

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-7 Пластины для обработки чугуна

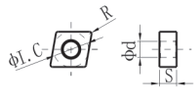
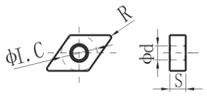
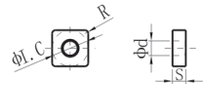
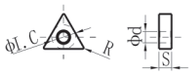
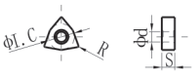
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав															
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия			
				ΦI.C	S	Φd	R	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPG20A	BPT15A	BPG318	BPU206	BU810	BK10UF	BK10	BU820
		CNMG	120408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8			○											
			120412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2			○											
			120416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6			○											
			160612-RA	15.875	6.35	6.35	1.2			○											
			160616-RA	15.875	6.35	6.35	1.6			○											
			190612-RA	19.05	6.35	7.93	1.2			○											
			190616-RA	19.05	6.35	7.93	1.6			○											
		DNMG	150408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8			○											
			150412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2			○											
			150608-RA	12.7	6.35	5.16	0.8			○											
			150612-RA	12.7	6.35	5.16	1.2			○											
			150616-RA	12.7	6.35	5.16	1.6			○											
		SNMG	120408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8			○											
			120412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2			○											
			120416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6			○											
			150612-RA	15.875	6.35	6.35	1.2			○											
			150616-RA	15.875	6.35	6.35	1.6			○											
			190616-RA	19.05	6.35	7.93	1.6			○											
			250724-RA	25.4	7.94	9.12	2.4			○											
		TNMG	160408-RA	9.525	4.76	3.81	0.8			○											
			160412-RA	9.525	4.76	3.81	1.2			○											
			160416-RA	9.525	4.76	3.81	1.6			○											
			220408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8			○											
			220412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2			○											
			220416-RA	12.7	4.76	5.16	1.6			○											
		WNMG	060408-RA	9.525	4.76	3.81	0.8			○											
			060412-RA	9.525	4.76	3.81	1.2			○											
			080408-RA	12.7	4.76	5.16	0.8			○											
			080412-RA	12.7	4.76	5.16	1.2			○											

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-7 Пластины для обработки чугуна

Формы пластин с отрицательным углом

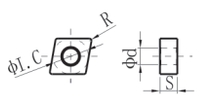
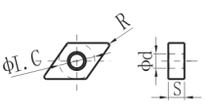
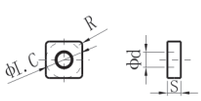
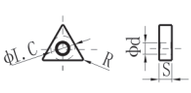
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав													
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия			
				ΦI.C	S	Φd	R	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPG20A	BPT15A	BPG318	BPU206	BU810	BK10UF	BK10	BU820
		CNMG	120408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
			120412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
			120416-GH	12.7	4.76	5.16	1.6			★											
			160608-GH	15.875	6.35	6.35	0.8			★											
			160612-GH	15.875	6.35	6.35	1.2			★											
			190608-GH	19.05	6.35	7.93	0.8			★											
			190612-GH	19.05	6.35	7.93	1.2			★											
		DNMG	110408-GH	9.525	4.76	3.81	0.8			★											
			150408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
			150608-GH	12.7	6.35	5.16	0.8			★											
		SNMG	120408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
			120412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
			150608-GH	15.875	6.35	6.35	0.8			★											
			150612-GH	15.875	6.35	6.35	1.2			★											
		TNMG	160408-GH	9.525	4.76	3.81	0.8			★											
			160412-GH	9.525	4.76	3.81	1.2			★											
			220408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
			220412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
		WNMG	060408-GH	9.525	4.76	3.81	0.8			★											
			060412-GH	9.525	4.76	3.81	1.2			★											
			080408-GH	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
			080412-GH	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
			080416-GH	12.7	4.76	5.16	1.6			★											

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-7 Пластины для обработки чугуна

Формы пластин с отрицательным углом

B

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав													
							Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия			
			ΦI.C	S	Φd	R	BPC052	BPC053	BPC102	BPS101	BPS251	BPG251	BPG20A	BPT15A	BPG318	BPU206	BU810	BK10UF	BK10	BU820
		120404	12.7	4.76	5.16	0.4			★											
		120408	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
		120412	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
	CNMA	160604	15.875	6.35	6.35	0.4			★											
		160608	15.875	6.35	6.35	0.8			★											
		160612	15.875	6.35	6.35	1.2			★											
		160616	15.875	6.35	6.35	1.6			★											
		110408	9.525	4.76	3.81	0.8			★											
		110412	9.525	4.76	3.81	1.2			★											
		150404	12.7	4.76	5.16	0.4			★											
	DNMA	150408	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
		150412	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
		150604	12.7	6.35	5.16	0.4			★											
		150608	12.7	6.35	5.16	0.8			★											
		150612	12.7	6.35	5.16	1.2			★											
		090304	9.525	3.18	3.81	0.4			★											
		090308	9.525	3.18	3.81	0.8			★											
		120404	12.7	4.76	5.16	0.4			★											
		120408	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
	SNMA	120412	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
		150608	15.875	6.35	6.35	0.8			★											
		150612	15.875	6.35	6.35	1.2			★											
		190608	19.05	6.35	7.93	0.8			★											
		190612	19.05	6.35	7.93	1.2			★											
		160408	9.525	4.76	3.81	0.8			★											
		160412	9.525	4.76	3.81	1.2			★											
	TNMA	220404	12.7	4.76	5.16	0.4			★											
		220408	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
		220412	12.7	4.76	5.16	1.2			★											
		060404	9.525	4.76	3.81	0.4			★											
		060408	9.525	4.76	3.81	0.8			★											
	WNMA	060412	9.525	4.76	3.81	1.2			★											
		080404	12.7	4.76	5.16	0.4			★											
		080408	12.7	4.76	5.16	0.8			★											
		080412	12.7	4.76	5.16	1.2			★											

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

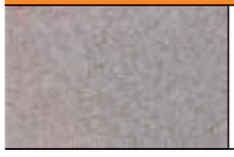
B1-8 Пластины для обработки алюминия

Рекомендованное исполнение пластин

Рекомендованное исполнение пластин

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPU109★	N10(N01-N15)	Алмазоподобное углеродное покрытие	Специальное покрытие уменьшает вероятность нароста на режущей кромке, помогает достигать высокое качество поверхности. Подходит для чистовой вплоть до черновой обработки алюминия, магния, меди, латуни, пластика.

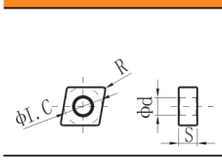
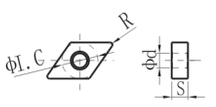
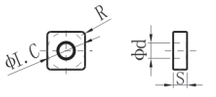
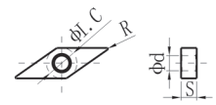
Рекомендованное исполнение пластин

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	BU810	K05~K15	14.7~15	92.8-93.1	2700	Субмикронный сплав, подходит для чистовой обработки цветных металлов при непрерывном и прерывистом резании.

B

B1-8 Пластины для обработки алюминия

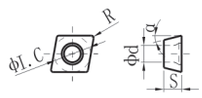
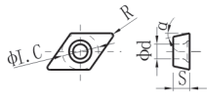
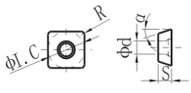
Формы пластин с отрицательным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав					
								Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	BPU109			BU810	BK10UF	BK10
		CNGG	120404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4	☆			★		
			120408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8	☆			★		
			120412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2	☆			★		
		DNGG	150404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4	☆			★		
			150408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8	☆			★		
			150604-LH	12.7	6.35	5.16	0.4	☆			★		
			150608-LH	12.7	6.35	5.16	0.8	☆			★		
		SNGG	120404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4	☆			★		
			120408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8	☆			★		
			120412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2	☆			★		
		TNGG	160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4	☆			★		
			160408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8	☆			★		
			160412-LH	9.525	4.76	3.81	1.2	☆			★		
			220408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8	☆			★		
			220412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2	☆			★		
		VNGG	160404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4	☆			★		
			160408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8	☆			★		
		WNGG	060404-LH	9.525	4.76	3.81	0.4	☆			★		
			060408-LH	9.525	4.76	3.81	0.8	☆			★		
			080404-LH	12.7	4.76	5.16	0.4	☆			★		
			080408-LH	12.7	4.76	5.16	0.8	☆			★		
			080412-LH	12.7	4.76	5.16	1.2	☆			★		

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-8 Пластины для обработки алюминия

Формы пластин с положительным углом

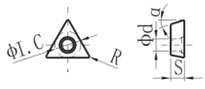
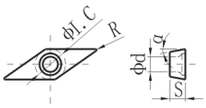
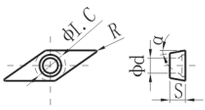
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав					
									Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPU109			BU810	BK10UF	BK10
		CCGT	060202-LH	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	☆			★		
			060204-LH	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆			★		
			060208-LH	6.35	2.38	2.8	0.8	7°	☆			★		
			09T302-LH	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			09T304-LH	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			09T308-LH	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
			120402-LH	12.7	4.76	5.5	0.2	7°	☆			★		
			120404-LH	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	☆			★		
			120408-LH	12.7	4.76	5.5	0.8	7°	☆			★		
		DCGT	070202-LH	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	☆			★		
			070204-LH	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆			★		
			070208-LH	6.35	2.38	2.8	0.8	7°	☆			★		
			11T302-LH	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			11T304-LH	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			11T308-LH	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
			11T312-LH	9.525	3.97	4.4	1.2	7°	☆			★		
		SCGT	09T302-LH	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			09T304-LH	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			09T308-LH	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
			120402-LH	12.7	4.76	5.5	0.2	7°	☆			★		
			120404-LH	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	☆			★		
			120408-LH	12.7	4.76	5.5	0.8	7°	☆			★		
			120412-LH	12.7	4.76	5.5	1.2	7°	☆			★		
			120416-LH	12.7	4.76	5.5	1.6	7°	☆			★		

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-8 Пластины для обработки алюминия

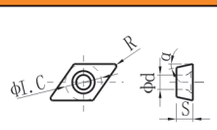
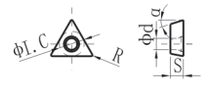
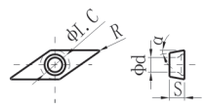
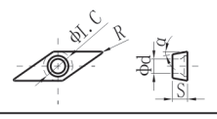
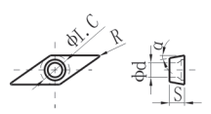
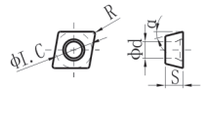
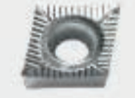
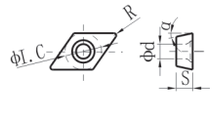
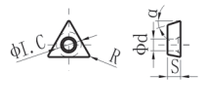
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав					
									Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPU109			BU810	BK10UF	BK10
		TCGT	090202-LH	5.56	2.38	2.5	0.2	7°	☆			★		
			090204-LH	5.56	2.38	2.5	0.4	7°	☆			★		
			090208-LH	5.56	2.38	2.5	0.8	7°	☆			★		
			110202-LH	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	☆			★		
			110204-LH	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆			★		
			110208-LH	6.35	2.38	2.8	0.8	7°	☆			★		
			16T302-LH	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			16T304-LH	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			16T308-LH	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
			16T312-LH	9.525	3.97	4.4	1.2	7°	☆			★		
		VCGT	110302-LH	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	☆			★		
			110304-LH	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	☆			★		
			110308-LH	6.35	3.18	2.8	0.8	7°	☆			★		
			130302-LH	7.86	3.18	3.4	0.2	7°	☆			★		
			130304-LH	7.86	3.18	3.4	0.4	7°	☆			★		
			160402-LH	9.525	4.76	4.4	0.2	7°	☆			★		
			160404-LH	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	☆			★		
			160408-LH	9.525	4.76	4.4	0.8	7°	☆			★		
			160412-LH	9.525	4.76	4.4	1.2	7°	☆			★		
			220520-LHC	12.7	5.96	5.5	2	7°	☆			★		
			220530-LHC	12.7	5.96	5.5	3	7°	☆			★		
		VBGT	110302-LH	6.35	3.18	2.8	0.2	5°	☆			★		
			110304-LH	6.35	3.18	2.8	0.4	5°	☆			★		
			110308-LH	6.35	3.18	2.8	0.8	5°	☆			★		
			160402-LH	9.525	4.76	4.4	0.2	5°	☆			★		
			160404-LH	9.525	4.76	4.4	0.4	5°	☆			★		
			160408-LH	9.525	4.76	4.4	0.8	5°	☆			★		
			160412-LH	9.525	4.76	4.4	1.2	5°	☆			★		
			220516-LH	12.7	5.96	5.5	1.6	5°	☆			★		
			220525-LH	12.7	5.96	5.5	2.5	5°	☆			★		
			220530-LH	12.7	5.96	5.5	3	5°	☆			★		
		RCGT	0602MO-LH	6	2.38	2.5	-	7°	☆			★		
			0803MO-LH	8	3.18	3.4	-	7°	☆			★		
			1003MO-LH	10	3.18	4.4	-	7°	☆			★		
			10T3MO-LH	10	3.97	4.4	-	7°	☆			★		
			1204MO-LH	12	4.76	5.5	-	7°	☆			★		

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-8 Пластины для обработки алюминия

Формы пластин с положительным углом

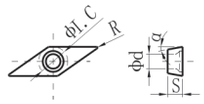
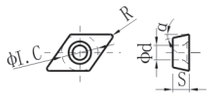
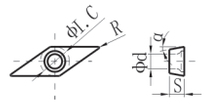
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав					
									Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPU109			BU810	BK10UF	BK10
		DCGT	11T304-LH2	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			11T308-LH2	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
		TCGT	16T304-LH2	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			16T308-LH2	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
		VCGT	160404-LH2	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	☆			★		
			160408-LH2	9.525	4.76	4.4	0.8	7°	☆			★		
		VPGT	220530-LH2	12.7	5.96	5.5	3	11°	☆			★		
		VPET	1103003L-E	6.35	3.18	2.8	0.03	11°	☆			★		
			110301L-E	6.35	3.18	2.8	0.1	11°	☆			★		
			110302L-E	6.35	3.18	2.8	0.2	11°	☆			★		
			1103003R-E	6.35	3.18	2.8	0.03	11°	☆			★		
			110301R-E	6.35	3.18	2.8	0.1	11°	☆			★		
			110302R-E	6.35	3.18	2.8	0.2	11°	☆			★		
		CCGT	060202-LH3	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	☆			★		
			060204-LH3	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆			★		
			09T302-LH3	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			09T304-LH3	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			09T308-LH3	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
			120404-LH3	12.7	4.76	5.5	0.4	7°	☆			★		
		DCGT	070202-LH3	6.35	2.38	2.8	0.2	7°	☆			★		
			070204-LH3	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆			★		
			11T302-LH3	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			11T304-LH3	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			11T308-LH3	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
		TCGT	110204-LH3	6.35	2.38	2.8	0.4	7°	☆			★		
			16T304-LH3	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

B1-8 Пластины для обработки алюминия

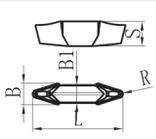
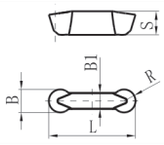
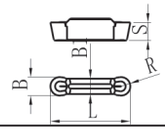
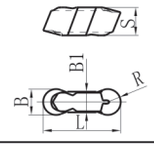
Формы пластин с положительным углом

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав					
									Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия		
				ΦI.C	S	Φd	R	α	BPU109			BU810	BK10UF	BK10
		VCGT	110302-LH3	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	☆			★		
			110304-LH3	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	☆			★		
			160402-LH3	9.525	4.76	4.4	0.2	7°	☆			★		
			160404-LH3	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	☆			★		
			160408-LH3	9.525	4.76	4.4	0.8	7°	☆			★		
		DCGT	11T302-LA	9.525	3.97	4.4	0.2	7°	☆			★		
			11T304-LA	9.525	3.97	4.4	0.4	7°	☆			★		
			11T308-LA	9.525	3.97	4.4	0.8	7°	☆			★		
		VCGT	110302-LA	6.35	3.18	2.8	0.2	7°	☆			★		
			110304-LA	6.35	3.18	2.8	0.4	7°	☆			★		
			160402-LA	9.525	4.76	4.4	0.2	7°	☆			★		
			160404-LA	9.525	4.76	4.4	0.4	7°	☆			★		
			160408-LA	9.525	4.76	4.4	0.8	8°	☆			★		

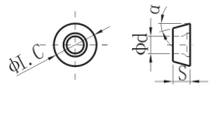
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-8 Пластины для обработки алюминия

Пластины для обработки дисков

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав					
									Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия		
				L	B	B1	S	R	BPU109			BU810	BK10UF	BK10
		GIPA7YZ-35V-1.2-LH		30	7.2	6	8.2	1.2				★		
		GDMA840-LH		30	8	5.6	8.2	4				★		
		MRGN	400-A-LH	21	4	3.3	4.8	2				★		
			500-A-LH	26	5	4.1	5.8	2.5				★		
			600-A-LH	26	6	5	5.8	3				★		
			800-A-LH	31	8	6	6.5	4				★		
		GIP600E-3.00-LH		18	6	4.8	6.5	3				★		

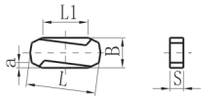
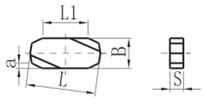
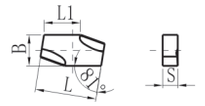
B1-9 Пластины для подшипников

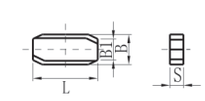
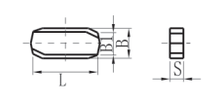
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав													
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD					Кермет		Сплав без покрытия		
				Φ I.C	S	Φ d	α	BPS101	BPS251	BPS302	BPS153	BPG251	BPT05B	BPT15A	BPT056	BPG058	BPU206	BN201	BN301	BM10	BM15A	BM25A
		RDMT	0802MO-V1	8	2.38	3.3	15°								☆		★	○	○			
			10T3MO-V1	10	3.97	4.5	15°								☆		★	○	○			
			1204MO-V2	12	3.18	4.4	15°								☆		★	○	○			
		RPMT	1203MO-V2	12	4.76	4.4	11°								☆		★	○	○			
			16T4MO-V3	16	4.96	5.5	11°								☆		★	○	○			

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

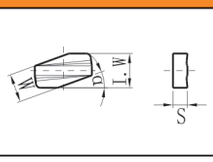
B1-10 Обдирочные пластины

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав										
									Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия			
				B	L	S	L1	a	BPP302	BPS102	BPS251	BPS302	BPS351	BPU206	BPP256	BP35	YT5	YW1	YW2
		LPUC	121517	12	31	7.5	17	1.5	○				★			★	☆		
			182020	18	37	12	20	2	○				★			★	☆		
			182027	18	43	12	27	2	○				★			★	☆		
			183020	18	43	12	20	3	○				★			★	☆		
			183027	18	47	12	27	3	○				★			★	☆		
		LNUC	121517	12	31	7.5	17	1.5	○				★			★	☆		
			182020	18	37	12	20	2	○				★			★	☆		
			182027	18	43	12	27	2	○				★			★	☆		
			183020	18	43	12	20	3	○				★			★	☆		
			183027	18	47	12	27	3	○				★			★	☆		
		XNGX	20.171138R	17.5	38.3	12	27		○				★			★	☆		

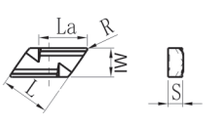
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав										
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия			
				B	L	S	B1	BPP302	BPS102	BPS251	BPS302	BPS351	BPU206	BPP256	BP35	YT5	YW1	YW2
		LNGF	4012	20	40	12.4	12.15	○				★			★	☆		
		LNGF	3008-F	12	30	7.5	17.5	○				★			★	☆		

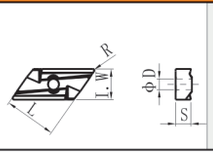
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B1-10 Обдирочные пластины

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав											
								Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия				
				l.W	W	S	a	BPP302	BPS102	BPS251	BPS302	BPS351	BPU206	BPP256	BP35	YT5	YW1	YW2
		YNMX	1812L	18	22	12	20°	○				★			★	☆		
			2518173L	25	25	18	7°	○				★			★	☆		
			1812150L	18	18	12	15°	○				★			★	☆		

Пластины для профильной обработки

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав											
									Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия				
				La	L	l.W	S	R	BPG363	BPG253	BPS251	BPS101	BPS351	BPU206	BPP256	BP35	YT5	YW2	BP20	BU820
		KNUX	160405L11	16	16.15	9.525	4.76	0.5		☆	★					☆	☆		☆	
			160410L11	16	16.15	9.525	4.76	1		☆	★					☆	☆		☆	
			160405R11	16	16.15	9.525	4.76	0.5		☆	★					☆	☆		☆	
			160410R11	16	16.15	9.525	4.76	1		☆	★					☆	☆		☆	

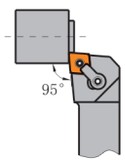
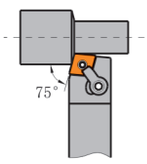
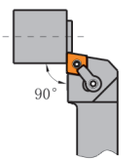
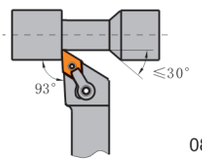
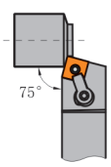
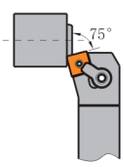
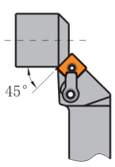
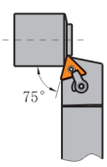
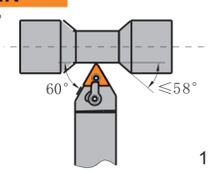
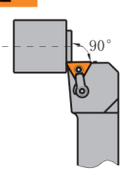
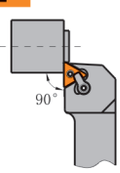
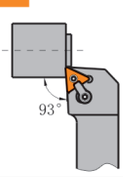
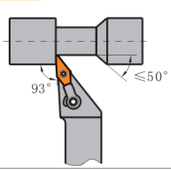
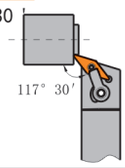
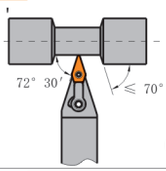
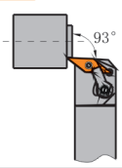
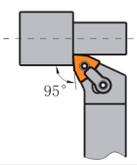
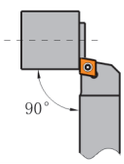
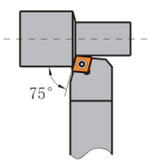
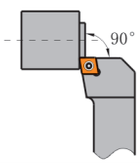
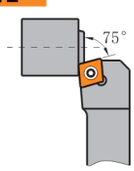
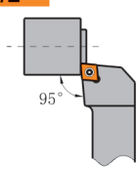
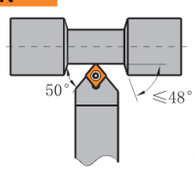
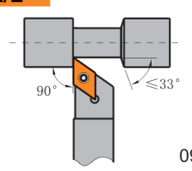
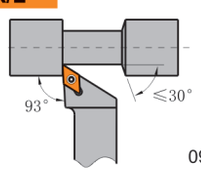
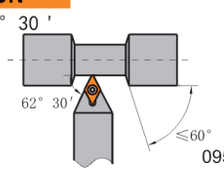
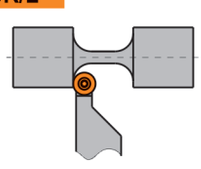
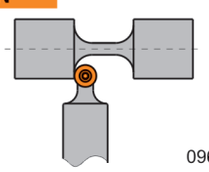
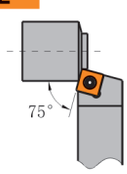
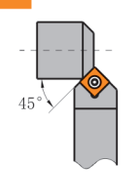
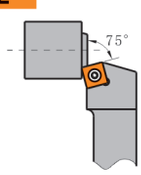
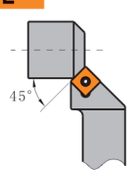
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав											
									Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия				
				L	l.W	ϕD	S	R	BPG363	BPG253	BPS251	BPS101	BPS351	BPU206	BPP256	BP35	YT5	YW2	BP20	BU820
		KNUX	160405L11-2	16.15	9.525	3.38	4.76	0.5		☆	★					☆	☆		☆	
			160410L11-2	16.15	9.525	3.38	4.76	1		☆	★					☆	☆		☆	
			160405R11-2	16.15	9.525	3.38	4.76	0.5		☆	★					☆	☆		☆	
			160410R11-2	16.15	9.525	3.38	4.76	1		☆	★					☆	☆		☆	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

B

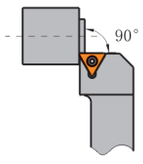
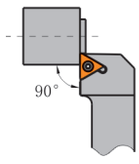
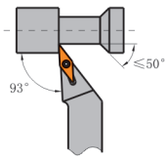
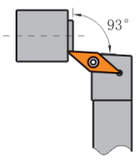
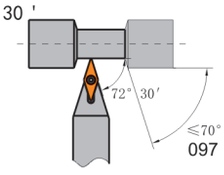
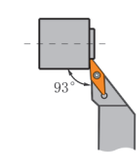
B2-1 Обзор токарных резцов

Резцы для наружной токарной обработки

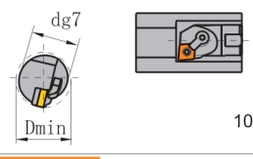
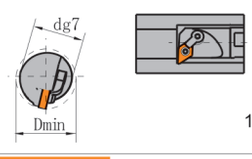
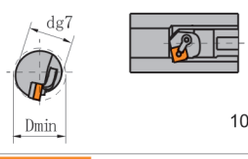
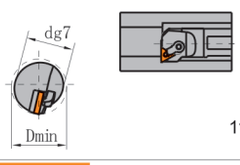
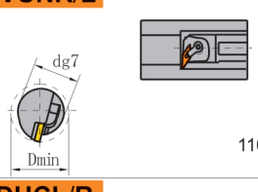
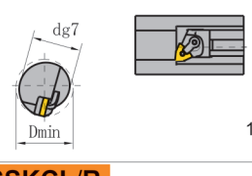
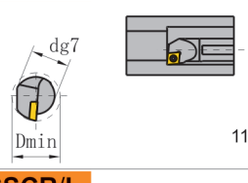
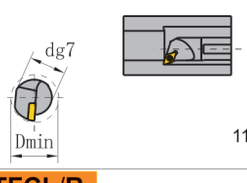
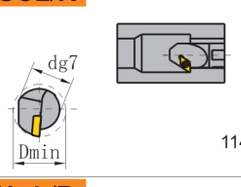
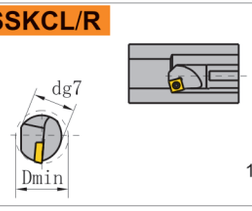
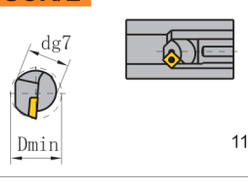
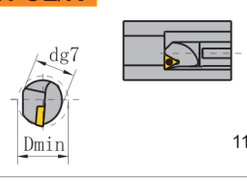
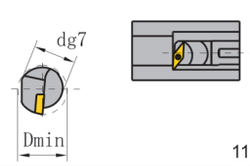
□CLNR/L Kr=95°  083	**□CBNR/L** Kr=75°  084	**MCGNR/L** Kr=90°  087	**□DJNR/L** Kr=93°  085
MSBNR/L Kr=75°  086	**□SKNR/L** Kr=75°  088	**□SSNR/L** Kr=45°  101	**MTBNR/L** Kr=75°  087
MTENN Kr=60°  102	**□TFNR/L** Kr=90°  089	**□TGNR/L** Kr=90°  090	**MTJNR/L** Kr=93°  086
MVJNR/L Kr=93°  091	**MVQNR/L** Kr=117° 30′  094	**MVVNN** Kr=72° 30′  091	**MVUNR/L** Kr=93°  093
□WLNR/L Kr=95°  092	**SCACR/L** Kr=90°  094	**SCBCR/L** Kr=75°  093	**SCFCR/L** Kr=90°  104
SCKCR/L Kr=75°  105	**SCLCR/L** Kr=95°  094	**SCMCN** Kr=50°  104	**SDACR/L** Kr=90°  095
SDJCR/L Kr=93°  096	**SDNCN** Kr=62° 30′  095	**SRACR/L**  103	**SRDCN**  096
SSBCR/L Kr=75°  099	**SSDCN** Kr=45°  100	**SSKCR/L** Kr=75°  100	**SSSCR/L** Kr=45°  099

B2-1 Обзор токарных резцов

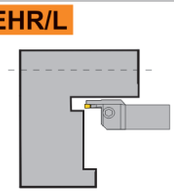
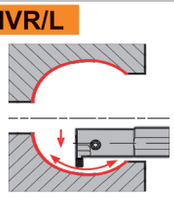
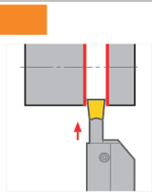
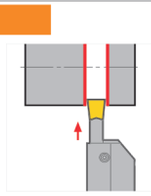
Резцы для наружной токарной обработки

STFCR/L Kr=90°  098	**STGCR/L** Kr=90°  103	**SVJ□R/L** Kr=93°  098	**SVU□R/L** Kr=93°  105
SVVBN Kr=72° 30 '  097	**SVJ□R/L** Kr=93°  098		

Резцы для внутренней токарной обработки

MCLNR/L  108	**MDUNR/L**  109	**MSKNR/L**  109	**MTFNR/L**  111
MVUNR/L  110	**MWLNR/L**  110	**SCLCL/R**  112	**SDQCL/R**  113
SDUCL/R  114	**SSKCL/R**  115	**SSSCR/L**  116	**STFCL/R**  118
SVU□L/R  117			

Отрезные резцы и резцы для обработки канавок

MGEHR/L  125	**MGIVR/L**  127	**ZQ**  124	**SPH**  124

B2-2 Система обозначения токарных резцов для наружной обработки

Тип прижима	Форма пластины	Задний угол	Исполнение
P - прижим рычагом за отверстие	C 80°	B 5°	L - левый
M - прижим сверху и поджим за отверстие	D 55°	C 7°	R - правый
S - закрепление винтом	R	D 15°	N - нейтральный
C - прижим сверху	S 90°	E 20°	
D - прижим повышенной жесткости	T 60°	N 0°	
	V 35°	P 11°	
	W 80°		

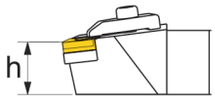
P C L N L

Угол в плане

A	B	C	D	E	F	G	H
90°	75°	90°	45°	60°	90°	90°	107°30′
J	**K**	**L**	**M**	**N**	**O**	**P**	**Q**
93°	75°	95° 95°	50°	63°	117°30′	62°30′	107°30′
R	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	
	45°	60°	93°	72°30′	60°	120°	

B2-2 Система обозначения токарных резцов для наружной обработки

Высота резца



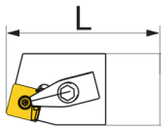
Обозначение	Высота (мм)
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

Ширина резца



Обозначение	Ширина (мм)
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

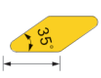
Длина резца



Обозначение	Длина (мм)
E	70
F	80
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300

25 25 M 12

Длина режущей кромки пластины

Форма пластины	C	D	R	S	T	V	W
							
ØI.C (мм)	Длина режущей кромки (мм)						
5.556	---	---	---	---	09	---	---
6.350	06	07	---	---	11	---	---
9.525	09	11	09	09	16	16	06
12.700	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16	19	15	15	27	---	---
19.050	19	---	19	19	33	---	---
25.400	25	---	25	25	44	---	---
32.000	---	---	32	---	---	---	---

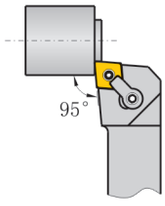
B

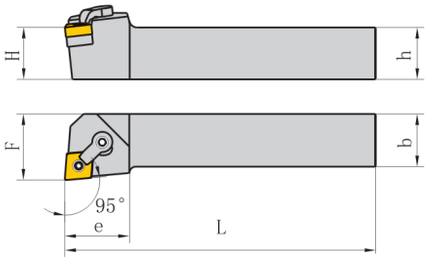


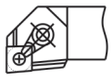
B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

□CLNR/L

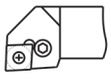
Kr=95°







M-тип



P-тип

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MCLNR/L	1616H12	●	●	CN□□1204□□	16	16	100	32	16	20	MC1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
	2020K12	●	●		20	20	125	32	20	25					
	2525M12	●	●		25	25	150	32	25	32					
	3232P12	●	●		32	32	170	32	32	40					
	2525M16	●	○	CN□□1606□□	25	25	150	35	25	32	MC1604	CTM822	HL2217	ML0830	L3.0,L4.0
	3232P16	○	○		32	32	170	35	32	40					
	3232P19	○	○	CN□□1906□□	32	32	170	36	32	40	MC1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0
	4040R19	○	○		40	40	200	36	40	50					

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PCLNR/L	1616H09	☆	☆	CN□□0903□□	16	16	100	20	16	20	MC0903B	LV3	VHX0617	SP10	L2.5
	2020K09	☆	☆		20	20	125	22	20	25					
	2525M09	☆	☆		25	25	150	22	25	32					
	1616H12	☆	☆	CN□□1204□□	16	16	100	28	16	20	MC1204B	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
	2020K12	☆	☆		20	20	125	28	20	25					
	2525M12	☆	☆		25	25	150	28	25	32					
	3225P12	☆	☆		32	25	170	28	32	32					
	3232P12	☆	☆		32	32	170	28	32	40					
	2525M16	☆	☆	CN□□1606□□	25	25	150	33	25	32	MC1604B	LV5	VHX0825	SP5	L3.0
	3232P16	☆	☆		32	32	170	33	32	40					
	3225P19	☆	☆	CN□□1906□□	32	25	170	38	32	32	MC1904B	LV6	VHX1027	SP6	L4.0
	3232P19	☆	☆		32	32	170	38	32	40					
	4040S19	☆	☆		40	40	250	38	40	50					

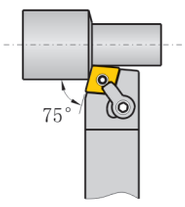
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

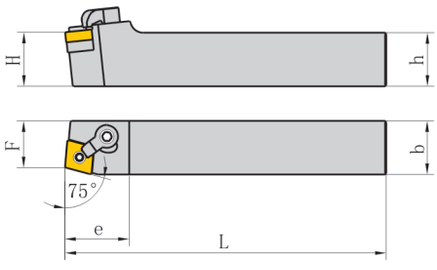
B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

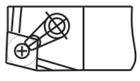
B

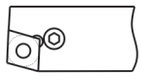
□CBNR/L

Kr=75°






M-Type


P-Type

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MCBNR/L	2020K12	●	●	CN□□1204□□	20	20	125	32	20	17	MC1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
	2525M12	●	●		25	25	150	32	25	22					
	3232P12	●	●		32	32	170	32	32	27					
	3232P16	○	☆	CN□□1606□□	32	32	170	36	32	27	MC1604	CTM822	HL2217	ML0830	L3.0,L4.0
	3232P19	☆	☆	CN□□1906□□	32	32	170	36	32	27	MC1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0

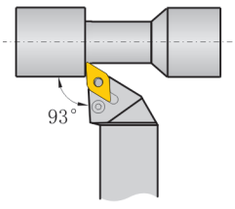
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PCBNR/L	1616H12	☆	☆	CN□□1204□□	16	16	100	27	16	20	MC1204B	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
	2020K12	☆	☆		20	20	125	27	20	25					
	2525M12	☆	☆		25	25	150	27	25	32					
	2525M16	☆	☆	CN□□1606□□	25	25	150	33	25	32	MC1604B	LV5	VHX0825	SP5	L3.0
	3232P16	☆	☆		32	32	170	33	32	40					
	3225P19	☆	☆	CN□□1906□□	32	32	170	38	32	32	MC1904B	LV6	VHX1027	SP6	L4.0
	3232P19	☆	☆		32	32	170	38	32	40					

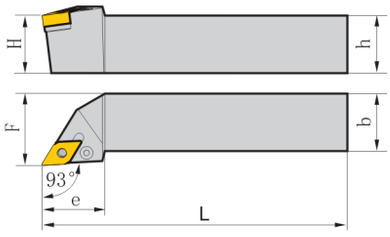
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

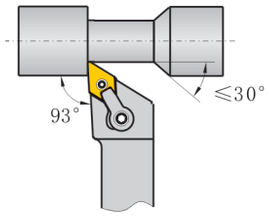
□DJNR/L

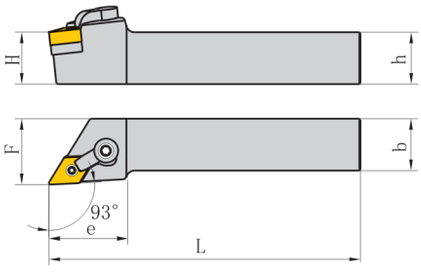
Kr=93°





Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PDJNR/L	1616H11	☆	☆	DN□□1104□□	16	16	100	25	16	20	MD1103B	LV3	VHX0617	SP3	L2.5
	2020K11	☆	☆		20	20	125	25	20	25					
	2525M11	☆	☆		25	25	150	30	25	32					
	2020K15	☆	☆	DN□□1504□□ DN□□1506□□	20	20	125	35	20	25	MC1504B MD1506B	LV4B	VHX0821	SP4	L3.0
	2525M15	☆	☆		25	25	150	35	25	32					
	3225P15	☆	☆		32	25	170	35	32	32					
	3232P15	☆	☆		32	32	170	35	32	32					





Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MDJNR/L	1616H11	●	●	DN□□1104□□	16	16	100	32	16	20	MD1103	CTM513	HL1814	ML0625	L2.,L3.0
	2020K11	●	●		20	20	125	32	20	25					
	2525M11	●	●		25	25	150	32	25	32					
	2020K15	●	●	DN□□1504□□ DN□□1506□□	20	20	125	38	20	25	MD1504 MD1506	CTM619	HL2114	ML0625	L2.5,L3.0
	2525M15	○	○		25	25	150	38	25	32					
	3232P15	☆	☆		32	32	170	38	32	40					

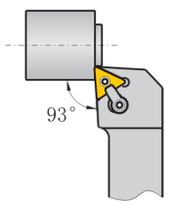
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

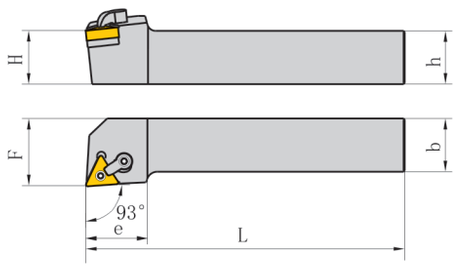
B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

B

MTJNR/L

Kr=93°

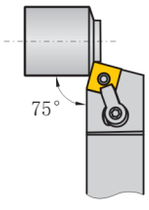


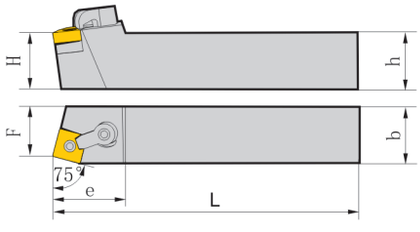


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MTJNR/L	1616H16	●	●	TN□□1604□□	16	16	100	28	16	20	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0.,L3.0
	2020K16	●	●		20	20	125	28	20	25					
	2525M16	●	●		25	25	150	28	25	32					
	3232P16	●	○		32	32	170	28	32	40					
	2525M22	○	☆	TN□□2204□□	25	25	150	32	25	32	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0
	3232P22	☆	☆		32	32	170	32	32	32					
	4040R22	☆	☆		40	40	200	32	40	50					

□SBNR/L

Kr=75°





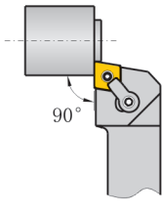
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MSBNR/L	2020K12	●	○	SN□□1204□□	22	22	125	32.5	20	17	MS1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5.,L3.0
	2525M12	●	○		25	25	150	32.5	25	22					
	3232P12	☆	☆		32	32	170	32.5	32	27					
	3232P19	☆	☆	SN□□19064□□	32	32	170	40	32	27	MS1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0
	4040S19	☆	☆		40	40	250	40	40	35					

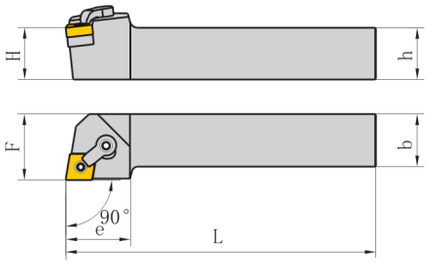
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MCGNR/L

Kr=90°

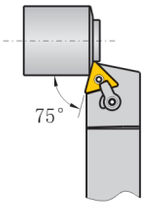


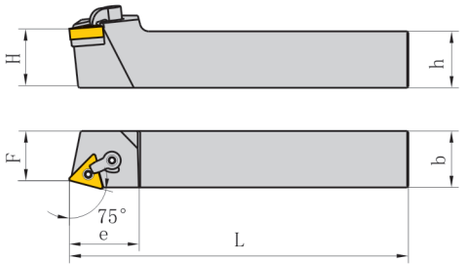


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MCGNR/L	2020K12	●	○	CN□□1204□□	20	20	125	32	20	25	MC1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
	2525M12	●	○		25	25	150	32	25	32					
	3232P12	☆	☆		32	32	170	32	32	40					
	3232P19	☆	☆	CN□□1906□□	32	32	170	36	32	40	MC1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0

MTBNR/L

Kr=75°





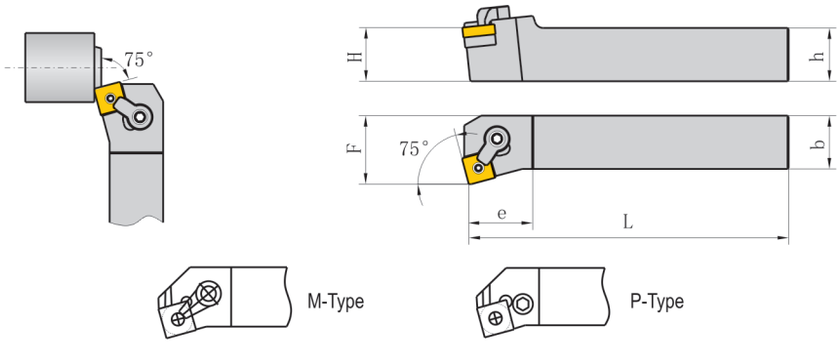
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MTBNR/L	2020K16	●	○	TN□□1604□□	20	20	125	26	20	15.5	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0.,L3.0
	2525M16	●	○		25	25	150	26	25	20.5					

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MSKNR/L

Kr=75°



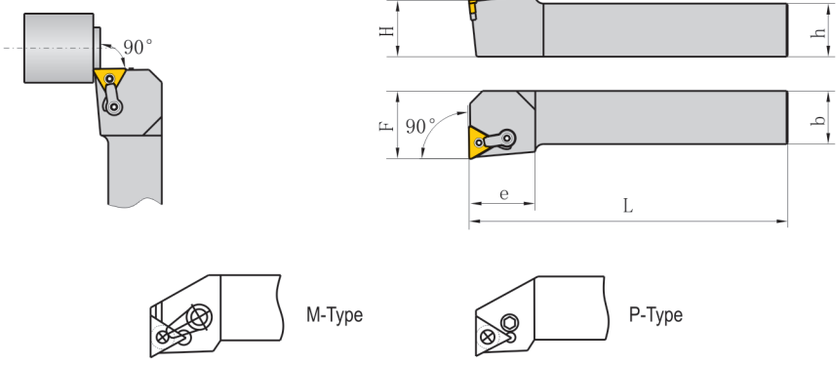
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MSKNR/L	2020K12	●	○	SN□□1204□□	20	20	125	29	20	25	MS1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5.,L3.0
	2525M12	●	○		25	25	150	29	25	32					
	2525M15	☆	☆	SN□□1506□□	25	25	150	32	25	32	MS1504	CTM822	HL2217	ML0830	L3.0,L4.0
	3232P15	☆	☆		32	32	170	32	32	40					
	3232P19	☆	☆	SN□□1906□□	32	32	170	36	32	40	MS1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0
	4040S19	☆	☆		40	40	250	40	40	50					

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PSKNR/L	2020K12	☆	☆	SN□□1204□□	20	20	125	26	20	25	MS1204B	LV4	VXH0821	SP4	L3.0
	2525M12	☆	☆		25	25	150	26	25	32					
	3232P12	☆	☆		32	32	170	26	32	40					

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MTFNR/L
Kr=90°



M-Type

P-Type

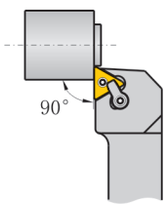
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MTFNR/L	1616H16	●	●	TN□□1604□□	16	16	100	28	16	20	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0.,L3.0
	2020K16	●	●		20	20	125	28	20	25					
	2525M16	●	●		25	25	150	28	25	32					
	3232P16	○	☆		32	32	170	28	32	40					
	2525M22	☆	☆	TN□□2204□□	25	25	150	32	25	32	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0
	3232P22	☆	☆		32	25	170	32	32	32					

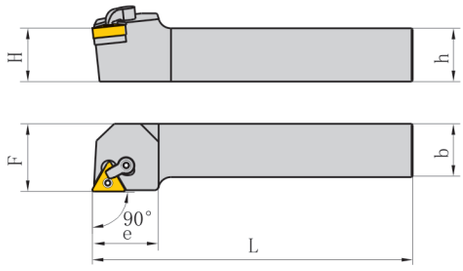
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PTFNR/L	1616H16	☆	☆	TN□□1604□□	16	16	100	20	16	20	MT1603B	LV3	VXH0617	SP3	L2.5
	2020K16	☆	☆		20	20	125	20	20	25					
	2525M16	☆	☆		25	25	150	20	25	32					
	2525M22	☆	☆	TN□□2204□□	25	25	150	25	25	32	MT2204B	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
	3232P22	☆	☆		32	32	170	25	32	40					

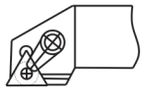
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

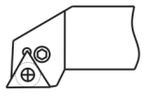
B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

□TGNR/L
Kr=90°






M-Type


P-Type

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MTGNR/L	1616H16	●	●	TN□□1604□□	16	16	100	28	16	20	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0.,L3.0
	2020K16	●	●		20	20	125	28	20	25					
	2525M16	●	●		25	25	150	28	25	32					
	2525P22	☆	☆	TN□□2204□□	32	32	170	32	32	40	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0

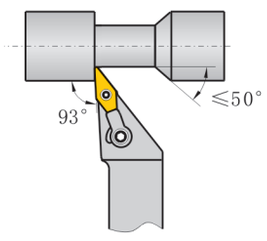
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PTGNR/L	1616H16	☆	☆	TN□□1604□□	16	16	100	20	16	20	MT1603B	LV3	VXH0617	SP3	L2.5
	2020K16	☆	☆		20	20	125	20	20	25					
	2525M16	☆	☆		25	25	150	20	25	32					
	2525M22	☆	☆	TN□□2204□□	25	25	150	28	25	32	MT2204B	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
	3232P22	☆	☆		32	32	170	28	32	40					

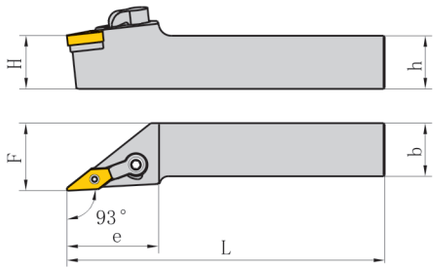
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MVJNR/L

Kr=93°

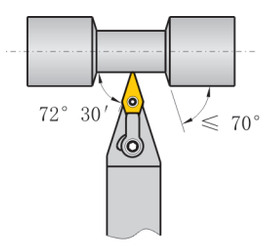


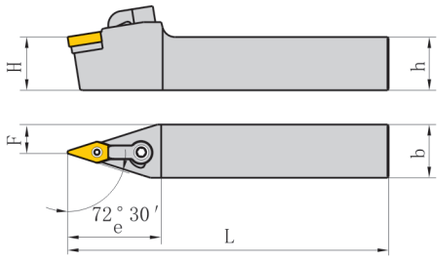


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MVJNR/L	1616H16	●	○	VN□□1604□□	16	16	100	36	16	20	MV1603	CTM513	HL2414	ML0625	L2.0,L3.0
	2020K16	●	○		20	20	125	36	20	25					
	2525M16	○	☆		25	25	150	42	25	32					
	3232P16	☆	☆		32	32	170	42	32	40					

MVVNN

Kr=72° 30 '



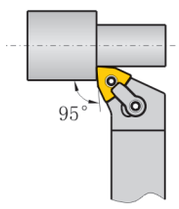


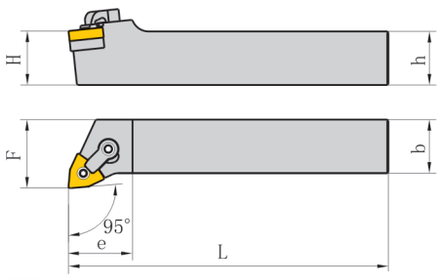
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MVVNN	2020K16	●	☆	VN□□1604□□	20	20	125	48	20	10	MV1603	CTM513	HL2414	ML0625	L2.0,L4.0
	2525M16	●	☆		25	25	150	48	25	12.5					
	3232P16	○	☆		32	32	170	48	32	16					

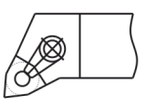
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

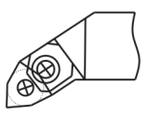
B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

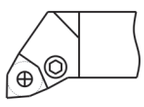
MWLNR/L
Kr=95°






M-Type


W-Type


P-Type

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MWLNR/L	1616H06	○	☆	WN□□0604□□	16	16	100	23	16	20	MW0603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0,L3.0
	2020K06	○	☆		20	20	125	23	20	25					
	2525M06	●	●		25	25	150	23	25	32					
	1616H08	●	●	WN□□0804□□	16	16	100	25	16	20	MW0804	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
	2020K08	●	●		20	20	125	25	20	25					
	2525M08	●	●		25	25	150	25	25	32					
	3232P08	●	●		32	32	170	25	32	40					

Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
WWLNR/L	2020K08	☆	☆	WN□□0804□□	20	20	125	32	20	25	WW08	CTM6-S	YW08	CTWC	L3.0,L4.0
	2525M08	☆	☆		25	25	150	33	25	32					
	3232P08	☆	☆		32	32	170	33	32	40					

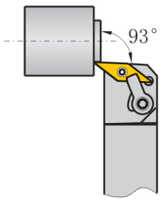
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PWLNR/L	1616H06	☆	☆	WN□□0604□□	16	16	100	20	16	20	MW0603B	LV3	VHX0617	SP3	L2.5
	2020K06	☆	☆		20	20	125	20	20	25					
	1616H08	☆	☆	WN□□0804□□	16	16	100	26	16	20	MW0804B	LV4	VHX0821	SP4	L3.0
	2020K08	☆	☆		20	20	125	26	20	25					
	2525M08	☆	☆		25	25	150	26	25	32					

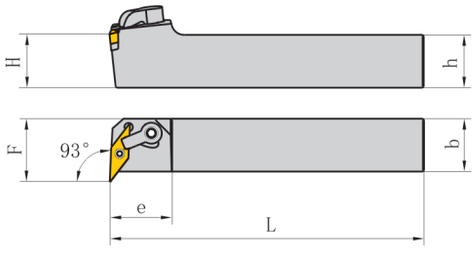
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MVUNR/L

Kr=93°

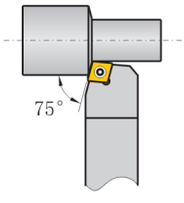


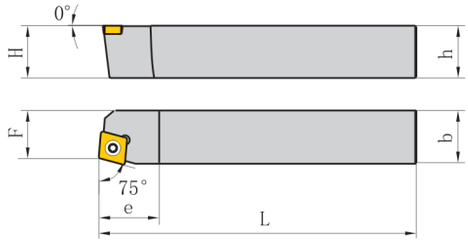


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MVUNR/L	2525M16	☆	☆	VN□□1604□□	25	25	150	21	25	32	MV1603	CTM513	HL2414	ML0625	L2.0,L3.0

SCBCR/L

Kr=75°





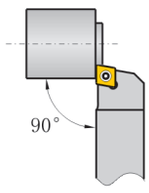
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SCBCR/L	0808E06	☆	☆		8	8	70	10	8	8		
	1010E06	○	☆	CC□□0602□□	10	10	70	10	10	10	M2.5×8	T-8
	1212F06	○	☆		12	12	80	13	12	12		
	1212F09	○	☆	CC□□09T3□□	12	12	80	13	12	12	M3.5×9	T-15

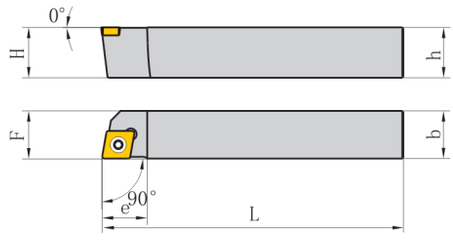
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SCACR/L

Kr=90°

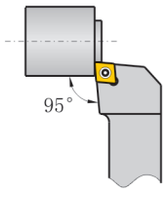


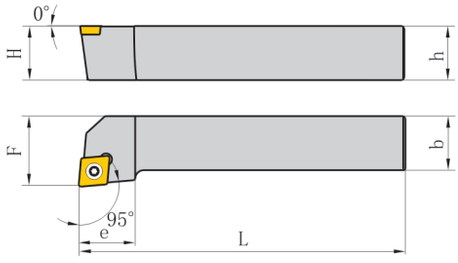


	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SCACR/L	0808E06	☆	☆	CC□□0602□□	8	8	125	10	8	8	M2.5×8	T-8
	1010E06	○	☆		10	10	125	10	10	10		
	1212F06	○	☆		12	12	125	13	12	12		
	1212K09	○	☆	CC□□09T3□□	12	12	125	13	12	12	M3.5×9	T-15

SCLCR/L

Kr=95°





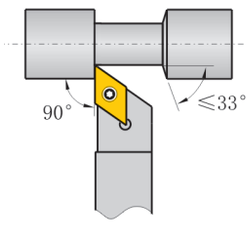
	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SCLCR/L	1010E06	●	○	CC□□0602□□	10	10	100	13	10	5	M2.5×8	T-8
	1212F09	●	●	CC□□09T3□□	12	12	100	15	12	6	M3.5×9	T-15
	1616H09	●	●		16	16	100	15	16	8		
	2020K09	●	●		20	20	125	15	20	10		
	2525M09	●	●		25	25	150	15	25	12.5		
	2020K12	●	●	CC□□1204□□	20	20	125	20	20	10	M5×12	T-20
	2525M12	●	●		25	25	150	20	25	12.5		
	3232P12	○	☆		32	32	170	20	32	40		

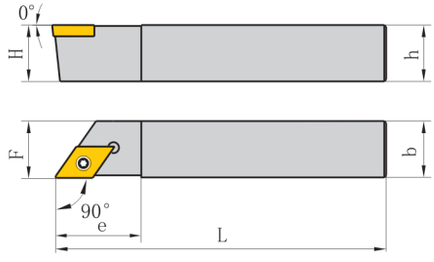
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SDACR/L

Kr=90°

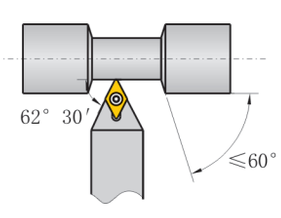


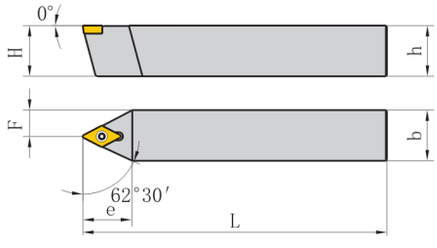


	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SDACR/L	0808E07	☆	☆	DC□□0702□□	8	8	125	15	8	8	M2.5×8	T-8
	1010E07	☆	☆		10	10	125	15	10	10		
	2020K07	☆	☆		12	12	125	15	12	12		
	1212K11	☆	☆	DC□□11T3□□	12	12	125	22	12	12	M3.5×9	T-15
	1616H11	○	☆		16	16	125	22	16	16		
	2020K11	●	☆		20	20	125	22	20	20		
	2525M11	○	☆		25	25	150	22	25	25		

SDNCN

Kr=62° 30 '





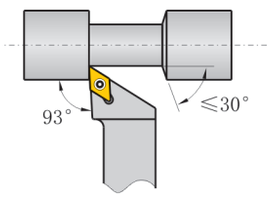
	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SDNCN	0808E07	●	●	DC□□0702□□	10	10	100	5	10	12	M2.5×8	T-8
	1212E07	○	○		12	12	100	13	12	16		
	1212H11	●	●	DC□□11T3□□	12	12	100	14	12	16	M3.5×9	T-15
	1616H11	●	●		16	16	100	14	16	20		
	2020K11	●	●		20	20	125	16	20	25		
	2525M11	☆	☆		25	25	150	22	25	25		

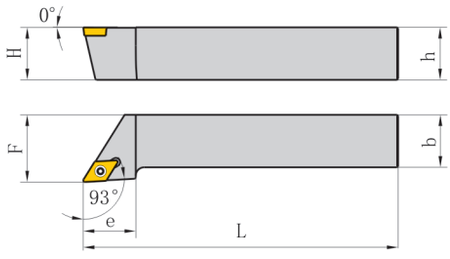
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SDJCR/L

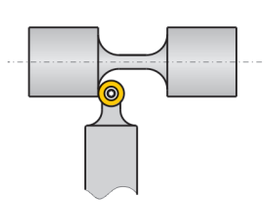
Kr=93°

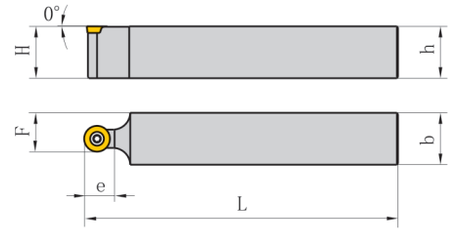




	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SDJCR/L	1010E07	●	☆	DC□□0702□□	10	10	100	14	10	12	M2.5×8	T-8
	1212F07	●	○		12	12	100	14	12	16		
	1616H07	●	●		16	16	100	14	16	20		
	1212F11	☆	☆	DC□□11T3□□	12	12	100	20	12	16		
	1616H11	●	●		16	16	100	20	16	20	M3.5×9	T-15
	2020K11	●	●		20	20	125	20	20	25		
	2525M11	●	●		25	25	150	22	25	32		
	3232P11	○	☆		32	32	170	23	32	40		
	4040R11	☆	☆		40	40	200	25	40	50		

SRDCN





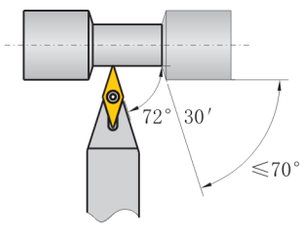
	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SRDCN	1616H08	○	☆	RC□□00803□□	16	16	100	16	16	12	M2.5×8	T-8
	2020K08	○	☆		20	20	125	16	20	14		
	2525M08	○	☆		25	25	150	16	25	16.5		
	1010E10	☆	☆	RC□□1003□□	10	10	100	20.3	10	10	M3.5×9	T-15
	1212F10	☆	☆		12	12	100	20.3	12	11		
	1616H10	●	☆		16	16	100	20.3	16	13		
	2020K10	●	☆		20	20	125	20.3	20	15		
	2525M10	●	☆		25	25	150	20.3	25	17.5		

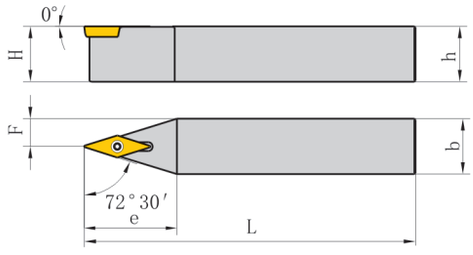
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SVVBN

Kr=72° 30 '





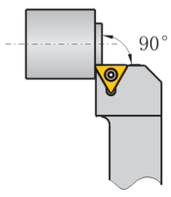
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SVVBN	1212F11	●	☆	VB□□1103□□	12	12	80	24	12	6	M2.5×8	T-8
	1616H11	●	☆		16	16	100	24	16	8		
	2020K11	●	☆		20	20	125	24	20	10		
	2525M11	●	☆		25	25	150	24	25	12.5		
	1616H16	●	☆	VB□□1604□□	16	16	100	34	16	8	M3.5×9	T-15
	2020K16	●	☆		20	20	125	34	20	10		
	2525M16	●	☆		25	25	150	34	25	12.5		
	3232P16	○	☆		32	32	170	34	32	16		
SVVCN	1212F11	●	☆	VC□□1103□□	12	12	80	24	12	6	M2.5×8	T-8
	1616H11	●	☆		16	16	100	24	16	8		
	2020K11	○	☆		20	20	125	24	20	10		
	2525M11	○	☆		25	25	150	24	25	12.5		
	1616H16	○	☆	VC□□1604□□	16	16	100	34	16	8	M3.5×9	T-15
	2020K16	●	☆		20	20	125	34	20	10		
	2525M16	●	☆		25	25	150	34	25	12.5		
	3232P16	○	☆		32	32	170	34	32	16		

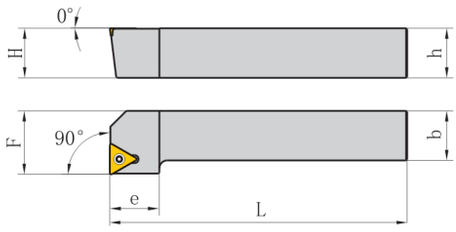
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

STFCR/L

Kr=90°

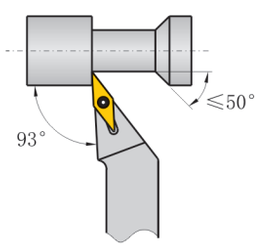


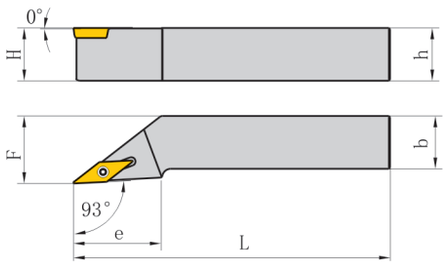


	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
STFCR/L	1212F11	●	☆	TC□□1102□□	12	12	100	14	12	16	M2.5×8	T-8
	1616H11	●	○		16	16	100	14	16	20		
	2020K16	●	○	TC□□16T3□□	20	20	125	22	20	25	M3.5×9	T-15
	2525M16	●	○		25	25	150	22	25	32		
	3232P16	○	☆		32	32	170	22	32	40		

SVJ□R/L

Kr=93°





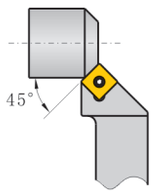
	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SVJBR/L	1616H16	●	●	VB□□1604□□	16	16	100	32	16	20	M3.5×9	T-15
	2020K16	●	●		20	20	125	32	20	25		
	2525M16	●	●		25	25	150	32	25	32		
	3232P16	○	☆		32	32	170	40	32	40		
SVJCR/L	1616H16	●	●	VC□□1604□□	16	16	100	32	16	20		
	2020K16	●	●		20	20	125	32	20	25		
	2525M16	●	●		25	25	150	40	25	32		
	3232P16	○	☆		32	32	170	40	32	40		

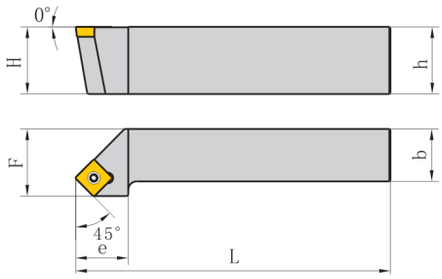
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SSSCR/L

Kr=45°

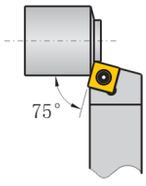


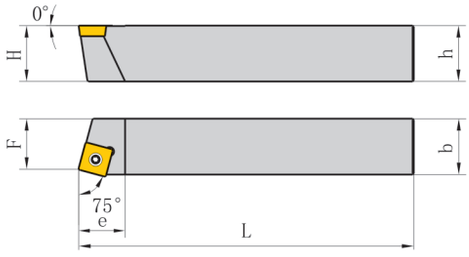


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SSSCR/L	1212F09	○	☆	SC□□09T3□□	12	12	80	16	12	16	M3.5×9	T-15
	1616H09	●	●		16	16	100	16	16	20		
	2020K09	●	●		20	20	125	18	20	25		
	2525M09	●	●		25	25	150	25	25	32		
	2525M12	○	☆	SC□□1204□□	25	25	150	25	25	32	M5×12	T-20

SSB□R/L

Kr=75°





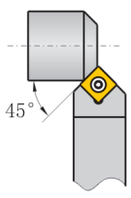
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SSBCR/L	1212F09	●	☆	SC□□09T3□□	12	12	100	14	12	9.5	M3.5×9	T-15
	1616H09	●	☆		16	16	100	14	16	12		
SSBPR/L	2020K12	☆	☆	SP□□1203□□	20	20	125	32	20	17	M5×12	T-20
	2525M12	☆	☆		25	25	150	32	25	22		

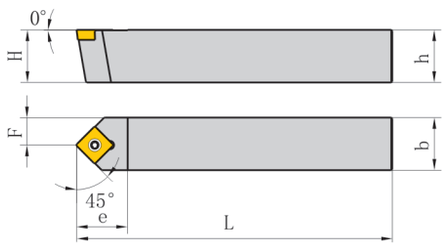
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SSDCN

Kr=45°

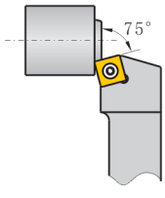


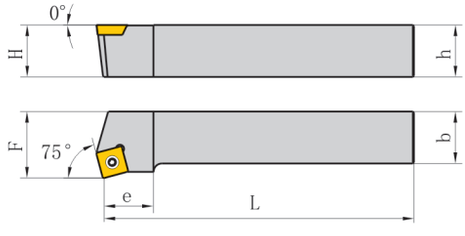


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SSDCN	1212F09	○	☆	SC□□09T3□□	12	12	100	16	12	6	M3.5×9	T-15
	1616H09	●	☆		16	16	100	16	16	8		
	2020K09	●	☆		20	20	125	16	20	10		
	2525M09	●	☆		25	25	150	16	25	12.5		

SSKCR/L

Kr=75°



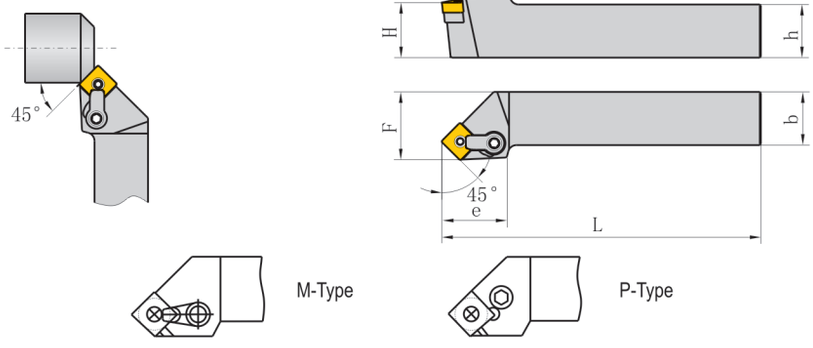


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SSKCR/L	1212F09	○	☆	SC□□09T3□□	12	12	80	16	12	16	M3.5×9	T-15
	1616H09	●	☆		16	16	100	16	16	20		
	2020K09	●	☆		20	20	125	18	20	25		
	2525M09	●	☆		25	25	150	25	25	32		
	2525M12	○	☆	SC□□1204□□	25	25	150	25	25	32	M5×12	T-20

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MSSNR/L
Kr=45°



Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MSSNR/L	2020K12	●	●	SN□□1204□□	20	20	125	34	20	25	MS1204	CTM617	HL1814	ML0625	L2.5.,L3.0
	2525M12	●	●		25	25	150	34	25	32					
	3232P12	○	☆		32	32	170	34	32	40					
	2525M15	☆	☆	SN□□1506□□	25	25	150	36	25	32	MS1504	CTM822	HL2217	ML0830	L3.0,L4.0
	3232P15	☆	☆		32	32	170	45	32	40					
	3232P19	☆	☆	SN□□1906□□	32	32	170	45	32	40	MS1904	CTM1022	HL2217	ML0830	L4.0
	4040S19	☆	☆		40	40	250	50	40	50					

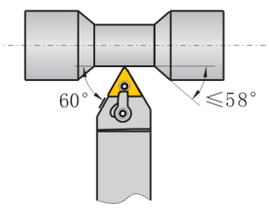
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Рычаг	Винт	Втулка подкладной пластины	Ключ
PSSNR/L	2020K12	☆	☆	SN□□1204□□	20	20	125	26	20	25	MS1204B	LV4	VXH0821	SP4	L3.0
	2525M12	☆	☆		25	25	150	26	25	32					
	3232P12	☆	☆		32	32	170	26	32	40					
	2525M15	☆	☆	SN□□1506□□	25	25	150	32	25	32	MS1504B	LV5	VHX0825	SP5	L3.0
	3232P15	☆	☆		32	32	170	32	32	40					

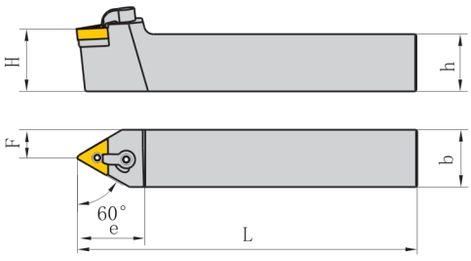
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

MTENN

Kr=60°

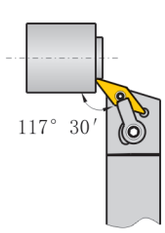


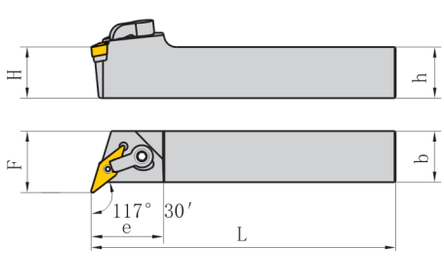


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MTENN	2020K16	●	☆	TN□□1604□□	20	20	125	35	20	10	MT1603	CTM513	HL1814	ML0625	L2.0.,L3.0
	2525M16	●	☆		25	25	150	35	25	12.5					
	3232P16	○	☆		32	32	170	35	32	16					
	4040S16	☆	☆		40	40	250	35	40	20					
	2525M22	☆	☆	TN□□2204□□	25	25	150	38	25	12.5	MT2204	CTM617	HL1917	ML0830	L2.5,L4.0
	3232P22	☆	☆		32	32	170	38	32	16					

MVQNR/L

Kr=117° 30 '





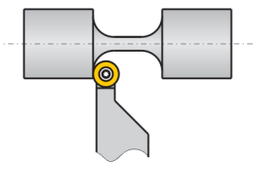
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		h	b	L	e	H	F	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
MVQNR/L	2020K16	●	○	VN□□1604□□	20	20	125	40	25	32	MV1603	CTM513	HL2414	ML0625	L2.0,L3.0
	2525M16	●	○		25	25	150	40	25	32					
	3232P16	○	☆		32	32	170	40	32	40					

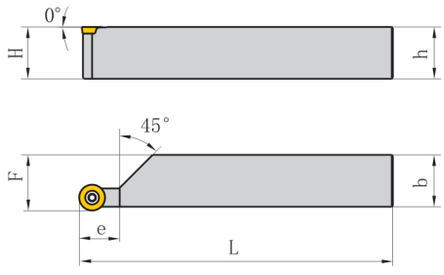
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SRACR/L

Kr=45°

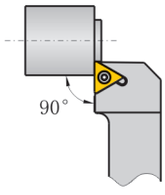


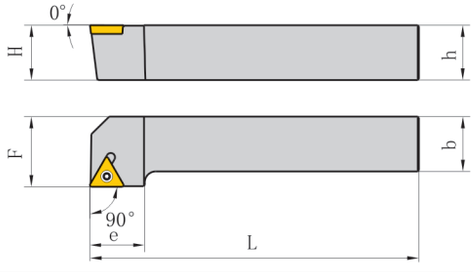


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SRACR/L	1616H08	●	○	RC□□00803□□	16	16	100	16	16	16.5	M2.5×8	T-8
	2020K08	●	○		20	20	125	16	20	20.5		
	2525M08	○	☆		25	25	150	16	25	25.5		
	2020K10	●	○	RC□□1003□□	20	20	125	20.3	20	20.4	M3.5×9	T-15
	2525M10	○	☆		25	25	150	20.3	25	25.4		

STGCR/L

Kr=90°





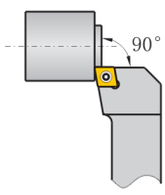
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
STGCR/L	1616H11	●	○	TC□□1102□□	16	16	100	14	16	20	M2.5×8	T-8
	2020K16	●	○	TC□□16T3□□	20	20	125	20	20	25	M3.5×9	T-15
	2525M16	●	○		25	25	150	20	25	32		

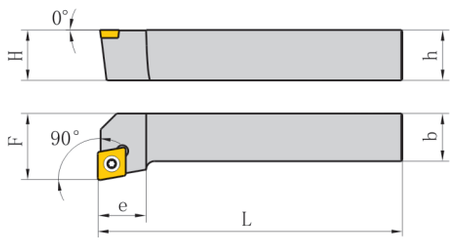
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SCFCR/L

Kr=90°

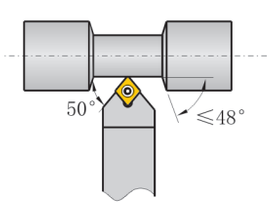


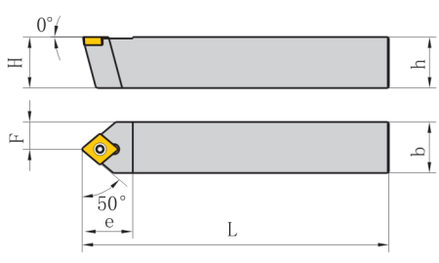


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SCFCR/L	1212E06	●	☆	CC□□0602□□	12	12	100	16	12	16	M2.5×8	T-8

SCMCN

Kr=50°





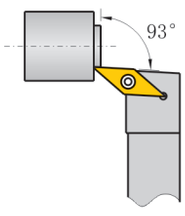
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SCMCN	1010E06	●	☆	CC□□0602□□	10	10	100	13	10	5	M2.5×8	T-8
	1212F09	●	☆	CC□□09T3□□	12	12	100	15	12	6	M3.5×9	T-15
	1616H09	☆	☆		16	16	100	15	16	8		
	2020K09	☆	☆		20	20	125	15	20	10		
	2525M09	☆	☆		25	25	150	15	25	12.5		
	2020K12	☆	☆	CC□□1204□□	20	20	125	20	20	10	M5×12	T-20
	2525M12	☆	☆		25	25	150	20	25	12.5		

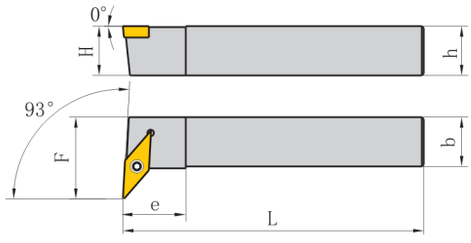
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-3 Резцы для наружной токарной обработки

SVU□R/L

Kr=93°

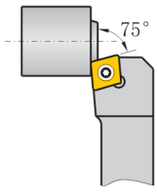


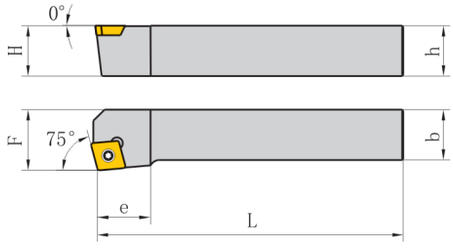


	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SVUBR/L	2020K16	○	☆	VB□□1604□□	20	20	125	16	20	30	M3.5×9	T-15
	2525M16	○	☆		25	25	150	16	25	35		
SVUCR/L	2020K16	○	☆	VC□□1604□□	20	20	125	16	20	30	M3.5×9	T-15
	2525M16	○	☆		25	25	150	16	25	35		

SCKCR/L

Kr=75°





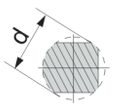
	Обозначение резца	Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		h	b	L	e	H	F	Винт	Ключ
SCKCR/L	2020K09	●	○	CC□□09T3□□	20	20	125	23	20	25	M3.5×9	T-15
	2525M09	●	○		25	25	150	23	25	32		
	2020K12	☆	☆	CC□□1204□□	20	20	125	28	20	25	M5×12	T-20
	2525M12	☆	☆		25	25	150	28	25	32		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-4 Система обозначения токарных резцов для внутренней обработки

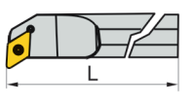
Тип хвостовика	
Обозн.	Хвостовик
A	Стальной с каналом для СОЖ
C	Твердосплавный
E	Твердосплавный с каналом для СОЖ
S	Стальной
X	Специальная конструкция

Диаметр хвостовика



Обозн.	Ø (мм)
08	08
10	10
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40
50	50

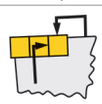
Длина резца



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

Тип прижима


P - прижим рычагом за отверстие


M - прижим сверху и поджим за отверстие


S -закрепление винтом


C - прижим сверху

Форма пластины



C



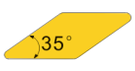
D


R

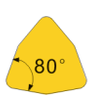

S



T



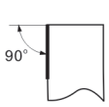
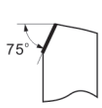
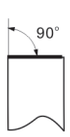
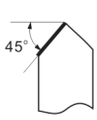
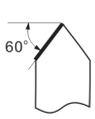
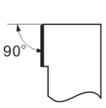
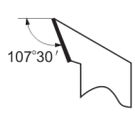
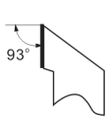
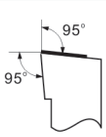
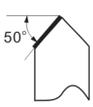
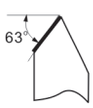
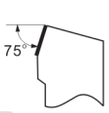
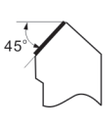
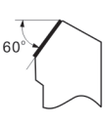
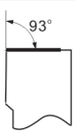
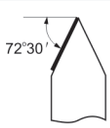
V



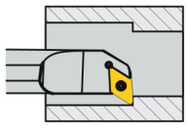
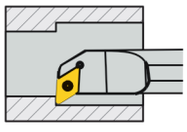
W

S 16 R - S D U

Угол в плане

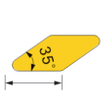
A	B	C	D	E	F	G	H
							
J	**K**	**L**	**M**	**N**	**O**	**P**	**Q**
							
R	**S**	**T**	**U**	**V**	**W**	**X**	
							

B2-4 Система обозначения токарных резцов для внутренней обработки

Задний угол		Исполнение		Обозначение производителя	
5°	B		L - Левый	D	Размер f увеличен на 1.0 мм
7°	C			E	Размер f увеличен на 2.0 мм
15°	D			R	Круглый хвостовик
20°	E		R - правый	W	Прижим клином
0°	N			X	Обратное растачивание
11°	P				

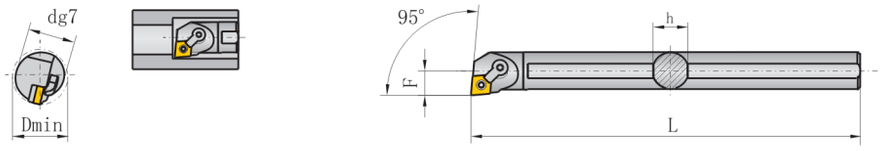
C R 07 [ ]

Длина режущей кромки пластины

Форма пластины	C	D	R	S	T	V	W
							
ØI.C (мм)	Длина режущей кромки (мм)						
5.556	---	---	---	---	09	---	---
6.350	06	07	---	---	11	---	---
9.525	09	11	09	09	16	16	06
12.700	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16	19	15	15	27	---	---
19.050	19	---	19	19	33	---	---
25.400	25	---	25	25	44	---	---

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

MCLNR/L

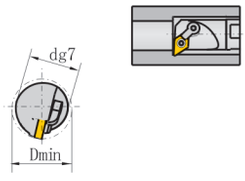


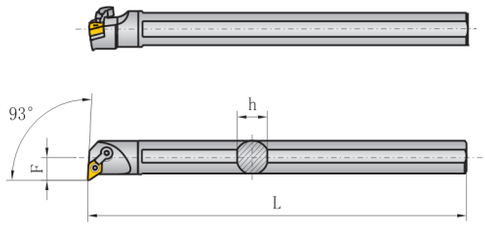
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие				
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °		Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
S20Q	-MCLNR/L12	●	●	CN□□1204□□	25	20	13	180	19	15		X	CTM613	HL1810	ML0620	L2.5,L3.0
S25R	-MCLNR/L12	●	●		32	25	17	200	24	12				HL1814	ML0625	
S32S	-MCLNR/L12	●	●		40	32	22.5	250	30	17		MC1204	CTM617			
S40T	-MCLNR/L12	●	○		50	40	27	300	38	15						
S45U	-MCLNR/L12	○	☆		55	45	29.5	350	43	15						
S50U	-MCLNR/L12	☆	☆		60	50	31	350	48	12						
S60V	-MCLNR/L12	☆	☆		70	60	36	400	58	10						
S50U	-MCLNR/L19	☆	☆	CN□□1906□□	60	50	31	350	48	12		MC1904	CTM1022	HL2217	ML0803	L4.0

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

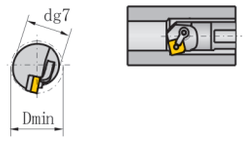
MDUNR/L

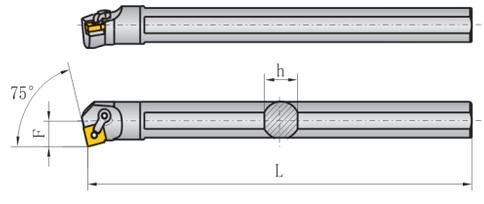




Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие				
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °		Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
S25R	-MDUNR/L15	●	●	DN□□1504□□	32	25	17	200	24	12		X	CTM613	HL2114	ML0625	L2.5,L3.0
S32S	-MDUNR/L15	●	●		40	32	22	250	30	17		MD1504	CTM617			
S40T	-MDUNR/L15	○	☆		50	40	27	300	38	15						
S50U	-MDUNR/L15	☆	☆		60	50	32	350	48	12						
*H25R	-MDUNR/L15B	☆	☆		32	25	16	200	24	12		X	CTM613			
*H32S	-MDUNR/L15B	☆	☆		40	32	21	250	30	17		MD1504	CTM617			
*H40T	-MDUNR/L15B	☆	☆		50	40	26	300	38	15						
*H50U	-MDUNR/L15B	☆	☆		60	50	32	350	48	12						

MSKNR/L



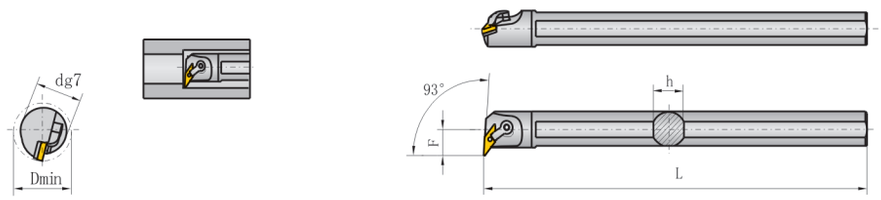


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие				
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °		Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
S20Q	-MSKNR/L12	●	○	SN□□1204□□	25	20	13	180	19	15		X	CTM613	HL1810	ML0620	L2.5,L3.0
S25R	-MSKNR/L12	●	○		32	25	17	200	24	12				HL1814	ML0625	
S32S	-MSKNR/L12	●	○		40	32	22	250	30	17		MC1204	CTM617			
S40T	-MSKNR/L12	○	☆		50	40	27	300	38	15						
S45U	-MSKNR/L12	☆	☆		55	45	30	350	43	15						
S50U	-MSKNR/L12	☆	☆		63	50	34	350	48	12						

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

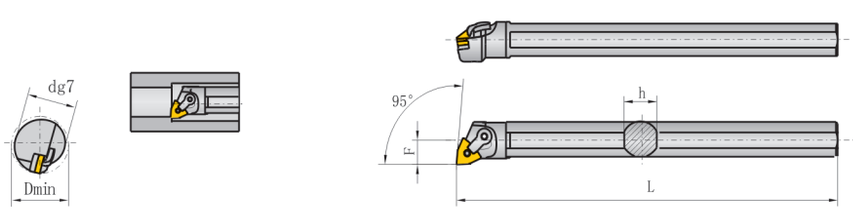
B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

MVUNR/L



Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
S25R	-MVUNR/L16	●	○	VN□□1604□□	36	25	20	200	24	12	X	CTM510	HL2414	ML0620	L2.5,L3.0
S32S	-MVUNR/L16	●	○		42	32	22	250	30	17					
S40T	-MVUNR/L16	○	☆		50	40	27	300	38	15	MV1603	CTM513			
S50U	-MVUNR/L16	☆	☆		63	50	32	350	48	12					
*H25R	-MVUNR/L16B	☆	☆		36	25	20	200	20	12	X	CTM510			
*H32S	-MVUNR/L16B	☆	☆		42	32	22	250	30	17					
*H40T	-MVUNR/L16B	☆	☆		50	40	27	300	38	15	MV1603	CTM513			
*H50U	-MVUNR/L16B	☆	☆		63	50	32	350	48	12					

MWLNR/L

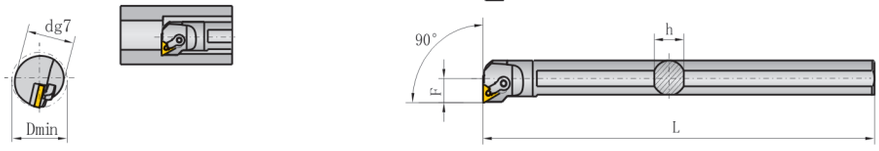


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие				
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °	Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
S16N	-MWLNR/L06	●	○	WN□□0604□□	22	16	11	160	15	18	X	CTM510	HL1511	ML0518	L2.0,L2.5
S20Q	-MWLNR/L06	●	○		25	20	13	180	19	15				ML0520	
S25R	-MWLNR/L06	●	○		32	25	17	200	24	12					
S20Q	-MWLNR/L08	●	●	WN□□0804□□	25	20	13	180	19	15		CTM613	HL1810	ML0620	L2.5
S25R	-MWLNR/L08	●	●		32	25	17	200	24	12			HL1814	ML0625	L2.5,L3.0
S32S	-MWLNR/L08	●	●		41	32	22	250	30	17					
S40T	-MWLNR/L08	●	○		50	40	27	300	38	15	MW0804	CTM617			
S50U	-MWLNR/L08	○	☆		60	50	31	350	48	12					

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

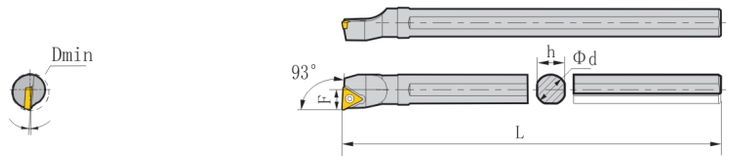
B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

MTFNR/L



Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие				
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °		Подкладная пластина	Втулка	Прижим	Винт	Ключ
S20Q	-MTFNR/L16	●	○	TN□□1604□□	25	20	13	180	19	15		X	CTM510	HL1810	ML0620	L2.0,L3.0
S25R	-MTFNR/L16	●	○		32	25	17	200	24	12				HL1814	ML0625	
S32S	-MTFNR/L16	●	○		41	32	22.5	250	30	17		MT1603	CTM513			
S40T	-MTFNR/L16	○	☆		50	40	27	300	38	15						
S50U	-MTFNR/L16	☆	☆		60	50	31	350	48	12						
S40T	-MTFNR/L22	☆	☆	TN□□2204□□	50	40	27	300	38	15		MT2204	CTM617	HL1917	M;0830	L2.0,L4.0
S50U	-MTFNR/L22	☆	☆		60	50	31	350	48	12						

STUPL/R



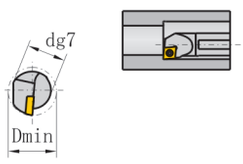
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °		Винт	Ключ
S10K	-STUPR/L1103	●	○	TC□□1103□□	13	10	7	125	9	12		M3×8	T-8
S12M	-STUPR/L1103	●	○		16	12	8	150	11	10			
S16N	-STUPR/L1103	●	○		20	16	10	160	15	8			
S20Q	-STUPR/L1103	●	○		24	20	13	180	19	6			
S20Q	-STUPR/L16	●	○	TC□□1604□□	24	20	13	180	19	4		M3.5×9	T-15
S25R	-STUPR/L16	○	○		21	25	17	200	24	2			
S32S	-STUPR/L16	☆	☆		39	32	22	250	32	0			
S40T	-STUPR/L16	☆	☆		50	40	27	300	38	0			
S50U	-STUPR/L16	☆	☆		60	50	31	350	48	0			

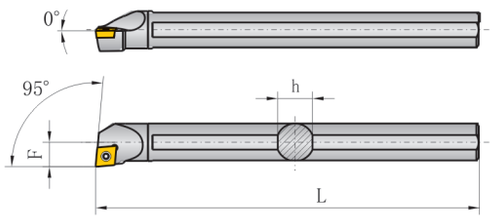
● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

B

SCLCL/R



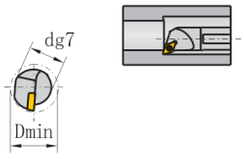


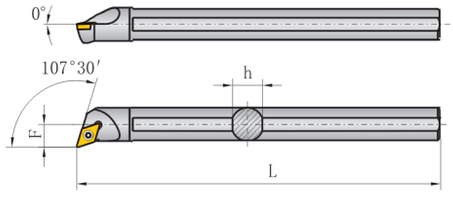
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °	Винт 	Ключ 
S07K	-SCLCR/L06	●	●	CC□□0602□□	9	8	5	125	7	15	M2.5×6	T-8
S08K	-SCLCR/L06	●	●		10	8	5.5	125	7	13		
S08K	-SCLCR/L06-A16	●	●		12	16	5	125	15	13		
S09K	-SCLCR/L06-A16	●	●		12	16	5	125	15	13		
S10K	-SCLCR/L06	●	●		13	10	7	125	9	12		
S10K	-SCLCR/L06-A16	●	●		13	16	6	125	15	12		
S12M	-SCLCR/L06	●	●		16	12	5.5	150	11	10		
S12M	-SCLCR/L09	●	●	CC□□09T3□□	16	12	9	150	11	12	M3.5×9	T-15
S14M	-SCLCR/L09-A16	●	●		17	16	9	180	19	12		
S16N	-SCLCR/L09	●	●		20	16	11	160	15	10		
S20Q	-SCLCR/L09	●	●		25	20	13	180	19	8		
S25R	-SCLCR/L09	●	●		31	25	17	200	24	6		
S32S	-SCLCR/L09	●	●		39	32	22	250	30	4		
S20Q	-SCLCR/L12	●	●	CC□□1204□□	25	20	13	180	19	8	M5×12	T-20
S25R	-SCLCR/L12	●	●		32	25	17	200	24	8		
S32S	-SCLCR/L12	●	☆		39	32	22	250	30	6		
S40T	-SCLCR/L12	○	☆		50	40	27	300	38	4		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

SDQCL/R





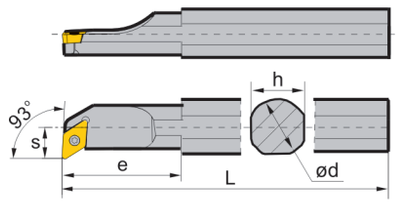
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °		Винт	Ключ
S10K	-SDQCR/L07	●	●	DC□□0702□□	19	10	7	125	9	10		M2.5×6	T-8
S12M	-SDQCR/L07	●	●		23	12	9	150	11	8			
S16N	-SDQCR/L07	●	●		27	16	11	160	15	6		M2.5×8	
S20Q	-SDQCR/L11	●	●	DC□□11T3□□	25	20	13	180	19	6		M3.5×9	T-15
S25R	-SDQCR/L11	●	●		32	25	17	200	24	4			
S32S	-SDQCR/L11	●	○		40	32	22	250	30	4			
*H10K	-SDQCR/L07B	☆	☆	DC□□0702□□	13	10	7	125	9	10		M2.5×8	T-8
*H12M	-SDQCR/L07B	☆	☆		16	12	9	150	11	8			
*H16N	-SDQCR/L07B	☆	☆		20	16	10.5	160	15	6			
*H20Q	-SDQCR/L11B	☆	☆	DC□□11T3□□	25	20	13	180	19	6		M3.5×9	T-15
*H25R	-SDQCR/L11B	☆	☆		32	25	16	200	24	4			
*H32S	-SDQCR/L11B	☆	☆		39	32	20	250	30	4			

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

SDUCL/R



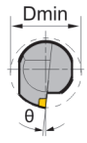


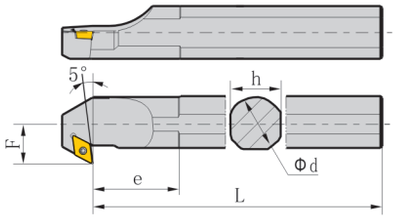
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °	Винт	Ключ
S10K	-SDUCR/L07	●	●	DC□□0702□□	15	10	8	125	9	10	M2.5×6	T-8
S12M	-SDUCR/L07	●	●		17	12	9	150	11	8		
S16N	-SDUCR/L07	●	●		22	16	11	160	15	6		
S20Q	-SDUCR/L11	●	●	DC□□11T3□□	25	20	13	180	19	6	M3.5×9	T-15
S25R	-SDUCR/L11	●	●		32	25	17	200	24	4		
S32S	-SDUCR/L11	●	○		39	32	22	250	30	4		
S40T	-SDUCR/L11	☆	☆		50	40	27	300	38	2		
S50U	-SDUCR/L11	☆	☆		60	50	31	350	48	0		
*H10K	-SDUCR/L07B	☆	☆	DC□□0702□□	15	10	8	125	9	10	M2.5×6	T-8
*H12M	-SDUCR/L07B	☆	☆		17	12	9	150	11	8		
*H16N	-SDUCR/L07B	☆	☆		22	16	11	160	15	6		
*H20Q	-SDUCR/L11B	☆	☆	DC□□11T3□□	25	20	13	180	19	6	M3.5×9	T-15
*H25R	-SDUCR/L11B	☆	☆		32	25	16	200	24	4		
*H32S	-SDUCR/L11B	☆	☆		39	32	20	250	30	4		
*H40T	-SDUCR/L11B	☆	☆		50	40	24	300	38	2		
*H50U	-SDUCR/L11B	☆	☆		60	50	29	350	48	0		
★C10H	-SDUCR/L07	☆	☆	DC□□0702□□	13	10	7	100	9.5	8	M2.5×6	T-8
★C12K	-SDUCR/L07	☆	☆		16	12	9	125	11	8		
★C16M	-SDUCR/L07	☆	☆		20	16	11	150	15	6		
★C20Q	-SDUCR/L11	☆	☆	DC□□11T3□□	25	20	13	180	19	6	M3.5×9	T-15
★C25R	-SDUCR/L11	☆	☆		32	25	17	200	24	6		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

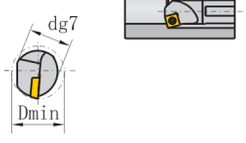
SDZCL/R

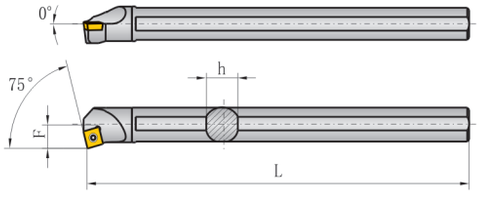




Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	e	h	θ °	Винт 	Ключ 
S10K	-SDZCR/L07	●	●	DC□□0702□□	15	10	8.5	125	30	9	12	M2.5×8	T-8
S12M	-SDZCR/L07	●	●		18	12	10	150	30	11	10		
S16N	-SDZCR/L07	●	●		24	16	13	160	30	15	8		
S20Q	-SDZCR/L11	●	●	DC□□11T3□□	28	20	15	180	40	19	8	M3.5×9	T-15
S25R	-SDZCR/L11	●	●		34	25	18	200	45	24	6		
S32S	-SDZCR/L11	●	○		38	32	22	250	50	30	4		
*H10K	-SDZCR/L07B	☆	☆	DC□□0702□□	15	10	8.5	125	30	9	12	M2.5×8	T-8
*H12M	-SDZCR/L07B	☆	☆		18	12	9.5	150	30	11	10		
*H16N	-SDZCR/L07B	☆	☆		24	16	11.5	160	30	15	8		
*H20Q	-SDZCR/L11B	☆	☆	DC□□11T3□□	28	20	14.5	180	40	19	8	M3.5×9	T-15
*H25R	-SDZCR/L11B	☆	☆		34	25	17	200	45	24	6		

SSKCL/R





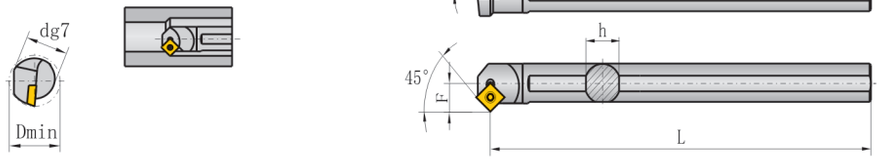
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °		Винт 	Ключ 
S12M	-SSKCR/L09	●	○	SC□□09T3□□	16	12	8.5	150	11	12		M3.5×9	T-15
S16N	-SSKCR/L09	●	○		20	16	11	160	15	10			
S20Q	-SSKCR/L09	●	○		24	20	13	180	19	8			
S25R	-SSKCR/L09	○	○		31	25	17	200	24	6			
S12M	-SSKPR/L09	☆	☆	SP□□0903□□	16	12	8.5	150	11	8			
S16N	-SSKPR/L09	☆	☆		20	16	11	160	15	6			

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

B

SSSCR/L

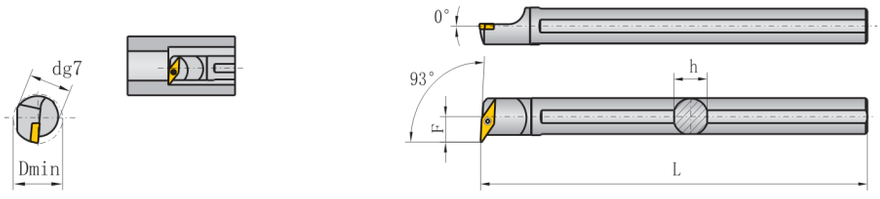


Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
											Винт	Ключ
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	α °		
S12M	-SSSCR/L09	●	●	SC□□09T3□□	16	12	8.5	150	11	12	M3.5×9	T-15
S16N	-SSSCR/L09	●	●		22	16	11.5	160	15	10		
S20Q	-SSSCR/L09	●	○		26	20	13.5	180	19	8		
S25R	-SSSCR/L09	○	○		31	25	17	200	24	6		
S32S	-SSSCR/L09	○	○		38	32	22	250	30	4		
*H12M	-SSSCR/L09B	☆	☆		16	12	8.5	150	11	12		
*H16N	-SSSCR/L09B	☆	☆		22	16	11.5	160	15	10		
*H20Q	-SSSCR/L09B	☆	☆		26	20	13.5	180	19	8		
*H25R	-SSSCR/L09B	☆	☆		31	25	16	200	24	6		
*H32S	-SSSCR/L09B	☆	☆		38	32	19.5	250	30	4		
S12M	-SSSPR/L09	☆	☆	SP□□09T3□□	16	12	9	150	11	8	M3.5×9	T-15
S16N	-SSSPR/L09	☆	☆		20	16	11	160	15	6		
S20Q	-SSSPR/L09	☆	☆		24	20	13	180	19	4		
S25R	-SSSPR/L09	☆	☆		32	25	17	200	24	4		
S32S	-SSSPR/L09	☆	☆		40	32	22	250	30	0		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

SVUNL/R



Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °		Винт	Ключ
S16N	-SVUBR/L11	●	●	VB□□1103□□	22	16	11.5	160	15	10		M2.5×8	T-8
S20Q	-SVUBR/L11	●	●		27	20	14	180	19	8			
S20Q	-SVUBR/L16	●	●	VB□□1604□□	31	20	19	180	19	8		M3.5×9	T-15
S25R	-SVUBR/L16	●	○		35	25	20	200	24	6			
S32S	-SVUBR/L16	○	○		42	32	22.5	250	30	8			
S40T	-SVUBR/L16	☆	☆		51	40	27	300	38	6			
S50U	-SVUBR/L16	☆	☆		60	50	32	350	48	4			
*H16N	-SVUBR/L11B	☆	☆	VB□□1103□□	22	16	11.5	180	15	10		M2.5×8	T-8
*H20Q	-SVUBR/L11B	☆	☆		27	20	14	200	19	8			

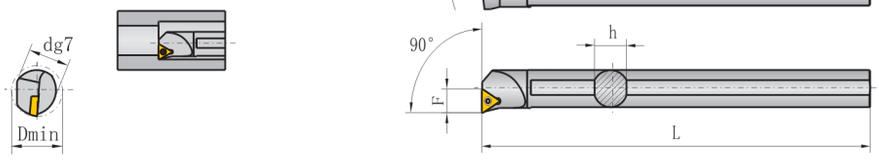
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °		Винт	Ключ
S16N	-SVUCR/L11	●	●	VB□□1103□□	22	16	11.5	160	15	10		M2.5×8	T-8
S20Q	-SVUCR/L11	●	●		27	20	14	180	19	8			
S20Q	-SVUCR/L16	●	●	VB□□1604□□	31	20	14	180	19	8		M3.5×9	T-15
S25R	-SVUCR/L16	●	●		35	25	17	200	24	6			
S32S	-SVUCR/L16	●	●		42	32	22.5	250	30	8			
S40T	-SVUCR/L16	○	☆		51	40	27	300	38	6			
S50U	-SVUCR/L16	☆	☆		60	50	32	350	48	4			
*H20Q	-SVUCR/L16B	☆	☆	VB□□1604□□	31	20	19	180	19	8			
*H25R	-SVUCR/L16B	☆	☆		35	25	20	200	24	6			
*H32S	-SVUCR/L16B	☆	☆		42	32	22.5	250	30	8			
*H40T	-SVUCR/L16B	☆	☆		51	40	27	300	38	6			
*H50U	-SVUCR/L16B	☆	☆		60	50	32	350	48	4			

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

B2-5 Резцы для внутренней токарной обработки

B

STFCL/R



Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)						Комплектующие	
		R	L		Минимальный обрабатываемый диаметр	Φd	F	L	h	θ °	Винт 	Ключ 
S08K	-STFCR/L09	●	●	TC□□0902□□	11	8	6	125	7	15	M2.5×6	T-8
S10K	-STFCR/L09	●	●		13	10	7	125	9	13		
S12M	-STFCR/L09	●	●		16	12	8.5	150	11	10		
S10K	-STFCR/L11	●	●	TC□□1102□□	13	10	7	125	9	12		
S12M	-STFCR/L11	●	●		16	12	8.5	150	11	10		
S16N	-STFCR/L11	●	●		20	16	11	160	15	8		
S20Q	-STFCR/L11	●	●		25	20	13	180	19	6		
S20Q	-STFCR/L16	●	●	TC□□16T3□□	25	20	13	180	19	8	M3.5×9	T-15
S25R	-STFCR/L16	●	●		31	25	17	200	24	6		
S32S	-STFCR/L16	●	●		39	32	22	250	30	4		
S40T	-STFCR/L16	●	●		50	40	27	300	38	2		
S50U	-STFCR/L16	○	☆		60	50	31	350	48	0		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

Отрезка и обработка канавок

C1	Рекомендованные материалы пластин	*178*
C2	Отрезные пластины и пластины для обработки канавок	*179*
C3	Отрезные резцы и резцы для обработки канавок	*182*

C1 Рекомендованное исполнение пластин

Обработка стали

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPS253	P20 (P10-P35)	Желтый	Сплав с износостойким покрытием CVD, прочная подложка, образованная градиентным спеканием. Применяется для чистовой и черновой обработки стали и стальных отливок. Может использоваться как для непрерывного, так и для прерывистого резания.
BPG20A	P25 (P15 ~ P45)	Желтый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Прекрасная теплостойкость и износостойкость, устойчивость к пластической деформации. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали и других "вязких" типов легированной стали. Также пригоден для прерывистого резания. Может использоваться для обработки жаропрочных сплавов на медленных скоростях резания, а также для умеренно прерывистой обработки; чистовой обработки стали; чистовой обработки нержавеющей стали при нормальных условиях. Пригоден для фрезерования жаропрочных сплавов при средних скоростях, фрезерования закаленных материалов при низких скоростях подачи.
BPG318	P30 (P15-P45)	Светло-коричневый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Обеспечивает режущей кромке хорошую остроту и прочность, отличается износостокостью и термостойкостью. Подходит для чистовой обработки углеродистой стали при низкой подаче либо на низких скоростях резания. Пригоден для чистовой обработки нержавеющей стали на низких либо средних скоростях резания, также может использоваться для умеренно прерывистого резания. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях либо для умеренно прерывистой обработки.
BPG363	P45(P30-P50)	Желтый	Сплав с высокопрочным покрытием. Подходит для черновой обработки стали и литой стали в тяжелых условиях. Может использоваться в условиях прерывистого резания на низких скоростях. Также подходит для прерывистого резания труднообрабатываемой нержавеющей стали и отливок из нее на низких и средних скоростях.

Обработка нержавеющей стали

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPT056	M15 (M05-M20)	Кирпичный	Ультрамелкозернистая подложка с содержанием 6% кобальта имеет хорошую силу сцепления с тонким покрытием TiAln. Сплав характеризуется хорошей жаропрочностью, износостойкостью и устойчивостью в пластической деформации. Рекомендуется для чистовой обработки нержавеющей стали и жаропрочных сплавов на высоких скоростях резания
BPG318	M25 (M15-M35)	Светло-коричневый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Обеспечивает режущей кромке хорошую остроту и прочность, отличается износостокостью и термостойкостью. Подходит для чистовой обработки углеродистой стали при низкой подаче либо на низких скоростях резания. Пригоден для чистовой обработки нержавеющей стали на низких либо средних скоростях резания, также может использоваться для умеренно прерывистого резания. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях либо для умеренно прерывистой обработки.
BPG20A	M25 (M15-M35)	Желтый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Прекрасная теплостойкость и износостойкость, устойчивость к пластической деформации. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали и других "вязких" типов легированной стали. Также пригоден для прерывистого резания. Может использоваться для обработки жаропрочных сплавов на медленных скоростях резания, а также для умеренно прерывистой обработки; чистовой обработки стали; чистовой обработки нержавеющей стали при нормальных условиях. Пригоден для фрезерования жаропрочных сплавов при средних скоростях, фрезерования закаленных материалов при низких скоростях подачи.

C1 Рекомендованное исполнение пластин

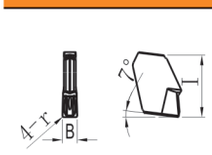
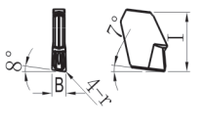
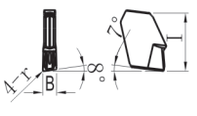
Обработка чугуна

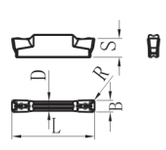
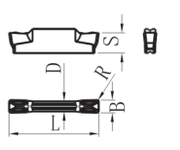
Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPS253	K25 (K10 - K35)	Желтый	Сплав с износостойким покрытием CVD, прочная подложка, образованная градиентным спеканием. Применяется для чистовой и черновой обработки стали и стальных отливок. Может использоваться как для непрерывного, так и для прерывистого резания.
BPG318	K30 (K15-K35)	Светло-коричневый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Обеспечивает режущей кромке хорошую остроту и прочность, отличается износостокостью и термостойкостью. Подходит для чистовой обработки углеродистой стали при низкой подаче либо на низких скоростях резания. Пригоден для чистовой обработки нержавеющей стали на низких либо средних скоростях резания, также может использоваться для умеренно прерывистого резания. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях либо для умеренно прерывистой обработки.
BPG20A	K30 (K15-K35)	Желтый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Прекрасная теплостойкость и износостойкость, устойчивость к пластической деформации. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали и других "вязких" типов легированной стали. Также пригоден для прерывистого резания. Может использоваться для обработки жаропрочных сплавов на медленных скоростях резания, а также для умеренно прерывистой обработки; чистовой обработки стали; чистовой обработки нержавеющей стали при нормальных условиях. Пригоден для фрезерования жаропрочных сплавов при средних скоростях, фрезерования закаленных материалов при низких скоростях подачи.

Обработка цветных металлов

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BU810	N10 (N05-N15)		Субмикронный сплав, подходит для чистовой обработки цветных металлов при непрерывном и прерывистом резании.
BPG20A	N25 (N15-N20)	Желтый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Прекрасная теплостойкость и износостойкость, устойчивость к пластической деформации. Подходит для чистовой обработки низкоуглеродистой стали и других "вязких" типов легированной стали. Также пригоден для прерывистого резания. Может использоваться для обработки жаропрочных сплавов на медленных скоростях резания, а также для умеренно прерывистой обработки; чистовой обработки стали; чистовой обработки нержавеющей стали при нормальных условиях. Пригоден для фрезерования жаропрочных сплавов при средних скоростях, фрезерования закаленных материалов при низких скоростях подачи.
BPG318	N25 (N15-N35)	Светло-коричневый	Микрозернистая подложка с покрытием PVD. Обеспечивает режущей кромке хорошую остроту и прочность, отличается износостокостью и термостойкостью. Подходит для чистовой обработки углеродистой стали при низкой подаче либо на низких скоростях резания. Пригоден для чистовой обработки нержавеющей стали на низких либо средних скоростях резания, также может использоваться для умеренно прерывистого резания. Подходит для обработки жаропрочных сплавов на низких скоростях либо для умеренно прерывистой обработки.
BPT15A	N15 (N10-N20)	Желтый	Мелкозернистая подложка в сочетании с покрытием PVD, может использоваться в ситуации, когда требуется острая кромка. Высокая твердость, надежная кромка и износостойкое покрытие делают этот сплав подходящим для обработки цветных металлов в условиях, когда требуется высокая ударная прочность.

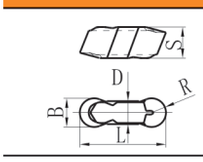
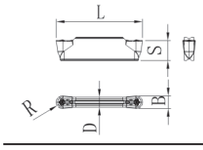
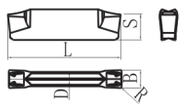
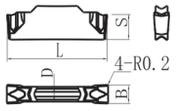
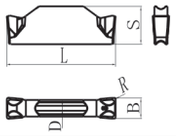
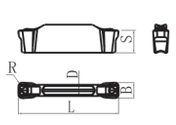
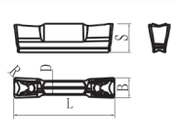
C2 Отрезные пластины и пластины для обработки канавок

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)			Рекомендованный сплав												
							Сплав с покрытием CVD			Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия			
				B	r	L	BPS253	BPG363	BPT053	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPT056	BPU200	BPU206	BU810	BU820	BP35	
		BP	200	2.2	9.3	0.2	★				★								
			300	31	11.3	0.2	★				★								
			400	4.1	11.3	0.25	★				★								
			500	5.1	11.4	0.3	★				★								
			600	6.4	11.4	0.35	★				★								
		BP	200L	2.2	9.3	0.2	★				★								
			300L	31	11.3	0.2	★				★								
			400L	4.1	11.3	0.25	★				★								
			500L	5.1	11.4	0.3	★				★								
			600L	6.4	11.4	0.35	★				★								
		BP	200R	2.2	9.3	0.2	★				★								
			300R	31	11.3	0.2	★				★								
			400R	4.1	11.3	0.25	★				★								
			500R	5.1	11.4	0.3	★				★								
			600R	6.4	11.4	0.35	★				★								

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав											
									Сплав с покрытием CVD			Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия			
				B	R	L	D	S	BPS253	BPG363	BPT053	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPT056	BPU200	BPU206	BU810	BU820	BP35	
		MGMN	200-M	2	0.2	16	1.2	3.5	★			☆	★				☆	○			
			250-M	2.5	0.2	18.5	2	3.85	★			☆	★				☆	○			
			300-M	3	0.4	21	2.35	4.8	★			☆	★				☆	○			
			400-M	4	0.4	21	3.3	4.8	★			☆	★				☆	○			
			500-M	5	0.8	26	4.1	5.8	★			☆	★				☆	○			
		MGMN	150-G	1.5	0.15	16	1.2	3.5	★			☆	★				☆	○			
			200-G	2	0.2	16	1.6	3.5	★			☆	★				☆	○			
			250-G	2.5	0.2	18.5	2	3.85	★			☆	★				☆	○			
			300-G	3	0.4	21	2.35	4.8	★			☆	★				☆	○			
			400-G	4	0.4	21	3.3	4.8	★			☆	★				☆	○			
			500-G	5	0.8	26	4.1	5.8	★			☆	★				☆	○			

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

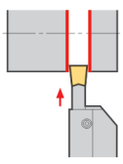
C2 Отрезные пластины и пластины для обработки канавок

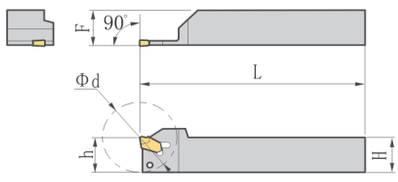
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав												
									Сплав с покрытием CVD			Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия			
				B	R	L	D	S	BPS253	BPG363	BPT053	BPG20A	BPG318	BPT15A	BPT056	BPU200	BPU206	BU810	BU820	BP35	
		GIP600E-3.00-LH		6	3	18	4.8	6.5										★			
		MRMN	200-M	2	1	16	1.5	3.5	★			☆	★				☆	○			
			300-M	3	1.5	21	2.35	4.8	★			☆	★				☆	○			
			400-M	4	2	21	3.3	4.8	★			☆	★				☆	○			
			500-M	5	2.5	25.86	4.12	5.8	★			☆	★				☆	○			
		MGME	400-F	4	0.2	25.35	3.23	5.71	★			☆	★				☆	○			
		TDJ2		2	0.2	20	1.7	3.9	★			☆	★				☆	○			
		TDJ3		3	0.2	20	2.4	4	★			☆	★				☆	○			
		TDJ4		4	0.3	19.76	3	4.05	★			☆	★				☆	○			
		TDC2		2	0.2	20	1.7	3.84	★			☆	★				☆	○			
		TDC3		3	0.2	20	2.4	4	★			☆	★				☆	○			
		TDC4		4	0.3	20	3	4.03	★			☆	★				☆	○			
		TDC5		5	0.3	25	4	4.89	★			☆	★				☆	○			
		N123G2-0318-0008-GF		3.18	0.8	20.7	2.31	4.52	★			☆	★				☆	○			
		DGN3102C		3.1	0.2	20	2.4	5.81	★			☆	★				☆	○			
		GRIP4004Y		4	0.4	18.93	2.85	5.58	★			☆	★				☆	○			

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

C3 Отрезные резцы и резцы для обработки канавок

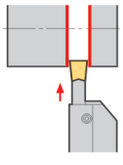
ZQ

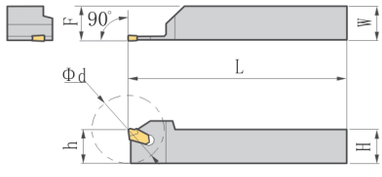




Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
		R	L		Φd	H	F	L	h	α °		Винт	Ключ
ZQ	1616R/L-03	●	●	BP300	30	16	16	100	16	16.3		M3.5×9	T-15
	2020R/L-03	●	●		38	20	20	125	20	20.3			
	2525R/L-03	●	●		38	25	25	150	25	25.3			
	2020R/L-04	●	●	BP400	38	20	20	125	20	20.4			
	2525R/L-04	●	●		38	25	25	150	25	25.4			

SPH



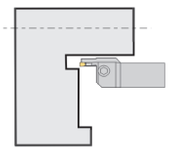


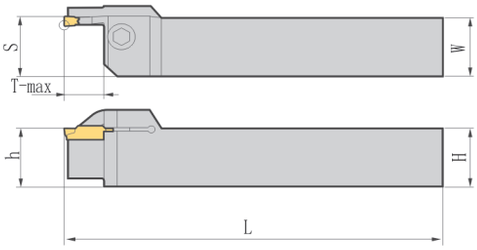
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)					Комплектующие
		R	L		H=(h)	W	L	S	T (макс)	Ключ
SPH	316R/L	☆	☆	BP300,300R/L	16	16	100	32	16.3	L5.0
	320R/L	☆	☆	BP300,300R/L	20	20	120	40	20.3	
	420R/L	☆	☆	BP400,400R/L	20	20	120	50	20.4	
	520R/L	☆	☆	BP500,500R/L	20	20	120	60	20.5	
	325R/L	☆	☆	BP300,300R/L	25	25	150	50	25.3	
	425R/L	☆	☆	BP400,400R/L	25	25	150	60	25.4	
	525R/L	☆	☆	BP500,500R/L	25	25	150	70	25.5	

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

C3 Отрезные резцы и резцы для обработки канавок

MGEHR/L



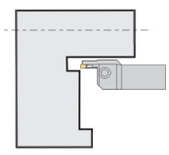


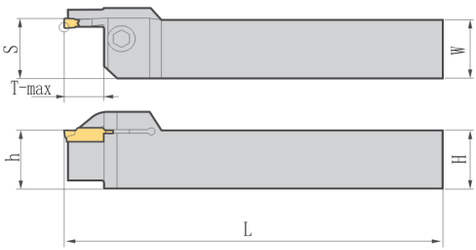
Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)					Комплектующие	
										Винт	Ключ
		R	L		H=(h)	W	L	S	T (макс)		
MGEHR/L	1616-1.5	○	☆	MGMN150-G	16	16	100	16.25	14.5	LTX0512	L2.0
	2020-1.5	○	☆		20	20	125	20.25	14.5		
	2525-1.5	○	☆		25	25	150	25.25	14.5		
	1212-2.0	☆	☆	MGMN200-G	12	12	100	14.25	14.5	BHA0616	L5.0
	1616-2.0	○	○		16	16	100	16.25	14.5		
	2020-2.0	○	○		20	20	125	20.25	14.5		
	2525-2.0	○	○		25	25	150	25.25	14.5		
	1616-2.5	○	○	MGMN250-G	16	16	100	16.3	16.5	MHA0512	L4.0
	2020-2.5	○	○		20	20	125	20.3	16.5		
	2525-2.5	○	○		25	25	150	25.3	16.5		
	1616-3.0	●	●	MGMN300-M MRMN300-M	16	16	100	16.35	18.5	BHA0616	L5.0
	2020-3.0	●	●		20	20	125	20.4	18		
	2020-3.0-T10	●	☆		20	20	125	20.4	10		
	2525-3.0	●	●		25	25	150	25.4	18		
	2525-3.0-T10	●	☆		25	25	150	25.4	10		
	3232-3.0	●	●		32	32	170	32.4	18		
	3233-3.0-T10	☆	☆		32	32	170	32.4	10		
	2020-4.0	●	●	MGMN400-M MRMN400-M	20	20	125	20.4	18		
	2020-4.0-T10	●	☆		20	20	125	20.5	10		
	2525-4.0	●	●		25	25	150	25.4	18		
	2525-4.0-T10	●	●		25	25	150	25.4	10		
	3232-4.0	●	●		32	32	170	32.4	18		
	3232-4.0-T10	☆	☆		32	32	170	32.4	10		
	2020-5	○	○	MGMN500-M MRMN500-M	20	20	150	20.5	23		
	2020-5-T15	☆	☆		20	20	150	20.5	15		
	2525-5	○	○		25	25	150	25.5	23		
	2525-5-T15	☆	☆		25	25	170	25.5	15		
	3232-5	○	○		32	32	170	32.5	23		
	3232-5-T15	☆	☆		32	32	170	32.5	15		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

C3 Отрезные резцы и резцы для обработки канавок

MGEHR/L



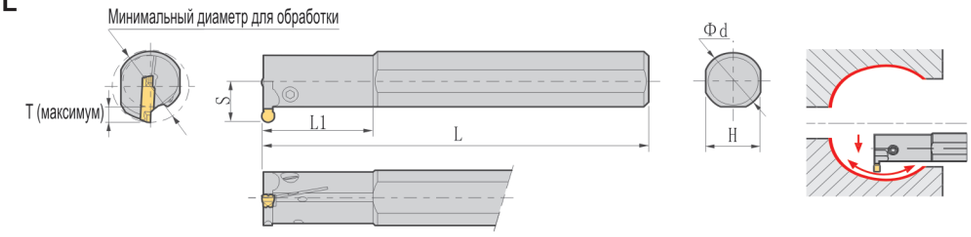


Обозначение резца			Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)					Комплектующие	
											Винт	Ключ
			R	L		H=(h)	W	L	S	T (макс)		
MGEHR/L	2020	-6	○	○	MGMN600-M MRMN600-M	20	20	125	20.6	23	BHA0616	L5.0
	2020	-6-T15	☆	☆		20	20	125	20.6	15		
	2525	-6	☆	☆		25	25	150	25.6	23		
	2525	-6-T15	☆	☆		25	25	150	25.6	15		
	3232	-6	☆	☆		32	32	170	32.6	23		
	3232	-6-T15	☆	☆		32	32	170	32.6	15		
	2525	-8	☆	☆	MRMN800-M	25	25	150	26.1	28		
	2525	-8-T15	☆	☆		25	25	150	26.1	15		
	3232	-8	☆	☆		32	32	170	33.1	28		
	3232	-8-T15	☆	☆		32	32	170	33.1	16		
	2525	-6A	☆	☆	MRGN600-A	25	25	150	25.6	23		
	2525	-6A-T15	☆	☆		25	25	150	25.6	15		
	3232	-6A	☆	☆		32	32	170	32.6	23		
	3232	-6A-T15	☆	☆		32	32	170	32.6	15		
	2525	-8A	☆	☆	MNGN800-A	25	25	150	26.1	28		
	2525	-8A-T15	☆	☆		25	25	150	26.1	16		
	3232	-8A	☆	☆		32	32	170	33.1	28		
	3232	-8A-T15	☆	☆		32	32	170	33.1	16		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

C3 Отрезные резцы и резцы для обработки канавок

MGIVR/L



Обозначение резца		Склад		Выбор пластины	Размеры (мм)							Комплектующие	
												Винт	Ключ
		R	L		ΦD	Φd	L	L1	T (макс)	H	S		
MGIVR/L	2020-1.5	○	☆	MGMN150-G	20	16	125	35	4	15	11.3	MHB0310	L2.5
	2525-1.5	○	☆		25	20	150	45	4	18	13.1	MHA0512	L4.0
	3925-1.5	☆	☆		29	25	200	45	4	23	16.2		
	2016-2.0	○	☆	MGMN200-G	20	16	125	35	5	15	12.4	MHB0310	L2.5
	2520-2.0	○	☆		25	20	150	45	5	18	14	MHA0512	L4.0
	2925-2.0	○	☆		29	25	200	45	5	23	17.2		
	2016-2.5	☆	☆	MGMN250-G	20	16	125	35	6	15	12.5	MHB0310	L2.5
	2520-2.5	○	☆		25	20	150	45	6	18	15.1	MHA0512	L4.0
	2925-2.5	○	☆		29	25	200	45	6	23	18.2		
	2520-3.0	●	●	MGMN300-M MRMN300-M	25	20	150	45	6	18	15.6	MHA0512	L4.0
	3125-3.0	●	●		31	25	200	45	6	25	18.9		
	3732-3.0	●	●		37	32	250	65	6	30	21.5		
	2520-4.0	●	●	MGMN400-M MRMN400-M	25	20	150	45	6	18	15.6		
	3125-4.0	●	☆		31	25	200	45	6	23	18.9		
	3732-4.0	●	☆		37	32	250	65	6	30	21.5		
	3125-5	○	☆	MGMN500-M MRMN500-M	31	25	200	45	8	25	19.5		
	3732-5	○	☆		37	32	250	65	8	30	21.5		
	3125-6	☆	☆	MGMN600-M MRMN600-M	31	25	200	45	8	23	19.4		
	3732-6	☆	☆		37	32	250	65	8	30	21.5		
	3732-8	☆	☆	MRMN800-M	37	32	250	65	10	30	23.4		
	3540-8	☆	☆		45	40	300	70	10	37	27.2		
	3125-6A	☆	☆	MRGN600-A	31	25	200	45	8	23	19.4		
	3732-6A	☆	☆		37	32	250	65	8	30	21.5		
	3732-8A	☆	☆	MNGN800-A	37	32	250	65	10	30	23.4		
	4540-8A	☆	☆		45	40	300	70	10	37	27.2		

● Складируемая позиция ○ По запросу ☆ Производство под заказ

Фрезерная обработка

D1	Обзор фрезерных пластин	130
D2	Рекомендованное исполнение пластин	132
D3	Система обозначения пластин для фрезерной обработки	134
D4	Пластины для торцевого фрезерования	136
D5	Пластины для фрезерования в тяжёлых условиях	146
D6	Пластины для неглубокого сверления	150
D7	Пластины для контурного фрезерования	151

D8	Пластины для фрезерования прямо-угольных уступов	152
D9	Пластины для фрезерования фасок	154
D10	Пластины для фрезерования Т-пазов	154
D11	Пластины для фрезерования на высоких скоростях	155
D12	Пластины для фрезерования алюминия	156
D13	Другие пластины	158
D14	Техническая информация	161

D1 Обзор фрезерных пластин

D

Торцевое фрезерование	 136 TPCW**PDL/R	 136 TPMR**	 136 TPCN**PDL/R	 137 TPCN**PPN	 137 SPKW**EDFL/R	 138 SEEW**AFN	 138 SEKT**AESN	 138 SNCN**ANN
	 139 SNCN**ENN	 139 SPGN**	 140 SPCN**APN	 140 SPEX**EDL/R	 141 SEMN**AFTN	 141 SPMR**	 141 SEKR**-AZ-YM	 142 SPMT**-D51
	 142 LPMT**-D51	 142 SPKN**EDFL/R	 143 SP*N**EDL/R	 143 SP*N**ZETL/R	 143 SDHW**AEFN	 144 OFMT**NN	 144 HEEN532	 144 OFER**NN
	 144 ODHW0504ZZN	 145 RPMT**MOE-G(BJS)	 145 RPMW**MOE					
Фрезерование в тяжёлых условиях	 146 CNE*	 146 CDE*	 146 LNE*	 146 N18404-JH	 146 N18-1	 146 SNE(C)*	 147 GLOL20023R4	 147 GLOL22022R5
	 147 SNE*-R3	 147 LNE323-02	 148 SN**P*	 148 SN**R*	 148 GLOL**R5	148 SN55**	149 LNE*R13	149 LNHX**
	149 LNKX**PN-N-MM	149 DIN7**						
Неглубокого сверления	150 SPGT*-PM*	150 SPMG-ZV	150 APMT**-WT	151 TPMX**-RG	151 WCGX**-ZV			
Контурное фрезерование	151 ZDET**R*	151 SPMT**						
Фрезерование прямоугольных уступов	152 APMT**-H2	152 APMT**-M2	152 APMT**-EM	152 APKT**-G2	152 APKW**	153 APKT**-30	153 APKT**-LMNA	153 BR390*-PM
	153 BR390-11T308-PL	153 AOMT**R-FA						

D1 Обзор фрезерных пластин

Фрезерование фасок	 154							
	SPMT**							
Фрезерование Т-пазов	 154							
	MPHT**-DM							
Фрезерование на высоких скоростях	 155	 155						
	SDMT**-DM	WPGT**-ZSR						
Фрезерование алюминия	 156	 156	 156	 156	 156	 156	 157	 157
	APKT**-LH	APKT**PDFR-LH	S**T**A*FN-LH2	SDKT**A*FN-LH	OFGR**-LH	RCGT**MO*-LHC	XDGT**PDFR-LH	XEKT**FR-LH
	 157							
	XPGT**PDFR-LH							
Другие пластины	 158	 158	 158	 158	 158	 158	 158	 158
	P22215-**	P28*	P284*	P2800-*	P2816-1	P2894-*	P2803-1*	P28451-1
	 159	 159	 159	 159	 159	 159	 160	
	P2922*	P28467-*	P28475-*	P270*	P2703-*R	P270*	P2603-*	

D2 Рекомендованное исполнение пластин

Обработка стали

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPS201	P20(P10-P25)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием, жаростойкий, подходит для фрезерования стали. Хорошо удаляет стружку при обработке без СОЖ. Пригоден для чистового и чернового фрезерования чугуна на средних скоростях; для черновой и чистовой обработки закаленной стали в тяжелых условиях.
BPU206	P20(P15-P35)	Кирпичный	Ультра-мелкозернистая подложка в сочетании с PVD покрытием TiAlN отличается механической прочностью и износостойкостью. Подходит для обработки большинства материалов, гарантирует стабильную токарную и фрезерную обработку.
BPS301	P30(P25-P40)	Желтый / Черный	Сплав с покрытием, подходит для чистового и черновго фрезерования нелегированной и низколегированной стали, как с подачей СОЖ, так и без нее. Может использоваться для фрезерования торцевых поверхностей. Пригоден для фрезерования ковкого железа, мартенситной нержавеющей стали при легких и тяжелых режимах резания.
BPG308	P30(P15-P35)	Светло-коричневый	Сплав с покрытием PVD. Подходит для обработки в нестабильных условиях, в частности: при резании пластинами с длинной режущей кромкой, при глубоком фрезеровании, при фрезеровании инструментом с длинным вылетом. Рекомендован для обработки вязких материалов, в частности низкоуглеродистой стали.
BPG20A	P30(P15-P30)	Желтый	Сплав с покрытием PVD. Подходит для фрезерования стали при легких режимах резания. Рекомендован для обработки вязких материалов, в частности низкоуглеродистой стали.
BPS401	P40(P35-P50)	Желтый / Черный	Стойкий сплав с покрытием для фрезерования стали в тяжелых условиях. Подходит для вертикального фрезерования, фрезерования уступов. Рекомендуется для изготовления небольших партий из смешанных материалов. Пригоден для обработки при низких скоростях резания и средней загрузке; возможна обработка отливок из нержавеющей стали в тяжелых условиях.
BPS411	P30(25-P40)	Желтый / Черный	Высокопрочная подложка в сочетании с покрытием Al2O3, подходит для фрезерной обработки стали и чугуна.

Обработка чугуна

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPC201	K15-K25	Желтый / Черный	Сплав с покрытием CVD, подходит до получистовой и черновой фрезерной обработки серого чугуна; в основном используется без подачи СОЖ. При обработке на средних и высоких скоростях гарантирован длительный срок службы инструмента.
BPG108	K05-K15	Светло -коричневый	Сплав с покрытием CVD, подходит до получистовой и черновой фрезерной обработки серого чугуна и ковкого чугуна; в основном используется без подачи СОЖ.
BPC402	K30(K25-K40)	Черный	Имеет износостойкое покрытие, подходит для фрезерной обработки чугуна в тяжелых условиях: ковкого чугуна при подаче СОЖ, а также чугуна с высокой прочностью на растяжение. При обработке на низких и средних скоростях гарантирован длительный срок службы инструмента.

D2 Рекомендованное исполнение пластин

Обработка нержавеющей стали

Сплав	ISO Классификация	Цвет покрытия	Описание применения
BPU206	P20(P15-P35)	Кирпичный	Ультра-мелкозернистая подложка в сочетании с PVD покрытием TiAlN отличается механической прочностью и износостойкостью. Подходит для обработки большинства материалов, гарантирует стабильную токарную и фрезерную обработку.
BPG403	M35(M20-M40)	Желтый	Сплав с покрытием для фрезерования отливок из нержавеющей стали, для фрезерования ферритной и мартенситной нержавеющей стали, дисперсионно-твердеющей стали.
BPT403	M45(M30-M45)	Желтый	Очень стойкий сплав с покрытием MT-CVD, подходит для фрезерования нержавеющей стали, обработки чугунных заготовок при средних скоростях резания, обработки ферритной/мартенситной нержавеющей стали, дисперсионно-твердеющей стали. Также может использоваться для изготовления небольших партий из смешанных материалов. Подходит для продолжительного фрезерования титановых сплавов в тяжелых условиях.
BPT30B	M25(M15-M35)	Тёмный серо-зеленый	Сплав с PVD покрытием, для фрезерования на высоких скоростях в стабильных условиях. Гарантирует прочность режущей кромки, надежность при обработке аустенитной и двухфазной нержавеющей стали, предпочтительно без подачи СОЖ, но возможно и с подачей СОЖ.

Обработка цветных металлов

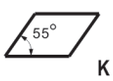
Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	BU810	K05~K15	14.7~15	92.8-93.1	2700	Субмикронный сплав, подходит для чистовой обработки цветных металлов при непрерывном и прерывистом резании.
	BU820	K10-K25	14.3~14.6	91.8	3500	Субмикронный сплав, подходит для целого ряда операций фрезерования и сверления.

Кермет

Сплав		ISO классификация	Плотность (г/см³)	Твердость HRA	Прочность на изгиб (Н/мм²)	Применение
	BN201	K01~K10 P01~P20 M01~M20	6.5~7.2	>92	>1800	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали
	BN301	K05~K20 P10~P30 M10~M30	6.1~7.2	>91	>2000	Чистовая и получистовая обработка нержавеющей стали

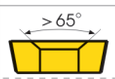
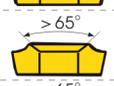
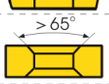
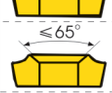
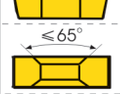
D3 Система обозначения пластин для фрезерной обработки

Форма пластины

 A	 B	 C
 D	 E	 H
 K	 L	 M
 O	 P	 R
 S	 T	 V
 W	Другая Z	

Форма пластины

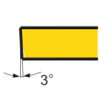
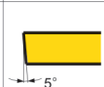
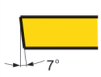
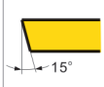
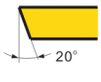
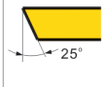
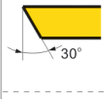
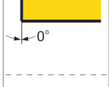
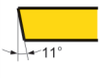
Тип пластины

Обозн.	Отверстие	Стружколом	Изображение	Обозн.	Отверстие	Стружколом	Изображение
B	Есть	Нет		N	Нет	Нет	
H	Есть	Односторонний		R	Нет	Односторонний	
C	Есть	Нет		F	Нет	Двухсторонний	
J	Есть	Двухсторонний		A	Есть	Нет	
W	Есть	Нет		M	Есть	Односторонний	
T	Есть	Односторонний		G	Есть	Двухсторонний	
Q	Есть	Нет		X	---	---	Специальный тип
U	Есть	Двухсторонний					

Стружколом и система крепления

S P K N

Задний угол

Обозн.	Угол	Обозн.	Угол
A		B	
C		D	
E		F	
G		N	
P		O	Другие значения

Допуски



Класс	m (мм)	ØD1 (мм)	S1 (мм)
A	±0.005	±0.025	±0.025
F	±0.005	±0.013	±0.025
C	±0.013	±0.025	±0.025
H	±0.013	±0.013	±0.025
E	±0.025	±0.025	±0.025
G	±0.025	±0.025	±0.13
J	±0.005	±0.05-±0.13	±0.025
K	±0.013	±0.05-±0.13	±0.025
L	±0.025	±0.05-±0.13	±0.025
M	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.13
N	±0.08-±0.18	±0.05-±0.13	±0.025
U	±0.13-±0.38	±0.08-±0.25	±0.13

Допуски для пластин класса точности M в зависимости от формы и размера

● допуск длины режущей кромки

ØD1	T	S	C	D	V	R
6.35	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	---
9.525	±0.08	±0.08	±0.08	±0.11	±0.16	---
12.7	±0.13	±0.13	±0.13	±0.15	---	---
15.875	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	---	---
19.05	±0.15	±0.15	±0.15	±0.18	---	---
25.4	---	±0.18	---	---	---	---

● допуск диаметра вписанной окружности

ØD1	T	S	C	D	V	R
6.35	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	---
9.525	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05	±0.05
12.7	±0.08	±0.08	±0.08	±0.08	---	±0.08
15.875	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	---	±0.10
19.05	±0.10	±0.10	±0.10	±0.10	---	±0.10
25.4	---	±0.13	---	---	---	±0.13

D3 Система обозначения пластин для фрезерной обработки

ØI.C (мм)	Форма пластины						
	C	D	R	S	T	V	W
3.97					06		
5.0			05				
5.56					09		
6.0			06				
6.35	06	07			11	11	
8.0			08				
9.525	09	11	09	09	16	16	06
10.0			10				
12.0			12				
12.7	12	15	12	12	22	22	08
15.875	16		15	15	27		
16.0		19	16				
19.05	19		19	19	33		
20.0			20				
25.0	25	25	25				
25.4			25	25			
31.75			31				
32			32				

Длина режущей кромки



Толщина определяется как высота от нижней части пластины до самой высокой части режущей кромки

Обозначение	Толщина пластины (мм)
00	0.79
T0	0.99
01	1.59
T1	1.98
02	2.38
T2	2.58
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
T4	4.96
05	5.56
T5	5.95
06	6.35
T6	6.75
07	7.94
09	9.52
T9	9.72
11	11.11
12	12.70

Толщина пластины

12 04 AF T N -

Wiper

Kr		αn	
A	45°	**A**	3°
D	60°	**B**	5°
E	75°	**C**	7°
F	85°	**D**	15°
P	90°	**E**	20°
Z	Другие	**F**	25°
		G	30°
		N	0°
		P	11°
		Z	Другие

Фаска (мм)

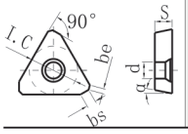
F	0-5°	0-0.10	K
	1-10°	1-0.15	
E	2-15°	2-0.20	P
	3-20°	3-0.25	
T	4-25°	4-0.30	W
	5-30°	5-0.35	
		6-0.40	
S		7-0.45	Не маркированная

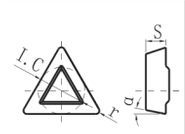
Обозначение стружколома

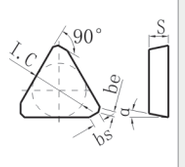
Направление резания

R	Правостороннее
L	Левостороннее
N	Нейтральное

D4 Пластины для торцевого фрезерования

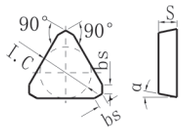
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендованный сплав																	
									Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия	
			Φ I.C	S	d	bs	be	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPC401	BPS401	BPS403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPC056	BPU200	BPU206	BPG308	BN201	BN301	BP35	BU820
	TPCW	2204PDL/R	12.7	4.76	5.5	1.4	0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		2204PPL/R	12.7	4.76	5.5	1.4	0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○

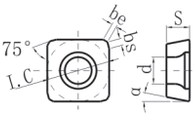
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																			
							Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия	
			Φ I.C	S	r	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPC401	BPS401	BPS403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPC056	BPU200	BPU206	BPG308	BN201	BN301	BP35	BU820
	TPMR	90204	5.56	2.38	0.4	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		110304	6.35	3.18	0.4	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		110308	6.35	3.18	0.8	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																		
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия	
			Φ I.C	S	bs	be	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPC401	BPS401	BPS403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPC056	BPU200	BPU206	BPG308	BN201	BN301	BP35	BU820
	TPKN	1603PPL/R	9.525	3.18	1.2	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		1603PDL/R	9.525	3.18	1.2	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		2204PDL/R	12.7	4.76	1.4	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
	TPAN	1603PDL/R	9.525	3.18	1.3	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		2204PDL/R	12.7	4.76	1.4	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
	TPCN	1603PDL/R	9.525	3.18	1.3	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
		2204PDL/R	12.7	4.76	1.4	≈0.7	11°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
	TECN	1603PEL/R	9.525	3.18	2	0.3~0.4	20°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
	TDKN	2204PDL/R	12.7	4.76	1.4	≈0.7	15°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
	TEKN	2204PDTL/R	12.7	4.76	1.4	≈0.7	20°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○
	TFAN	2203PFL/R	12.7	3.18	2.5	≈0.7	25°	☆	☆	★					☆					★	★		○	○	○

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

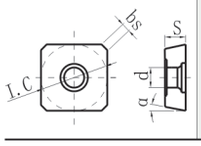
D4 Пластины для торцевого фрезерования

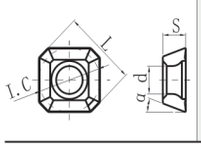
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																									
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD											Кермет		Сплав без покрытия					
				l.C	S	bs	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPC401	BPS401	BPG403	BPS403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPC056	BPU200	BPU206	BPG308					BN201	BN301		BP35				BU820
		TPAN	1103PPN	6.35	3.18	0.7	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
			1603PPN	9.525	3.18	1.2	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
			2204PPN	12.7	4.76	1.3	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
		TPCN	1103PPN	6.35	3.18	0.7	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
			1603PPN	9.525	3.18	1.2	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
			2204PPN	12.7	4.76	1.3	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
		TPKN	1103PPN	6.35	3.18	0.7	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
			1603PPN	9.525	3.18	1.2	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○
			2204PPN	12.7	4.76	1.3	11°	☆	☆	★						☆					★	★						○		○				○

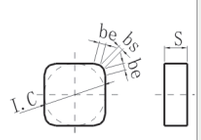
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендованный сплав																									
										Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD										Кермет		Сплав без покрытия					
				l.C	S	d	a	bs	be	BPS201	BPC201	BPS303	BPC401	BPS401	BPG403	BPS403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPC056	BPU200	BPU206	BPG308					BN201	BN301		BP35	BU820			
		SPKW	1204EDFL/R	12.7	4.76	5.5	11°	1.4	1	☆	☆	★										☆	★	★						○		○	○			
			1204EDSL/R	12.7	4.76	5.5	11°	1.4	1	☆	☆	★										☆	★	★						○		○	○			
			1204EDTL/R	12.7	4.76	5.5	11°	1.4	1	☆	☆	★										☆	★	★						○		○	○			
		SPCW	1504EDL/R	15.875	4.76	5.5	11°	1.5	1	☆	☆	★										☆	★	★						○		○	○			
			1504EPL/R	15.875	4.76	5.5	11°	1.5	1	☆	☆	★										☆	★	★						○		○	○			

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D4 Пластины для торцевого фрезерования

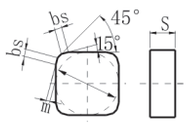
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																											
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD												Кермет		Сплав без покрытия						
		I.C	S	d	a	bs	BPS201	BPC201	BPS303	BPC401	BPS401	BPG403	BPS403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPC056	BPU200	BPU206	BPG308				BN201	BN301		BP35				BU820
	SEEW1504AFN	15.875	4.76	5.5	20°	2.85	☆	☆	★										☆	★	★					○		○				○

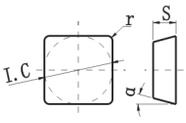
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																											
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD												Кермет		Сплав без покрытия						
		I.C	S	d	α	L	BPS153	BPS253	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPU106	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308	BPS401	BPS411	BN201	BN301	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
	SEKT1204AESN	12.7	4.76	5.5	20°	15.23	☆	☆	★										☆	★	★				○	○		○				○

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																											
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD												Кермет		Сплав без покрытия						
			I.C	S		bs	be	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPU056	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP35	BU820						
	SNAN	1204ANN	12.7	4.76		2	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1504ANN	15.875	4.76		2.5	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1904ANN	19.05	4.76		3	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
	SNCN	1204ANN	12.7	4.76		2	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1504ANN	15.875	4.76		2.5	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1904ANN	19.05	4.76		3	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1904ADSN	19.05	4.76		4	0.5	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
	SNKN	1204ANN	12.7	4.76		2	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1504ANN	15.875	4.76		2.5	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						
		1904ANN	19.05	4.76		3	-	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○	○						

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

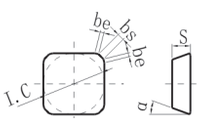
D4 Пластины для торцевого фрезерования

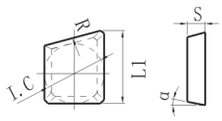
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																							
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD											Кермет		Сплав без покрытия				
			l.C	S	bs	m	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPU056	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP35			BU820
	SNAN	1204ENN	12.7	4.76	1.4	0.8	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
		1504ENN	15.875	4.76	1.4	1.5	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
		1904ENN	19.05	4.76	2	1.3	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
	SNCN	1204ENN	12.7	4.76	1.4	0.8	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
		1504ENN	15.875	4.76	1.4	1.5	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
		1904ENN	19.05	4.76	2	1.3	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
	SNKN	1204ENN	12.7	4.76	1.4	0.8	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
		1504ENN	15.875	4.76	1.4	1.5	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○
		1905ENN	19.05	4.76	2	1.3	☆	★	★					★					☆	★		★				○	○				○

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																							
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD											Кермет		Сплав без покрытия				
			l.C	S	a	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35			BU820
	SPGN	090304	9.525	3.18	11°	0.4	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
	SPGN	090308	9.525	3.18	11°	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
		120308	12.7	3.18	11°	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
	SPEN	120408	12.7	4.76	11°	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
	SPGN	120404	12.7	4.76	11°	0.4	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
		120408	12.7	4.76	11°	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
	SPEN	150412	15.875	4.76	11°	1.2	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○
		190416	19.05	4.76	11°	1.6	☆	★	★					★			☆	★		★						○			○

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

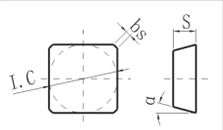
D4 Пластины для торцевого фрезерования

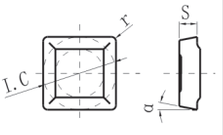
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																					
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD									Кермет		Сплав без покрытия		
			l.C	S	a	bs	be	BPS2101	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SPCN	1204APN	12.7	4.76	11°	2.22	-	☆	★						★	★					★								
		1904APN	19.05	4.76	11°	4.48	-																						
	SECN	1203AEN	12.7	3.18	20°	2.48	-	☆	★						★	★					★								
	SDKN	1504AEN	15.875	4.76	15°	1.9	-																						
	SEEN	1203AFFN	12.7	3.18	20°	1.8	-	☆	★						★	★					★								
	SEKN	1203AFTN	12.7	3.18	20°	1.8	-	☆	★						★	★					★								
		1203AFTN-1	12.7	3.18	20°	2.46	r1	☆	★						★	★					★								
		1204AFN	12.7	4.76	20°	1.8	-	☆	★						★	★					★								
		1204AFTN	12.7	4.76	20°	1.8	-	☆	★						★	★					★								
		1504AFN	15.875	4.76	20°	1.6	-	☆	★						★	★					★								
		1504AFTN	15.875	4.76	20°	1.6	-	☆	★						★	★					★								
	SPKN	1504AFTN	15.875	4.76	11°	1.8	1	☆	★						★	★					★								
	SEMN	1204AEN	12.7	4.76	20°	2.1	-	☆	★						★	★					★								

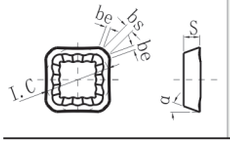
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																					
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD									Кермет		Сплав без покрытия		
			l.C	S	a	R	L1	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SPEX	1203EDL/R	12.7	3.18	11°	500	15	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
	SPKX	1504EDFL/R	15.88	4.76	11°	500	19.37	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D4 Пластины для торцевого фрезерования

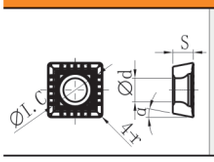
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																		
						Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
		l.C	S	α		BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308		BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SEMN1203AFTN	12.7	3.18	20°		☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

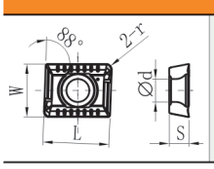
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																		
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			l.C	S	a	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN301	BP20	BP35	BU820
	SPMR	090304	9.525	3.18	11°	0.4	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		09T304	9.525	3.97	11°	0.4	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		090308	9.525	3.18	11°	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		120304	12.7	3.18	11°	0.4	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		120308	12.7	3.18	11°	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		120312	12.7	3.18	11°	1.2	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

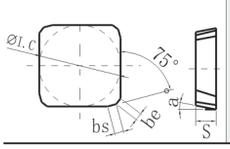
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																		
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD							Кермет		Сплав без покрытия		
			l.C	S	a	bs	be	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN301	BP20	BP35	BU820
	SEKR	1203AZ-YM	12.7	3.18	20°	1.6	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		12T3AZ-YM	12.7	3.98	20°	1.6	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		1204AZ-YM	12.7	4.76	20°	1.6	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		1504AZ-YM	15.875	4.76	20°	1.6	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D4 Пластины для торцевого фрезерования

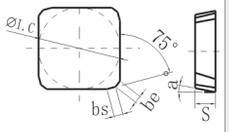
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																						
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			Φ I.C	S	d	r	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SPMT	120408-D51	12.7	4.76	5.5	0.8	11°	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		09T308-D51	9.525	3.97	4.4	0.8	11°	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

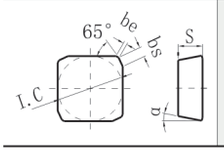
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																						
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			L	W	S	d	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	LPMT	150412R-D51	15.875	12.7	4.91	5.5	1.2	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		15T308R-D51	15	9.525	3.97	4.4	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

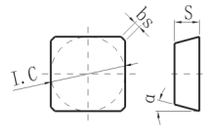
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																						
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			I.C	S	a	bs	be	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPG403	BPT403		BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SPKN	SPKN1203EDFL/R	12.7	3.18	11°	1.4	≈1	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		SPKN1203EDEL/R	12.7	3.18	11°	1.4	≈1	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		SPKN1504EDFL/R	15.875	4.76	11°	1.4	≈1	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		SPKN1504EDEL/R	15.875	4.76	11°	1.4	≈1	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D4 Пластины для торцевого фрезерования

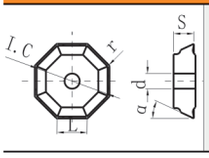
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																				
								Сплав с покрытием CVD						Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			I.C	S	a	bs	be	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SPAN	1203EDL/R	12.7	3.18	11°	1.4	≈1	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
		1504EDL/R	15.875	4.76	11°	1.4	≈1	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
	SPCN	1504EDL/R	15.875	4.76	11°	1.4	≈1	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
		1203EDL/R	12.7	3.18	11°	1.4	≈1	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
	SPKN	1504EDL/R	15.875	4.76	11°	1.4	≈1	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
		1203EDL/R	12.7	3.18	11°	1.4	≈1	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
	SECN	1203EEL/R	12.7	3.18	20°	2.5	–	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○
	SFAN	1203EFL/R	12.7	3.18	25°	2.5	–	☆	★	★				★			☆	★		★			○		○	○

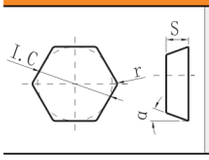
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
								Сплав с покрытием CVD																				
			I.C	S	a	bs	be	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SPKN	1204ZETL/R	12.7	4.76	11°	1.93	0.6	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		1504ZEFL/R	15.875	4.76	11°	2	0.8	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
	SPCN	1504ZETL/R	15.875	4.76	11°	2	1	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

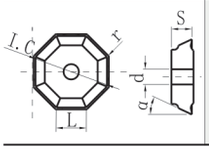
Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																				
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			I.C	S	a	bs	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	SDHW0903AEFN		9.53	3.18	15°	0.75	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

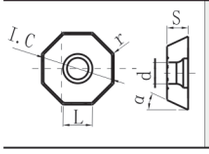
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D4 Пластины для торцевого фрезерования

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендованный сплав																				
									Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
			L	Φ I.C	S	d	r	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308		BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	OFMT	05T305-NN	5.26	12.7	3.97	4.4	0.5	25°	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○
		070405-NN	7.46	18	4.76	5.5	0.5	25°	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

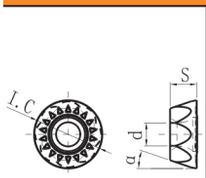
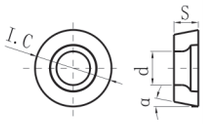
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																				
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
		Φ I.C	S	r	α		BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308		BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	HEEN532	15.875	4.76	0.8	20°		☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Рекомендованный сплав																				
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
		L	I.C	S	d	r	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308		BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	OFER070405NN	7.46	18	4.76	2.3	0.5	25°	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Рекомендованный сплав																				
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
		L	I.C	S	d	r	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308		BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
	ODHW0504ZZN	5.26	12.7	4.76	4.4	0.5	15°	☆	★	★					★			☆	★		★			○		○	○

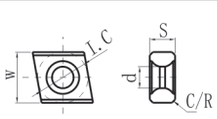
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

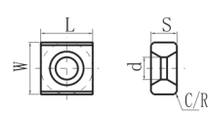
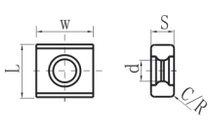
D4 Пластины для торцевого фрезерования

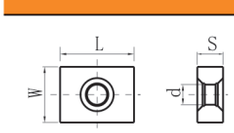
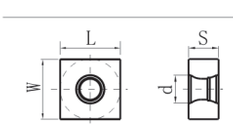
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																		
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD								Кермет		Сплав без покрытия		
				I.C	S	d	α	BPS201	BPC201	BPS303	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308			BN201	BN301	BP20	BP35	BU820
		RPMT	0803MOE-G	8	3.18	3.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			10T3MOE-G	10	3.97	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			1204MOE-G	12	4.76	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			10T3MOE-BJS	10	3.97	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			1204MOE-BJS	12	4.76	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			0827MO-BJS	8	2.7	3.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
		RPMW	0803MOE	8	3.18	3.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			1003MOE	10	3.18	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			10T3MOE	10	3.97	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○
			1204MOE	12	4.76	4.4	11°	☆	★	★					★			☆	★		★				○		○	○

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D5 Пластины для фрезерования в тяжёлых условиях

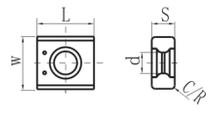
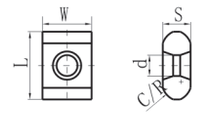
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																
									Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия				
				Φ I.C	W	S	d	C/R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		CNE	44102	12.7	12.7	6.35	5.4	C0.5	☆	★			★					★	★				○			
			323-405	12.7	9.525	4.76	4.3	C0.5	☆	★			★					★	★				○			
			44-405	12.7	12.7	6.35	5.5	C0.5	☆	★			★					★	★				○			
			454-4R1	16.3	14.288	6.35	5.5	R1.0	☆	★			★					★	★				○			

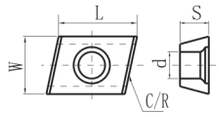
Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																	
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия				
			L	W	S	d	C/R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		LNE0904TL-Φ4.1	9.53	9.53	4.76	4.1	C0.5	☆	★			★					★	★				○			
		LNE434-02	19.05	14.29	6.35	5.4	C1.0	☆	★			★					★	★				○			
		N18404-JH	15.875	12.7	7.94	5.5	C0.4	☆	★			★					★	★				○			

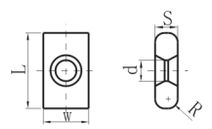
Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)				Рекомендованный сплав																
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия			
			L	W	S	d	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
		N18-1	15.875	12.7	7.94	5.5	☆	★			★					★	★				○	
		L19.05x14.3x6.35-R7-Φ5.35	19.05	14.29	6.35	5.35	☆	★			★					★	★				○	
		SNE33-01	9.525	9.525	4.76	4.4	☆	★			★					★	★				○	
		SNC44	12.7	12.7	6.35	4.4	☆	★			★					★	★				○	
		SNC55	15.875	15.875	7.94	5.5	☆	★			★					★	★				○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D5 Пластины для фрезерования в тяжёлых условиях

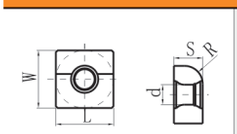
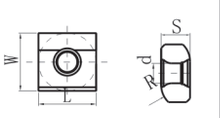
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	C/R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	LND424-DA	13	12.7	6.35	6	2-R1.45 2-R2	☆	★			★					★	★				○	
	GLOL20023R4	12.7	12.7	6.35	5.5	4-R0.4	☆	★			★					★	★				○	
	N136	15.875	12.7	7.94	5.5	4-R2	☆	★			★					★	★				○	
	GLOL20022R5	15.875	12.7	6.35	5.4	R5.0	☆	★			★					★	★				○	
	SNE1507-4R3	15.88	15.88	7.94	5.5	R3.0	☆	★			★					★	★		○		○	
	LNC305-YT	17.46	12.7	7.15	5.5	R5.0	☆	★			★					★	★		○		○	

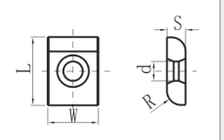
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	C/R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
	CDE323L05	12.7	9.525	4.76	4.5	C1.0	☆	★			★					★	★				○			
	CDE323R05	12.7	9.525	4.76	4.5	C1.0	☆	★			★					★	★				○			

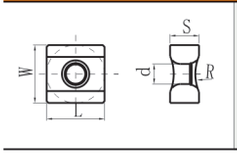
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав																
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	LNE323-02	15.875	9.525	4.76	4.4	2	☆	★			★					★	★				○	
	LND624-DA	15.5	12.7	7.35	6	2R2.55 2R2.80	☆	★			★					★	★				○	
	N135	15.88	9.52	7.94	5.5	13	☆	★			★					★	★				○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D5 Пластины для фрезерования в тяжёлых условиях

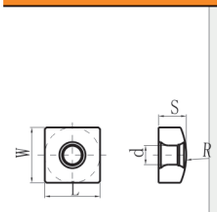
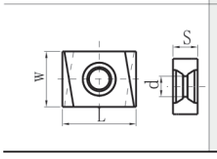
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав															
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	SN155R10-P50	15.875	15.875	7.94	5.5	10	☆	★			★					★	★				○	
	SN55R8-EB50	16.875	16.875	7.94	5.5	8	☆	★			★					★	★				○	
	SN55R6.5	15.875	15.875	7.94	5.5	6.5	☆	★			★					★	★				○	
	SN55R40	15.875	15.875	7.94	5.5	40	☆	★			★					★	★				○	

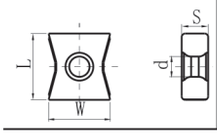
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав															
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	GLOL20021R5	15.28	12.7	7.94	5.4	5.0	☆	★			★					★	★				○	
	N182R5-JH	15.875	12.7	7.94	5.5	5.0	☆	★			★					★	★				○	
	LNC306-YT	15.875	12.7	7.15	5.5	4.7	☆	★			★					★	★				○	
	FNC334-103T05-W	23.5	11.5	6.4	4.4	6.5	☆	★			★					★	★				○	
	FNC484-103	51	14.3	6.3	5.6	6.3	☆	★			★					★	★				○	

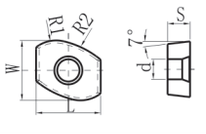
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав															
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD						Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	SN55RK13-ING	15.875	15.875	7.93	5.5	12.7	☆	★			★					★	★				○	
	SN55-R15-R00P50	15.875	15.875	7.93	5.5	15	☆	★			★					★	★				○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D5 Пластины для фрезерования в тяжёлых условиях

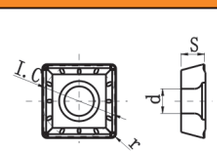
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав														
							Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD					Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	R	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	LNE425-R13	15.875	12.7	7.93	5.5	13	☆	★			★					★	★				○	
	SN55R20-P50	15.875	15.875	7.93	5.5	20	☆	★			★					★	★				○	
	SNC55R18-EB50	15.875	15.875	7.93	5.5	18	☆	★			★					★	★				○	
	LNHX1906	19	14.3	6.35	5.3	-	☆	★			★					★	★				○	
	LNHX2509	25.4	14.3	9.5	5.5	-	☆	★			★					★	★				○	

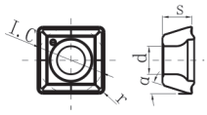
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)				Рекомендованный сплав															
						Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD					Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	NXE324-104	12.7	11.89	6.35	4.5	☆	★			★					★	★				○	
	LNKX1506PN-N-MM	15	13.9	6	4.6	☆	★			★					★	★				○	

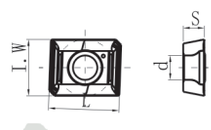
Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)						Рекомендованный сплав														
								Сплав с покрытием CVD							Сплав с покрытием PVD					Сплав без покрытия		
		L	W	S	d	R1	R2	BPS253	BPS303	BPC102	BPS301	BPS401	BPC402	BPG403	BPT30B	BPG30A	BPU206	BPG308			BP20	BP35	BU820
	DIN7168-M	15.875	14.53	6	5.4	8.0	22	☆	★			★					★	★				○	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D6 Пластины для неглубокого сверления

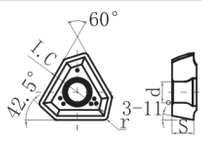
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия					
				I.C	S	d	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		SPGT	060204-PM	6	2.38	2.6	0.4	★	★	★	★		★		○		○		○
			07T308-PM	7.94	3.97	2.8	0.8	★	★	★	★		★		○		○		○
			090408-PM	9.8	4.3	4.2	0.8	★	★	★	★		★		○		○		○
			110408-PM	11.5	4.76	4.4	0.8	★	★	★	★		★		○		○		○
			140512-PM	14.3	5.2	5.75	1.2	★	★	★	★		★		○		○		○

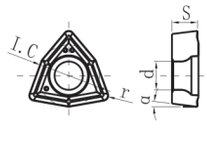
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия					
				I.C	S	d	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		SPMG	050204-ZV	5.56	2.38	2.5	0.4	★	★	★	★		★		○		○		○
			060204-ZV	6.0	2.38	2.8	0.4	★	★	★	★		★		○		○		○
			07T308-ZV	7.94	3.97	2.8	0.8	★	★	★	★		★		○		○		○
			090408-ZV	9.8	4.3	4.1	0.8	★	★	★	★		★		○		○		○
			110408-ZV	11.5	4.76	4.4	0.8	★	★	★	★		★		○		○		○
			140512-ZV	14.3	5.56	5.5	1.2	★	★	★	★		★						

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия					
				I.W	L	S	d	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		APMT1504T-WT		15.88	12.7	4.76	5.5	★	★	★	★		★		○		○		○

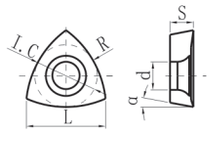
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

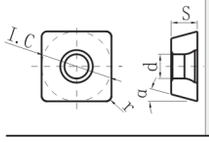
D6 Пластины для неглубокого сверления

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия					
				I.C	S	d	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		TPMX	1403-RG	8.45	3.55	2.88	0.80	★	★	★	★		★		○		○		○
			1704-RG	10.30	4.02	3.90	0.80	★	★	★	★		★		○		○		○
			2405-RG	14.21	5.50	4.40	1.20	★	★	★	★		★		○		○		○

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия					
				I.C	S	d	r	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		WCGX	030204-ZV	5.56	2.38	2.5	0.4	★	★	★	★		★						
			040204-ZV	6.35	2.38	2.8	0.4	★	★	★	★		★						
			050308-ZV	7.94	3.18	3.4	0.8	★	★	★	★		★						
			06T308-ZV	9.525	3.97	4.4	0.8	★	★	★	★		★						
			080408-ZV	12.7	4.76	5.5	0.8	★	★	★	★		★						

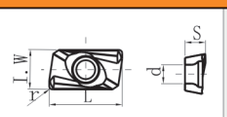
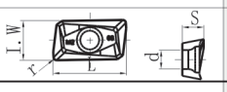
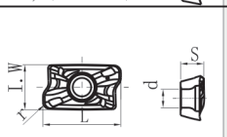
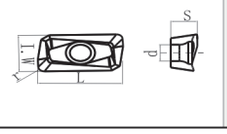
D7 Пластины для контурного фрезерования

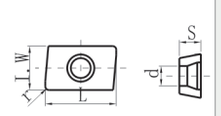
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендованный сплав											
										Сплав с покрытием CVD					Сплав с покрытием PVD					
				Φ I.C	S	Φ d	L	R	a°	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPS301	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU200	BPU206	BPG308
		ZDET	08T2R10	6.75	2.78	2.8	8.4	10	14	☆	★	★	★		★				★	★
			1103R12.5	8.5	3.18	2.8	10.6	12.5	14	☆	★	★	★		★				★	★
			13T3R16	10.5	3.97	4.4	13.2	16	14	☆	★	★	★		★				★	★
		ZPNT	2204R20	12.7	4.76	5.5	16.1	20	11	☆	★	★	★		★				★	★
			2204R25	12.7	4.76	5.5	16.9	25	11	☆	★	★	★		★				★	★
			2204R31	12.7	4.76	5.5	17.6	31.5	11	☆	★	★	★		★				★	★

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Рекомендованный сплав																	
										Сплав с покрытием CVD								Сплав с покрытием PVD									
				Φ I.C	S	Φ d	L	r	a°	BPS201	BPC201	BPS303	BPC102	BPS301	BPC402	BPG403	BPT403	BPT30B	BPG20A	BPG30A	BPU10B	BPU106	BPU200	BPU206	BPG108	BPG308		
		SPMT	060304	6.35	3.18	2.8	6.35	0.4	11°	★	★	★	★					★						★		★		
			120408	12.7	4.76	5.5	12.7	0.8	11°	★	★	★	★					★						★		★		
		SDMT	090308	9.525	3.18	4.4	9.525	0.8	15°	★	★	★	★					★						★		★		

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

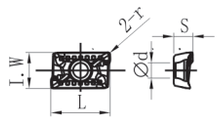
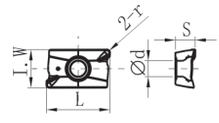
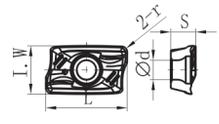
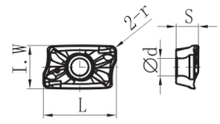
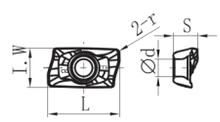
D8 Пластины для фрезерования прямоугольных уступов

Форма пластины	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав											
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия				
			l.W	L	S	d	r	BPS153	BPS253	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
	APMT	1135PDER-H2	6.2	11.21	3.5	2.8	0.8		★			☆	★	★		○			☆
		1604PDER-H2	9.28	17.15	4.76	4.4	0.8		★			☆	★	★		○			☆
	APMT	160432PDER-H8	9.33	16.31	4.76	4.4	3.2		★			☆	★	★		○			☆
	APMT	1135PDER-M2	6.2	11.21	3.5	2.8	0.8		☆			☆	★	★		○			☆
		1604PDER-M2	9.28	17.15	4.76	4.4	0.8		☆			☆	★	★		○			☆
	APMT	1135PDER-EM	6.24	11.2	3.5	2.8	0.8		☆			☆	★	★		○			☆
		1604PDER-EM	9.41	17.24	5.28	4.4	-		☆			☆	★	★		○			☆
		170508R-EM	10.8	18.54	5.56	4.4	0.8		☆			☆	★	★		○			☆
		170516R-EM	10.8	18.54	5.56	4.4	1.6		☆			☆	★	★		○			☆
	APKT	1135PDFR-G2	6.17	11.31	3.5	2.8	0.8					☆	★	★		○			☆
		113504PDFR-G2	6.17	11.31	3.5	2.8	0.4					☆	★	★		○			☆
		1604PDFR-G2	9.525	17.12	4.76	4.4	0.8					☆	★	★		○			☆

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав											
							Сплав с покрытием CVD			Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия				
		l.W	L	S	d	r	BPS153	BPS253	BPC102	BPU106	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
	APKW160404	9.525	16.8	4.76	4.4	0.4		☆			★	★			☆			☆

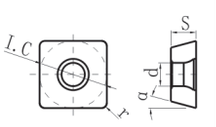
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D8 Пластины для фрезерования прямоугольных уступов

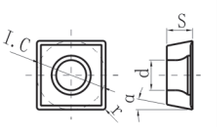
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав										
									Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD			Сплав без покрытия				
				l.W	L	S	Φd	r	BPS153	BPS253	BPS303	BPC102	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		APKT	1003PDSR-30	6.66	11.09	3.5	2.8	0.4		★			☆	★	★		○			☆
			1604PDSR-30	9.53	17.1	5.2	4.4	0.6		★			☆	★	★		○			☆
		APLX	1003PDTR-LMNA	6.73	11.21	3.5	2.8	0.4		★			☆	★	★		○			☆
		APKT	1604PDTR-LMNA	9.525	17.03	4.76	4.4	1		★			☆	★	★		○			☆
		BR390-11T308-PM		6.9	11.72	3.58	2.8	0.8		★			☆	★	★		○			☆
		BR390-170408-PM		9.6	17.82	4.76	4.12	0.8		★			☆	★	★		○			☆
		BR390-11T308-PL		6.9	11.72	3.58	2.8	0.8		★			☆	★	★		○			☆
		AOMT	120408R-FA	7.66	14.04	4.76	3.4	0.8		★			☆	★	★		○			☆
			124340R-FA	7.6	12.8	4.36	3.4	4		★			☆	★	★		○			☆

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D9 Пластины для фрезерования фасок

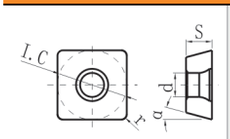
Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
							Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия				
			I.C	S	d	r	BPS153	BPS253	BPS303	BPC102	BPU106	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		SPMT120408	12.7	4.76	5.5	0.8	★	★	★	★									

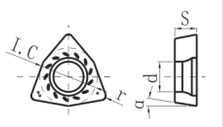
D10 Пластины для фрезерования Т-пазов

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)				Рекомендованный сплав												
								Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия				
				Φ I.C	S	d	r	BPS153	BPS253	BPS303	BPC102	BPU106	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		MPHT	060304-DM	6.35	3.18	2.8	0.4	★	★	★	★									
			080305-DM	8.3	3.18	3.4	0.5													
			120408-DM	12.7	4.76	5.5	0.8													

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

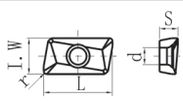
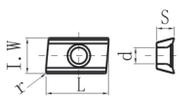
D11 Пластины для фрезерования на высоких скоростях

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав												
									Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия				
				I.C	S	d	r	a°	BPS153	BPS253	BPS303	BPC102	BPU106	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		SDMT	09T312-DM	9.525	3.97	4	1.2	15°	★	★	★	★									
			120412-DM	12.7	4.76	4.4	2	15°	★	★	★	★									

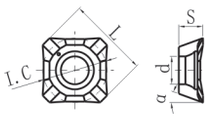
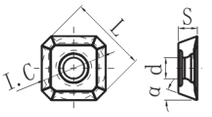
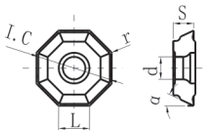
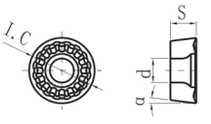
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав												
									Сплав с покрытием CVD				Сплав с покрытием PVD				Сплав без покрытия				
				I.C	S	d	r	a°	BPS153	BPS253	BPS303	BPC102	BPU106	BPU200	BPU206	BPG308	BP20	BP35	BK10	BU810	BU820
		WPGT	050315ZSR	7.94	3.5	4	1.5	11°	★	★	★	★									
			060415ZSR	9.525	4.2	4.4	1.5	11°	★	★	★	★									
			080615ZSR	12.85	6.35	5.5	1.5	11°	★	★	★	★									
			090725ZSR	15	7	5.5	2.5	11°	★	★	★	★									

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

D12 Пластины для фрезерования алюминия

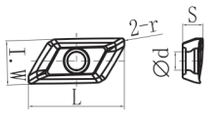
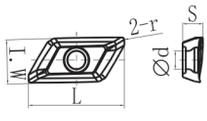
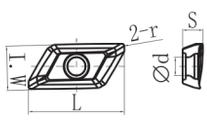
Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав				
									Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия		
				I.W	L	S	d	r	BPU109		BK10	BU810	BU820
		APKT	11T304-LH	6.5	12.24	3.6	2.8	0.4	☆			★	
			11T308-LH	6.5	12.24	3.6	2.8	0.8	☆			★	
		APKT	160402PDFR-LH	9.8	16.88	4.76	4.4	0.2	☆			★	
			160404PDFR-LH	9.8	16.88	4.76	4.4	0.4	☆			★	
			160408PDFR-LH	9.8	16.88	4.76	4.4	0.8	☆			★	
			160416PDFR-LH	9.8	16.88	4.76	4.4	1.6	☆			★	
			160432PDFR-LH	9.8	16.88	4.76	4.4	3.2	☆			★	

D

Форма пластины		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Рекомендованный сплав			
									Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия	
				I.C	S	d	a	L	BPU109		BK10	BU810
		SEKT	1204AFFN-LH2	12.7	4.76	5.5	20°	16	☆			★
		SDHT	1204AEFN-LH2	12.7	4.76	5.5	15°	15.76	☆			★
		SDKT	13T3AEFN-LH	13.4	3.97	4.4	20°		☆			★
			13T3AZFN-LH	13.4	3.97	4.4	20°		☆			★
			0903AEFN-LH1	9.525	3.18	3.4	15°		☆			
			0903AEFN-LH	9.525	3.18	3.4	15°		☆			★
		OFGR	070404-LH	17.94	4.76	0.4	25°		☆			★
			070408-LH	17.94	4.76	0.8	25°		☆			★
		RCGT	0602MOF-LH	6	2.38	2.8	7°	-	☆			★
			0803MOF-LH	8	3.18	3.4	7°	-	☆			★
			1003MO-LH	10	3.18	4.4	7°	-	☆			★
			10T3MO-LH	10	3.97	4.4	7°	-	☆			★
			1204MO-LH	12	4.76	4.4	7°	-	☆			★

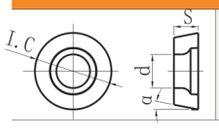
★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

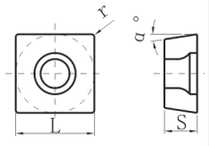
D12 Пластины для фрезерования алюминия

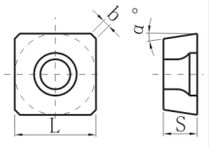
Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)					Рекомендованный сплав				
								Сплав с покрытием PVD		Сплав без покрытия		
			I.W	L	S	d	r	BPU109		BK10	BU810	BU820
		XDGT2206PDFR-LH	13.67	30	6.35	5.67	0.8	☆			★	
		XEKT19M530FR-LH	11.38	22.05	5	4.4	3	☆			★	
		XPGT13T3PDFR-LH	7.78	14.7	3.97	3.4	0.4	☆			★	

★Рекомендованный выбор ☆ Альтернативный выбор ○ Производство под заказ

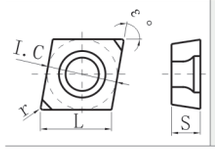
D13 Другие пластины

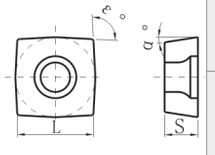
Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)			
			I.C	S	a	d
		P22215-00	8	2.38	14°	3.4
		P22215-14	12	4.76	11°	5.5

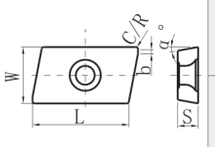
Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)			
			L	S	a°	r
		P2801-0	9.52	3.18	14	0.8
		P2808-1	12.7	4.76	11	0.8
		P2809-1	12.7	4.76	11	0.8
		P28415-00	6.35	3.18	11	0.4
		P28415-0	9.52	3.18	14	0.8
		P28495-1	12.7	4.76	11	0.8
		P2800-0	9.52	3.18	11	0.8
		P2800-2	15.88	4.76	11	1.2
		P2816-1	12.7	4.76	11	C0.7

Форма пластины		Обозначение пластины	Размеры (мм)			
			L	S	a°	b
		P2894-1	12.7	4.76	20	2
		P2894-2	15.88	4.76	20	2.1
		P2803-1R	12.7	4.76	11	1.4
		P2803-1L	12.7	4.76	11	1.4
		P28451-1	1.27	4.76	11	1.4

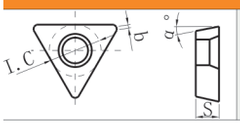
D13 Другие пластины

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					
		I.C	L	S	a°	ε °	r
	P29221-04	6.35	6.45	2.38	7	80	0.4
	P29221-14	9.525	9.67	3.97	7	80	0.4
	P29223-02	6.35	6.45	2.38	7	80	0.2
	P29223-12	9.525	9.525	3.97	7	80	0.2

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)			
		L	S	a°	ε °
	P28467-1	6.35	2.38	14	90
	P28467-2	7.8	3.18	14	90
	P28467-3	9.52	3.97	11	96
	P28467-4	11	3.97	11	96
	P28467-5	12.7	4.76	11	96
	P28467-6	15	4.76	11	96
	P28467-7	17.6	5.56	11	96
	P28475-1	6.35	2.38	14	90
	P28475-2	7.8	3.18	14	90
	P28475-3	9.52	3.97	11	96
	P28475-4	11	3.97	11	96
	P28475-5	12.7	4.76	11	96
	P28475-6	15	4.76	11	96
	P28475-7	17.6	5.56	11	96

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)					
		L	W	S	a°	C/R	b
	P2700-0	8.3	8.3	3.18	11	R0.5	
	P2700-3R	15	9.52	3.18	14	R0.8	
	P2700-3L	15	9.52	3.18	14	R0.8	
	P2703-3R	15	9.52	3.18	14		1.4
	P2703-4R	20	12.7	4.76	11		1.5
	P2706-3R	15.88	12.7	4.76	11	C1.1	
	P2706-4R	20	12.7	4.76	11	C0.8	
	P2706-4L	20	12.7	4.76	11	C0.8	
	P2707-3R	15.88	12.7	4.76	11	C1.1	
	P2707-4R	20	12.7	4.76	11	C0.8	
	P2707-4L	20	12.7	4.76	11	C0.8	

D13 Другие пластины

Форма пластины	Обозначение пластины	Размеры (мм)			
		I.C	S	a°	b
	P2603-2	9.52	4.76	11	1.2
	P2603-3	12.7	4.76	11	1.2

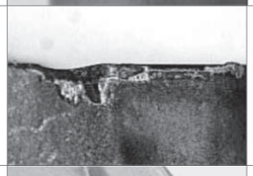
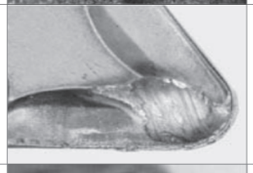
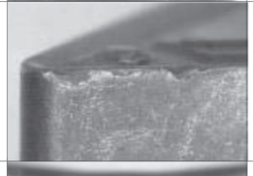
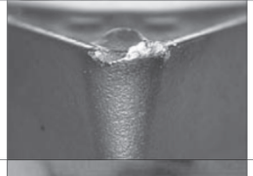
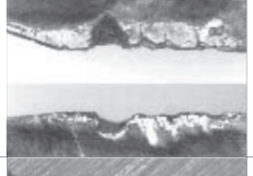
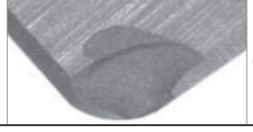
D14 Техническая информация

D14-1 Общие проблемы при фрезеровании и рекомендации

Основные рекомендации и контроль / Проблемы			Выбор материала инструмента		Режимы резания					Геометрические параметры								Система крепления		
			Марка сплава с большей твердостью	Марка сплава с большей прочностью	Скорость резания	Подача	Глубина резания	Изменение диаметра и ширины фрезерного инструмента	СОЖ	Передний угол	Угол в плане	Прочность режущей кромки	Количество зубьев	Увеличение ширины стружечной канавки	Осмотр геометрии формы вспомогательной режущей кромки	Проверка биения торцевой поверхности	Улучшение жесткости инструмента	Система крепления заготовки	Вылет инструмента	Мощность, зазор
Разрушение режущей кромки инструмента	Износ по задней поверхности	Неправильный выбор режимов резания			↓				√											
		Неподходящая геометрия режущей кромки	√							↑		↑								
	Износ по передней поверхности	Неправильный выбор режимов резания			↓	↓	↓		√											
		Неподходящая геометрия режущей кромки	√							↑	↑	↑								
	Скалывание вершины	Неправильный выбор режимов резания				↑	↑													
		Неподходящая геометрия режущей кромки		√							↑	↑			√	√	√	√	√	√
	Термотрещины	Неправильный выбор режимов резания			↑	↑	↑		√											
		Неподходящая геометрия режущей кромки								↓		↑								
	Наростообразование	Неправильный выбор режимов резания			↓	↓			√											
		Неподходящая геометрия режущей кромки								↓		↑								
Качество обработки	Плохая шероховатость поверхности	Износ инструмента Большая вибрация инструмента	√		↓	↑	↑		√			↑			Wiper	√				
	Заусенцы	Неправильный выбор режимов резания			↑	↑	↑	√												
		Неподходящая геометрия режущей кромки								↓	↓	↑			√					
	Разрушение стороны	Неправильный выбор режимов резания				↑	↑													
		Неподходящая геометрия режущей кромки								↓	↑	↑	↓		√		√			
	Ухудшение плоскостности и параллель-сти	Неподходящая геометрия режущей кромки				↑	↑			↓	↓		↑		√	√	√	√	√	
Прочее	Вибрации	Неправильный выбор режимов резания и неправильная технология			↑	↑	↑	√		↓	↓	↑					√	√	√	√
	Скручивание и застревание стружки	Неправильный выбор режимов резания			↓	↓		√	√				↑							
		Неподходящая геометрия режущей кромки								↓			↑	√						

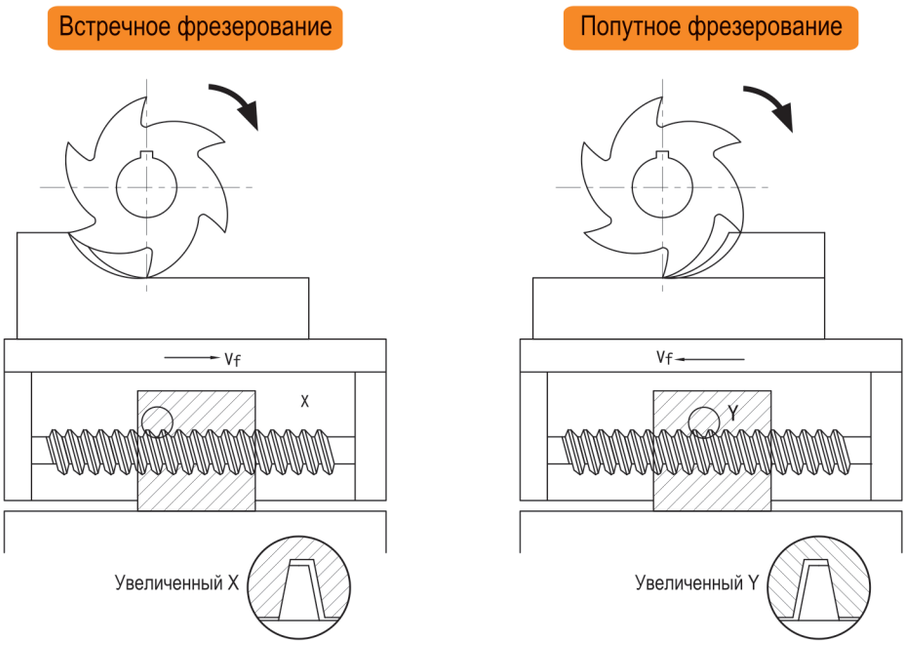
D14 Техническая информация

14-2 Проблемы и способы их устранения

Проблема	Иллюстрация	Описание	Причина	Рекомендации
Износ по задней поверхности		Ухудшение качества поверхности или выход за пределы поля допуска	Слишком высокая скорость резания, недостаточный ресурс стойкости инструмента	- снизить скорость резания - применить более износостойкий тип твердого сплава
Разрушение режущей кромки вне зоны резания		Повреждение кромки стружкой, наросты	Слишком большая подача, слишком высокая скорость резания	- применить иную геометрию резания - снизить скорость резания - применить более жаропрочный сплав
Лункообразование		Интенсивное лункообразование, приводящее к ослаблению режущей кромки	Слишком высокая скорость резания	- применить иную геометрию резания - снизить скорость резания - применить более жаропрочный сплав
Пластическая деформация		Прогиб режущей кромки или вдавливание задней поверхности	Слишком высокая нагрузка на пластину, неверный выбор сплава пластины	- применить более износостойкий тип твёрдого сплава - уменьшить подачу - уменьшить глубину резания
Точечный износ		Резкое снижение качества обрабатываемой поверхности, несоблюдение допусков на размер обрабатываемой поверхности	Слишком высокая скорость резания	- уменьшить предполагаемый срок службы инструмента - выбрать более износостойкий сплав
Плохая шероховатость поверхности		Снижение качества обрабатываемой поверхности, разрушение поверхности	Слишком большая подача, наличие сильных вибраций в процессе резания, недостаточная прочность режущей кромки	- уменьшить подачу и глубину резания - использовать более жесткую фрезу - выбрать более прочный сплав
Наростообразование		Наросты, снижение качества обрабатываемой поверхности	Слишком низкая скорость резания	- повысить скорость резания - применить положительную геометрию пластины
Поломка пластины		Случайная поломка либо нестабильная стойкость инструмента	Слишком большая подача и глубина резания, наличие сильных вибраций в процессе резания	- выбрать более прочный сплав - увеличить размер фаски - выбрать пластину с большим радиусом при вершине - использовать более жесткую фрезу
Термотрещины		Последствие нестабильного терморежима при прерывистом резании	Слишком большая подача, слишком высокая скорость резания	- уменьшить подачу - снизить скорость резания - отказаться от охлаждения жидкостью
Повреждение стружкой		Происходит при обработке материала с большой твердостью, а также при наличии сильных вибраций в процессе резания	Недостаточная прочность режущей кромки, недостаточная жесткость фрезы	- выбрать более прочный сплав (керамика с покрытием TiC, CBN) - использовать более жесткую фрезу - поменять режущую кромку

D14 Техническая информация

D14-3 Разница и выбор между попутным и встречным фрезеровании



Фрезерование по подаче (или попутное фрезеование): направление подачи детали то же, что и вращение фрезы в точке соприкосновения.

Фрезерование против подачи (или встречное фрезерование): направление подачи детали обратно направлению вращения фрезы в точке соприкосновения.

В попутном фрезеровании основная сила, которую испытывает режущая кромка, - напряжение сжатия, в то время как во встречном фрезеровании - это напряжение растяжения. Прочность на сжатие у твердосплавного материала намного выше, чем предел прочности на разрыв. В попутном фрезеровании пока стружка постепенно становится тоньше, режущая кромка и деталь прижимаются друг к другу. Трение между кромкой и деталью небольшое, таким образом, сокращается износ кромки, упрочняется поверхность детали и шероховатость поверхности (Ra). Во встречном фрезеровании стружка постепенно становится толще. Когда пластина врезается в деталь - образуется сильное трение и большее повышение температуры, чем при попутном фрезеровании, становиться более прочной поверхность детали.

Во встречном фрезеровании, поскольку горизонтальное направление силы резания, которую фреза оказывает на деталь, противоположно направлению подачи детали, наплавляющий винт рабочего стола близко стыкуется с одной стороной гайки. В попутном фрезеровании направление силы резания то же, что и направление подачи. Когда у кромки радиальная сила на детали достаточно большая, рабочий стол будет колебаться влево-вправо, таким образом, зазор будет смещаться назад. Зазор вернется на переднюю сторону с продолжающимся вращением направляющего винта. В этот момент рабочий стол обездвижится, однако, он снова будет колебаться влево-вправо, когда радиальная сила снова будет достаточно большой. Периодическое колебание стола приведет к плохому качеству поверхности и поломке инструмента.

При применении концевых фрез в попутном фрезеровании, кромки всегда начинаю врезание на поверхности детали, поэтому концевые фрезы не подходят для обработки деталей с закаленной поверхностью.

Встречное фрезерование рекомендуется при фрезеровании тонкостенных деталей или при фрезеровании квадратов с высокими требованиями к точности.

D14 Техническая информация

D14-4 Выбор шага

Шаг - это расстояние между одной точкой на одной режущей кромке и такой же точкой на следующей режущей кромке. Фрезы, в основном, подразделяются на фрезы с крупным, мелким и сверхмелким шагом

Оптимальная устойчивость		
L (Низкая)	M (Средняя)	H (Высокая)
Крупный шаг  Неравномерный дизайн шага	Мелкий шаг 	Сверхмелкий шаг 
Когда ширина фрезерования равна диаметру фрезы, обработка стабильна, и мощности станка достаточно, применение крупного шага может увеличить эффективность производства.	Используется в общем фрезеровании и крупносерийных производствах.	Когда ширина фрезерования меньше диаметра фрезы, резание максимальными краями может увеличить эффективность производства.

D14-5 Выбор угла в плане

Угол в плане формируется пластиной и корпусом фрезы. Он влияет на толщину стружки, силы резания и срок службы инструмента. Сокращение угла в плане уменьшает толщину стружки и увеличивает площадь резания между режущей кромкой и обрабатываемой детали при заданной скорости подачи.

Малый угол в плане также обеспечивает стабильный вход или выход из обрабатываемой детали, защищая режущую кромку и продляя ресурс стойкости инструмента. Однако, это увеличит и осевую силу резания на обрабатываемой детали, так же не подходит для обработки тонких деталей, таких как тонколистовой металл.

Угол в плане	Подача на зуб	Максимальная глубина резания
90°	f_z	$h_{ex}=f_z\times\sin kr$
75°	f_z	$h_{ex}=0.96\times f_z$
60°	f_z	$h_{ex}=0.86\times f_z$
45°	f_z	$h_{ex}=0.707\times f_z$
Круглая пластина	f_z	$h_{ex}=\frac{\sqrt{iC^2\times(iC-2a_p)^2}}{iC}\times f_z$

D14 Техническая информация

D14-6 Расчет технологических параметров

Vc	: скорость резания (м/мин)	V_f	: скорость подачи (мм/мин)	Q	: съем металла (см³/мин)
Dc	: номинальный диаметр фрезы (мм)	f_z	: подача на зуб (мм/зуб)	fn	: подача на оборот (мм/об)
n	: скорость вращения шпинделя (об/мин)	π	: константа ≈ 3.14	L	: общая длина обработки (мм)
z_n	: число зубьев	Tc	: время обработки (мин)		

● Скорость резания

$$Vc = \frac{\pi \times Dc \times n}{1000} \text{ (м/мин)}$$

● Скорость вращения шпинделя

$$n = \frac{1000 \times Vc}{\pi \times Dc} \text{ (об/мин)}$$

● Скорость подачи

$$V_f = f_z \times n \times z_n \text{ (мм/мин)}$$

● Подача на зуб

$$f_z = \frac{V_f}{n \times z_n} \text{ (мм/зуб)}$$

● Подача на оборот

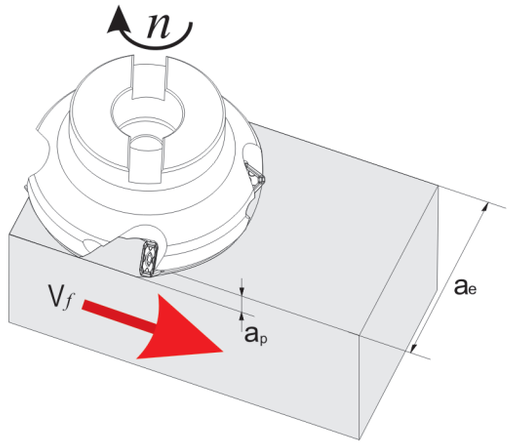
$$fn = \frac{V_f}{n} \text{ (мм/зуб)}$$

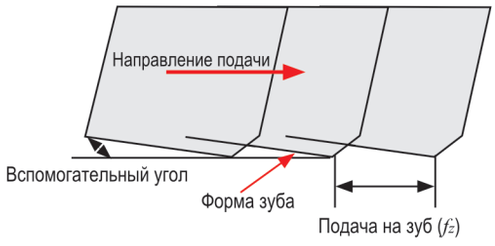
● Время обработки

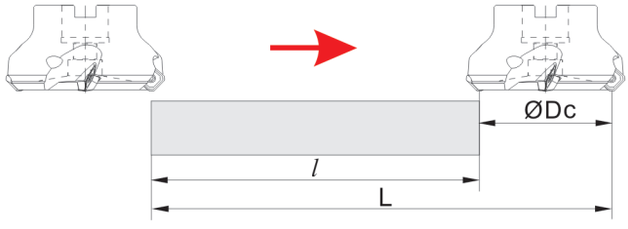
$$Tc = \frac{L}{V_f} \text{ (мин)}$$

● Съем металла

$$Q = \frac{a_p \times a_e \times V_f}{1000} \text{ (см³/мин)}$$



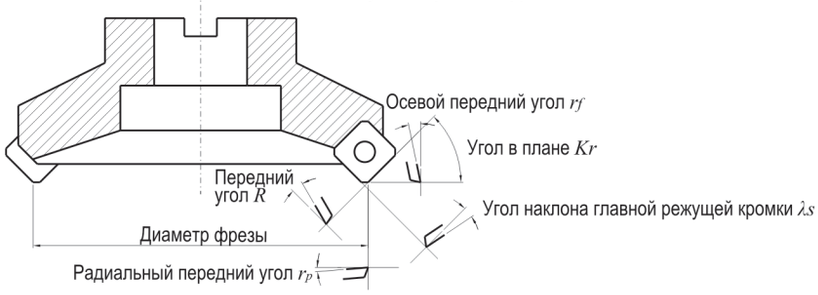




D14 Техническая информация

D14-7 Параметры и функции торцевого фрезерования

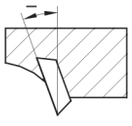
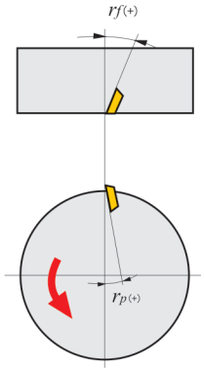
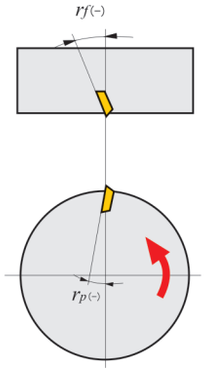
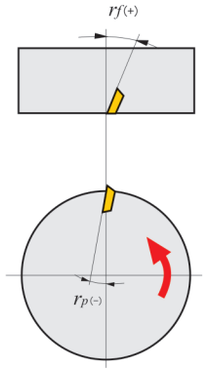
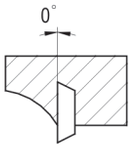
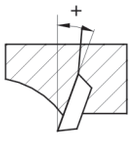
Основные углы торцевых фрез



Назначения основных углов

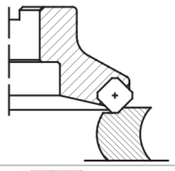
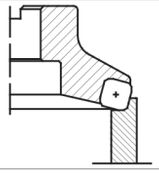
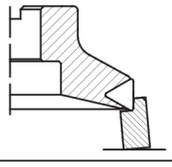
Обозначение	Функция	Воздействие		
Осевой передний угол rf	Влияет на направление схода стружки	Отрицательный угол, хорошая способность снятия стружки		
Радиальный передний угол r_p	Влияет на скорость и легкость резания	Положительный угол: хорошие режущие характеристики		
Угол в плане Kr	Влияет на толщину стружки	Kr↑, толщина стружки↑; Kr↓, толщина стружки↓		
Переднийугол R	Влияет на скорость и легкость резания	Плохие режущие характеристики, Высокопрочная режущая кромка	(−) ←0→ (+)	Хорошие режущие характеристики, Низкопрочная режущая кромка
Угол наклона главной режущей кромки λs	Влияет на направление схода стружки	Плохие режущие характеристики, Высокопрочная режущая кромка	(−) ←0→ (+)	Хорошие режущие характеристики, Низкопрочная режущая кромка

D14-8 Геометрические особенности фрез

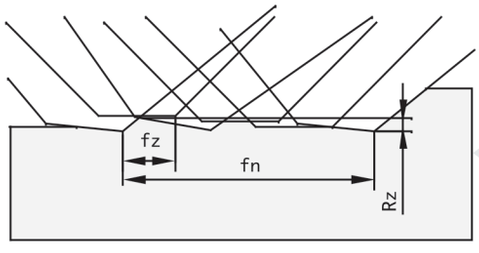
		Положительная геомертия	Отрицательная геометрия	Положительно-отрицательная геометрия
Отрицательный передний угол				
Передний угол 0°				
Положительный передний угол				
Осевой передний угол rf		+	—	+
Радиальный передний угол r_p		+	—	—
Обрабатываемый материал	P	√		√
	M	√		√
	K		√	√
	N	√		
	S	√		√

D14 Техническая информация

D14-9 Режущие характеристики различных углов в плане

Угол в плане	Схематический чертеж	Инструкция
45°		Осевая сила наибольшая. Тонкостенные детали могут изгибаться во время обработки, что сокращает прецизионность детали. При обработке чугуна может быть предотвращено разрушение грани.
75°		Главная сила - радиальная сила резания. Часто применяется при общем торцовом фрезеровании.
90°		Теоретически осевая сила равна нулю, подходит для фрезерования тонколистовых деталей.

D14-10 Пластины Wiper

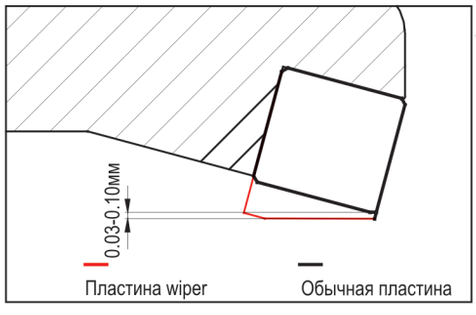


Обладает осевым и радиальным биением, т.к. у фрез и пластин есть производственный допуск. Осевое биение ведет к низкой шероховатости поверхности.

Решение !!!

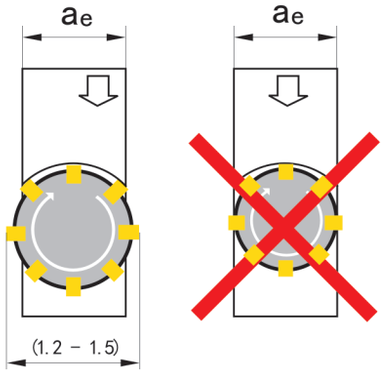
Установка пластины wiper

Применение



Пластина wiper должны быть ниже уровня других пластин на 0.03-0.10 мм, чтобы получить эффект от ее применения. В целом, на одном корпусе фрезы достаточно установить одну пластинку wiper. Если диаметр корпуса фрезы слишком большой или скорость подачи корпуса на оборот выше, чем длина кромки wiper, то может быть установлено от 2-3 пластин wiper.

D14-11 Выбор ширины резания и диаметра фрезы при торцевом фрезеровани



Dc : Режущий диаметр инструмента

ae : Ширина резания

В целом, соотношение между шириной резания и режущим диаметром фрезы следующее Dc=(1.2—1.5) ae.

В станочной обработке необходимо максимально избегать совпадения центра инструмента и центра обрабатываемой детали.

Подкладные пластины

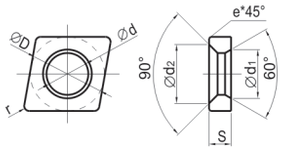
E1	C*A		171
E2	C*B		171
E3	D*A		172
E4	D*B		172
E5	S*A		172
E6	S*B		173
E7	SE*		173
E8	T*A		173

E9	T*B	 	174
E10	V*B	 	174
E11	W*A	 	174
E12	W*B	 	175
E13	R*A	 	175
E14	R*B	 	175
E15	KT*	 	176
E16	STM*(L*)	 	176

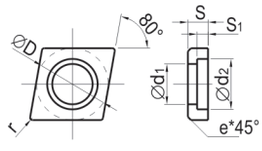
E



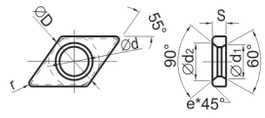
E1 C*A

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d	r	d1	d2	e	Основная пластина
	C12A	11.7	3.18	6.1	0.8	7.3	8.5	0.5	CNMM/G12
	C16A	14.88	4.76	7.1	1.2	8.5	10	0.5	CNMM/G16
	C19A	18.05	6.35	8.7	1.6	10.3	11.5	0.5	CNMM/G19
	C16BP	15.6	4.76	7.9	1.6	9.58	11.3	0.5	CNMM/G16
	C19BP	18.8	4.76	10	1.6	12	12.1	0.5	CNMM/G19

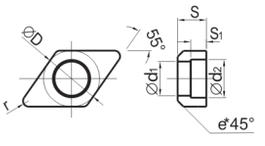
E2 C*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	C12B	11.7	3.18	0.8	6.6	8	1.5	0.5	CNMM/G12
	C16B	14.88	4.76	1.2	7.6	9	2	0.5	CNMM/G16
	C19B	18.05	4.76	1.6	8.6	10	2	0.5	CNMM/G19
	MC0903	9.3	3.18	0.8	5.8	6.5	1.87	0.2	CNMM/G09
	MC1204	12.5	4.76	1.2	7.4	8.1	2.77	0.2	CNMM/G12
	MC1604	15.5	4.76	2	9.8	10.8	2.2	0.3	CNMM/G16
	MC1904	18.65	4.76	1.25	8	12.25	2.5	0.5	CNMM/G19
	ICSN-332	9.14	4.76	0.8	5.94	6.63	3.43	0.5	CNMM/G09**08
	ICSN-432	12.32	4.76	0.8	7.52	8.2	2.59	0.5	CNMM/G12**08
	SM-303	12.32	4.76	0.79	6.76	9.14	2.49	0.5	
	ICSN-433	12.32	4.76	1.27	7.52	8.2	2.59	0.5	CNMM/G12**12
	ICSN-443	12.32	5.3	1.27	7.52	8.2	3.05	0.5	
	ICSN-533	15.49	4.76	1.27	9.86	10.97	2.59	0.5	CNMM/G16**12
	SM-304	18.67	4.76	1.27	8.48	11.71	2.49	0.5	CNMM/G19**12
	ICSN-633	18.67	4.76	1.27	11.43	12.29	2.59	0.5	
	C0903B	9.13	9.13	0.8	5.85	6.7	1.75	0.5	CNMM/G09
	SC1203	12.2	3.18	0.8	6.95	8.05	1.75	0.2	
	SC1204	12.2	4.76	0.8	7.4	7.8	2.25	0.5	
	C1203B	12.3	3.18	1.27	7.35	8.3	1.75	0.5	
	C1203B	12.3	12.3	1.27	7.35	8.3	1.75	0.5	CNMM/G12
	SMC-432	12.4	4.8	0.8	7.35	8.1	2.3	0.5	
	MSC-432	12.4	4.8	1.2	7.25	8	2.6	0.5	
	C1204	12.5	4.76	1.2	7.4	8.25	3.25	0.8	
	M-C16B	14.88	4.76	1.2	7.8	9	2.8	0.5	
	SC1604	15.2	4.76	1.2	7.95	9.05	2.05	0.2	CNMM/G16
	C1604B	15.48	4.76	1.27	9.85	10.9	2.65	0.5	
	SCN-64	18.7	4.76	1.6	9.4	10.8	2.4	0.5	

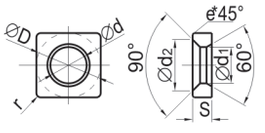
E3 D*A

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d	r	d1	d2	e	Основная пластина
	D15TA	11.7	3.18	6.1	1.2	7.3	8.5	0.2	DNMM/G15
	D15A	11.7	4.76	6.1	1.2	7.3	8.5	0.2	
	D19A	14.88	4.76	7.1	1.2	8.5	10	0.2	DNMM/G19
	TD1503	11.65	3.18	6.8	0.8	8.6		0.5	DNMM/G15

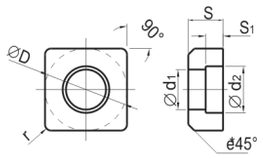
E4 D*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	D15TB	11.7	3.18	1.2	6.6	8	1.5	0.2	DNMM/G15
	D15B	11.7	4.76	1.2	6.6	8	1.5	0.2	
	D19B	14.88	4.76	1.2	7.6	9	2	0.2	DNMM/G19
	MD1504	12.5	4.76	0.8	7.4	8.1	2.77	0.2	DNMM/G15
	MD1506	12.5	6.35	0.8	7.4	8.1	4.28	0.2	
	IDSN-322	9.14	3.18	0.8	5.94	6.63	1.85	0.5	DNMM/G11**12
	IDSN-433	12.32	4.76	1.27	7.52	8.2	2.59	0.5	DNMM/G15**12
	IDSN-533	15.49	4.76	1.27	9.86	10.97	2.59	0.5	DNMM/G19**12
	D1103B	9.13	3.18	0.8	5.85	6.7	1.75	0.5	
	MD11	9.4	3.3	1.2	5.8	6.6	2	0.2	
	D1504B	12.32	4.76	1.27	7.35	8.3	2.65	0.5	
	SMD-432	12.4	6.46	0.8	7.45	8.16	4.4	0.5	
	SD1503	12.2	3.18	0.8	6.95	8.05	1.75	0.5	
	SD1506	12.2	6.35	0.8	7.25	8.05	4.05	0.5	DNMM/G15
	MSD-432	12.5	4.8	0.8	7.3	8	2.6	0.5	
	D1504	12.5	4.76	1	7.4	8.25	3.25	0.8	
	MD15	12.5	4.76	1.2	7.4	8.3	3	0.2	

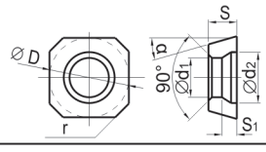
E5 S*A

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d	r	d1	d2	e	Основная пластина
	S09A	8.53	3.18	4.6	0.4	5.6	6.6	0.2	SNMM/G09
	S12A	11.7	3.18	6.1	0.8	7.3	8.5	0.2	SNMM/G12
	S15A	14.88	4.76	7.1	1.2	8.5	10	0.2	SNMM/G15
	S19A	18.05	6.35	8.7	1.6	10.3	11.5	0.2	SNMM/G19
	S22A	21.23	6.35	8.7	1.6	10.3	11.5	0.2	SNMM/G22
	S25A	24.4	6.35	10.1	2.4	12	13	0.2	SNMM/G25
	S09BP	8.5	3.18	4.9	0.8	6.8	6.5	0.3	SNMM/G09
	SC42	12.5	3.18	6.9	1.2	8.5	8	0.5	

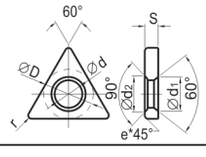
E6 S*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	S09B	8.53	3.18	0.4	5.6	7	1.5	0.2	SNMM/G09
	S12B	11.7	3.18	0.8	6.6	8	1.5	0.2	SNMM/G12
	S15B	14.88	4.76	1.2	7.6	9	2	0.2	SNMM/G15
	S19B	18.05	6.35	1.6	8.6	10	2	0.2	SNMM/G19
	S22B	21.23	7.93	1.6	9.6	11	2.5	0.2	SNMM/G22
	S25B	24.4	7.93	2.4	9.6	11	2.5	0.2	SNMM/G25
	MS0903	9.3	3.18	0.8	5.8	6.5	1.87	0.2	SNMM/G09
	MS1204	12.5	4.76	0.8	7.4	8.1	2.77	0.2	SNMM/G12
	ISSN-322	9.14	3.18	0.8	5.94	6.63	1.85	0.5	SNMM/G09**08
	ISSN-332	9.14	4.76	0.8	5.94	6.63	3.43	0.5	
	ISSN-432	12.32	4.76	0.79	7.52	8.2	2.59	0.5	SNMM/G12**08
	ISSN-433	12.32	4.76	1.27	7.52	8.2	2.59	0.5	SNMM/G12**12
	ISSN-443	12.32	5.3	1.27	7.52	8.2	2.59	0.5	
	ISSN-533	15.49	4.76	1.27	9.86	10.97	2.59	0.5	SNMM/G15**12
	ISSN-633	18.67	4.76	1.27	11.43	12.29	2.59	0.5	SNMM/G19**12
	ISSN-846	25.02	6.35	2.4	14.66	15.88	2.72	0.5	SNMM/G25**24
	S0903B	9.13	3.18	0.8	5.85	6.7	1.75	0.5	SNMM/G09
	SS1203	12.2	3.18	1.2	6.95	8.05	1.75	0.2	
	S1203B	12.32	3.18	1.27	7.35	8.3	1.75	0.5	
	M-S15B	14.88	4.76	1.2	7.8	9	2.8	0.5	SNMM/G15
	S1504B	15.48	4.76	0.8	9.85	10.9	2.65	0.5	

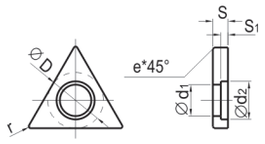
E7 SE*

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	α	Основная пластина
	SEF12	10.5	3	2X45°	5.4	6.7	1.2		SEKT12
	SE445	10.3	3.18	2.5x45°	5.1	6.6	1.68	16°	SEKT12

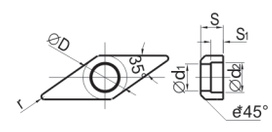
E8 T*A

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d	r	d1	d2	e	Основная пластина
	T16A	8.53	3.18	4.6	0.4	5.6	6.6	0.2	TNMM/G16
	T22A	11.7	3.18	6.1	0.8	7.3	8.5	0.2	TNMM/G22
	T27A	14.88	4.76	7.1	1.2	8.5	10	0.2	TNMM/G27

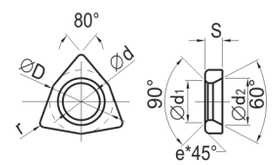
E9 T*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	T16B	8.53	3.18	0.4	5.6	7	1.5	0.2	TNMM/G16
	T22B	11.7	3.18	0.8	6.6	8	1.5	0.2	TNMM/G22
	T27B	14.88	4.76	1.2	7.6	9	2	0.2	TNMM/G27
	MT1603	9.2	3.18	0.8	5.8	6.5	1.87	0.2	TNMM/G16
	MT2204	12.5	4.76	1.2	7.3	8	2.7	0.4	TNMM/G22
	ITSN-322	9.14	3.18	0.8	5.94	6.63	1.85	0.5	TNMM/G16**08
	ITSN-323	9.14	3.18	1.27	5.94	6.63	1.85	0.5	TNMM/G16**12
	ITSN-333	9.14	4.76	1.27	5.94	6.63	3.43	0.5	TNMM/G16**12
	ITSN-432	12.32	4.76	0.79	7.52	8.2	2.59	0.5	TNMM/G22**08
	ITSN-433	12.32	4.76	1.27	7.52	8.2	2.59	0.5	TNMM/G22**12
	ITSN-534	15.49	4.76	1.57	9.86	10.72	2.59	0.5	TNMM/G27**16
	ITSN-538	15.49	4.76	3.18	9.86	10.72	2.59	0.5	TNMM/G27**32
	ITSN-636	18.67	4.76	2.39	11.43	12.29	2.59	0.5	TNMM/G33**24
	ST1603	9	3.18	0.8	5.95	7.05	1.75	0.2	
	ST1603B	9.13	3.18	1.27	5.85	6.7	1.75	0.5	
	T1603B	9.13	3.18	1.27	5.85	6.7	1.75	0.5	
	T1603	9.4	3.3	1	5.8	6.9	2	0.5	
	T2204B	12.3	3.18	1.27	7.35	8.3	1.75	0.5	
	T2203B	12.3	3.18	1.27	7.35	8.3	1.75	0.5	

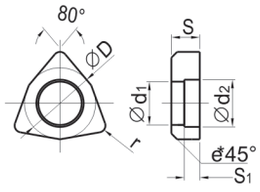
E10 V*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	IVSN-322	9.14	3.18	0.79	5.94	6.63	1.85	0.5	VNMM/G16**08
	IVSN-433	12.32	4.76	1.57	7.52	8.2	2.59	0.5	VNMM/G22**12
	SMV-321	8.3	3.2	0.8/0.2	5.4	6.5	1.7	0.5	
	MSV-321	8.6	3.2	0.8/0.2	5.6	6.6	1.5	0.5	
	SV1603	9	3.18	0.8	5.95	7.05	1.75	0.5	
	SMV-322	9.1	3.2	0.8/0.2	5.8	6.6	1.7	0.5	VNMM/G16
	V1603B	9.14	3.18	0.79	5.85	6.7	1.75	0.5	
	SM-310	9.14	3.18	0.79	5.41	7.11	1.78	0.5	
	MSV-322	9.3	3.2	0.8/0.2	5.8	6.4	1.9	0.5	

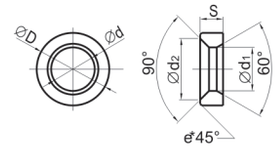
E11 W*A

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d	r	d1	d2	e	Основная пластина
	W08A	11.7	3.18	6.1	0.8	7.3	8.5	0.2	WNMM/G08
	W10A	14.88	4.76	7.1	1.2	8.5	10	0.2	WNMM/G10
	W13A	18.05	6.35	8.7	1.6	10.3	11.5	0.2	WNMM/G13
	SW317	9.35	2.7	5	0.8	6.3	6.6	0.5	
	TW0803	11.65	3.18	6.9	0.8	7.9	8.6	0.5	WNMM/G08
	SW42	12.5	3.18	6.9	1.2	8.5	8	0.5	

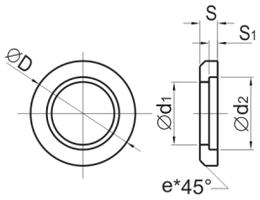
E12 W*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	r	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	W8B	11.7	3.18	0.8	6.6	8	1.5	0.2	WNMM/G08
	W10B	14.88	4.76	1.2	7.6	9	2	0.2	WNMM/G10
	W13B	18.05	6.35	1.6	8.6	10	2	0.2	WNMM/G13
	MW0603	9.3	3.18	0.6	5.75	6.45	1.85	0.2	WNMM/G06
	MW0804	12.6	4.76	0.8	7.4	8.1	2.77	0.2	WNMM/G08
	IWSN-322	9.14	3.18	0.8	5.94	6.63	1.85	0.5	WNMM/G06
	IWSN-432	12.32	4.76	0.8	7.52	8.2	2.59	0.5	WNMM/G08**08
	IWSN-433	12.32	4.76	1.19	7.52	8.2	2.59	0.5	WNMM/G08**12
	W0603B	9.13	3.18	0.8	5.85	6.7	1.75	0.3	WNMM/G06
	SW0803	12.2	3.18	0.8	6.95	8.05	1.75	0.5	
	SMW-432	12.3	4.8	1.2	7.4	8.2	2.6	0.5	WNMM/G08
	W0803B	12.32	3.18	1.19	7.35	8.3	1.75	0.3	
	WW08	12.4	4.76	0.8	6.6	8.4	2.25	0.5	
	MSW-432	12.8	4.8	0.8	7.3	8.1	2.6	0.5	
	W1004B	15.48	4.76	0.8	9.85	10.9	2.65	0.3	WNMM/G10

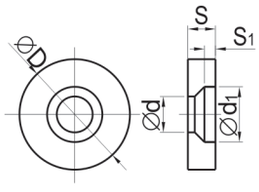
E13 R*A

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d	d1	d2	e	Основная пластина
	R10A	9	3.18	4.6	5.6	6.6	0.2	RNMM/G10
	R12A	11	3.18	6.1	7.3	8.5	0.2	RNMM/G12
	R16A	15	4.76	7.1	8.5	10	0.2	RNMM/G16
	R20A	19	6.35	8.7	10.3	11.5	0.2	RNMM/G20
	R22A	21	6.35	8.7	10.3	11.5	0.2	RNMM/G22
	R25A	24	6.35	10.1	12	13	0.2	RNMM/G25

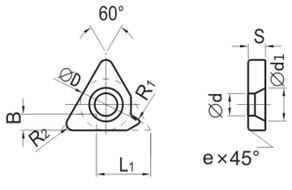
E14 R*B

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	d1	d2	S1	e	Основная пластина
	R09B	9.4	4.76	4.6	5.8	2	0.2	RNMM/G10
	R12B	12.5	4.76	6.1	7.4	2	0.2	
	IRSN-43	12.47	4.77	7.34	8	2.24	0.76	RNMM/G12
	IRSN-44	12.47	6.41	7.34	8	2.24	0.76	
	IRSN-62	18.77	3.18	11.25	13.03	1.53	0.76	RNMM/G19
	R1003B	9.6	3.18	5.85	6.7	1.75	0.3	RNMM/G10
	R1203B	11.6	3.18	7.35	8.3	1.75	0.3	
	R1604B	15.6	4.76	9.85	10.9	2.65	0.3	RNMM/G16

E15 KT*

Форма пластины	Обозначение пластины	D	S	S1	d	d1				Основная пластина
	KTS20	13	5	2.5	4.5	6				
	KTS25	15	5	2.5	5.5	7				
	KTS32	20	5	2	6.5	10				
	KTS40	25	8	0	6.5	14.5				
	KTS50	30	8	0	6.5	14.5				

E16 STM*(L*)

Форма пластины	Обозначение пластины		D	S	e	d	d1	R1	R2	L1	Основная пластина
	LW-16LT	LW-16RT	9.5	3.18	0.5	4.1	6.1	0.5	1.25	10	
	LT16R-3.0	LT16L-3.0	9.13	3.18	0.5	5.55	6.6	0.1	0.8	7.29	
	STM16		9.4	3.18	0.5	4		0.4	2	4.65	
	MT16-M		9.25	3.18	0.5	5.6		0.5	0.5		
	STM16L	STM16R	9.4	3.18	0.5	4.1		0.4	2	4.65	
	STM22L	STM22R	12.5	3.97	0.5	5.2		0.5	1.8	5.3	

Техническая информация

F1	Техника безопасности при эксплуатации твердосплавного инструмента	178
F2	Сравнительная таблица обрабатываемых материалов по странам	179
F3	Сравнительная таблица по сплавам	182
F4	Сравнительная таблица стружколомов для токарный пластин	192

F1 Техника безопасности при эксплуатации твердосплавного инструмента

1. Характеристики твердого сплава. Твердосплавный инструмент изготовлен в первую очередь из W, C, Co, N, Ti, Si, Al, O и других химических элементов и их соединений. Он производится посредством спекания и дальнейшей механической обработки. Такой инструмент отличается высокой химической стабильностью и прочностью и подходит для обработки большинства металлов и высокопрочных неметаллов.

2. Рекомендации по безопасной эксплуатации твердосплавного инструмента.

2.1 Твердый сплав – это твердый и хрупкий материал, подвержен хрупкому излому и поломке в результате действия внешней силы либо частичного напряжения, которое возникает в области режущей кромки.

2.2 Большинство твердых сплавов изготовлены из W и Co, данные элементы отличаются высокой плотностью. По этой причине необходимо соблюдать особые правила транспортировки и хранения тяжеловесных грузов.

2.3 Твердый сплав и сталь имеют разные коэффициенты теплового расширения. Чтобы избежать поломку в результате возникновения концентрированного напряжения, обработку необходимо проводить в подходящем температурном режиме.

2.4 Во избежание коррозии твердосплавной инструмент необходимо хранить в сухом месте.

2.5 Во время резки металла неизбежно образуется металлическая стружка, поэтому необходимо соблюдать технику безопасности и использовать защитные приспособления.

2.6 Если в процессе резки используется охлаждающий агент, он должен быть подобран правильно, чтобы увеличить срок службы станка и инструмента.

2.7 Если во время механической обработки возникает потрескивание, необходимо прекратить использование инструмента.

2.8 При длительном использовании твердосплавного инструмента происходит пассивация режущей кромки; заточку инструмента должен выполнять квалифицированный работник.

2.9 Необходимо в надлежащем порядке производить сбор поломанного инструмента и стружки, во избежание нанесения вреда другим операторам.

F2-1 Углеродистая сталь

Китай GB	Япония JIS	Германия		Великобритания		Франция AFNOR	Италия UNI	Испания UNE	Швеция SS	США AISI/SAE
		W.-nr.	DIN	BS	EN					
15	STKM12A/STKM12C/S15C	1.0038/1.0401/1.1141	RSt.37-2/C15/Ck15	4360 40 C/080M15	- /32C	E24-2Ne/CC12/XC12	- /C15, C16/C16	- /F.111/C15K	1311/1350/1370	A570.36/1015
20	-	1.0402	C22	050A20	2C	CC20	C20,C21	F.112	1450	1020
Y13	-	1.0736	9SMn36	240M07	1B	S300	CF9SMn36	12SMn35	-	1215
Y15	SUM22	1.0715	9SMn28	230M07	1A	S250	CF9SMn28	F.2111/11SMn28	1912	1213
25	S25C	1.1158	Ck25	-	-	-	-	-	-	1025
35	-	1.0501	C35	060A35	-	CC35	C35	F.113	1550	1035
45	-	1.0503	C45	080M46	-	CC45	C45	F.114	1650	1045
40Mn	-	1.1157	40Mn4	150M36	15	35M5	-	-	-	1039
35Mn2	SMn438(H)	1.1167	36Mn5	-	-	40M5	-	36Mn5	2120	1335
30Mn	SCMn1	1.117	28Mn6	150M28	14A	20M5	C28Mn	-	-	1330
35Mn	S35C	1.1183	Cf35	060A35	-	XC38TS	C36	-	1572	1035
Ck45	S45C	1.1191	Ck45	080M46	-	XC42	C45	C45K	1672	1045
50	S50C	1.1213	Cf53	060A52	-	XC48TS	C53	-	1674	1050
55	- /S55C	1.0535/1.1203	C55/Ck55	070M55	9/ -	- /XC55	C55/C50	- /C55K	1655/ -	1055
60	-	1.0601	C60	080A62	43D	CC55	C60	-	-	1060
60Mn	S58C	1.1221	Ck60	080A62	43D	XC60	C60	-	1678	1060

F2-2 Нержавеющая сталь (аустенитная)

Китай GB	Япония JIS	Германия		Великобритания		Франция AFNOR	Италия UNI	Испания UNE	Швеция SS	США AISI/SAE
		W.-nr.	DIN	BS	EN					
OCr19Ni10	SUS304L	1.4306	X2CrNi1911	304S11	-	Z2CN18.10	X2CrNi18.11	-	2352	304L
OCr18Ni9	SUS304	1.435	X5CrNi189	304S11	58E	Z6CN18.09	X5CrNi1810	F.3551/F.3541/F.3504	2332	304
1Cr18Ni9MoZr	SUS303	1.4305	X12CrNiS188	303S21	58M	Z10CNF18.09	X10CrNiS18.09	F.3508	2346	303
Cr17Ni7	SUS301	1.431	X12CrNi177	-	-	Z12CN17.07	X12CrNi1707	F.3517	2331	301
0Cr17Ni11Mo2	SUS316	1.4401	X5CrNiMo1810	316S16	58J	Z6CND17.11	X5CrNiMo1712	F.3543	2347	316
OCr17Ni13Mo	SUS316LN	1.4429	X2CrNiMoN1813	-	-	Z2CND17.13	-	-	2375	316LN
OCr27Ni12Mo3	SCS16/SUS316L	1.4435	X2CrNiMo1812	316S13	-	Z2CND17.12	X2CrNiMo1712	-	2353	316L
OOCr19Ni13Mo	SUS317L	1.4438	X2CrNiMo1816	317S12	-	Z2CND19.15	X2CrNiMo1816	-	2367	317L
1Cr18NI9Ti	SUS321	1.4541	X10CrNiTi189	321S12	58B	Z6CNT18.10	X6CrNiTi1811	F.3553/F.3523	2337	321
1Cr18Ni11Nb	SUS347	1.455	X10CrNiNb189	347S17	58F	Z6CNNb18.10	X6CrNiNb1811	F.3552/F.3524	2338	347
Cr18Ni12Mo2T	-	1.4571	X10CrNiMoTi1810	320S17	58J	Z6CNDT17.12	X6CrNiMoTi1712	F.3535	2350	316Ti
1Cr23Ni13	SUH309	1.4828	X15CrNiSi2012	309S24	-	Z15CNS20.12	X6CrNi2520	-	-	309
OCr25Ni20	SUH310	1.4845	X12CrNi2521	310S24	-	Z12CN2520	X6CrNi2520	F.331	2361	310S
1Cr18Ni9Ti	SUS321	1.4878	X12CrNiTi189	321S32	58B, 58C	Z6CNT18.12B	X6CrNiTi18 11	F.3523	-	321

F2-3 Легированная сталь

Китай GB	Япония JIS	Германия		Великобритания		Франция AFNOR	Италия UNI	Испания UNE	Швеция SS	США AISI/SAE
		W.-nr.	DIN	BS	EN					
55Si2Mn	-	1.0904	55Si7	250A53	45	55S7	55Si8	56Si7	2085	9255
Gr15 45G	SUJ2	1.3505	100Cr6	534A99	31	100C6	100Cr6	F.131	2258	ASTM52100
15Cr	SCr415(H)	1.7015	15Cr3	523M15	-	12C3	-	-	-	5015
40Cr	SCr440	1.7045	42Cr4	-	-	-	-	42Cr4	2245	5140
20CrMn	SUP9(A)	1.7176	55Cr3	527A60	48	55C3	-	-	-	5155
40CrNiMoA	-	1.6582	34CrNiMo6	817M40	24	35NCD6	35NiCrMo6(KB)	-	2541	4340
35Cr	SCr430(H)	1.7033	34Cr4	530A32	18B	32C4	34Cr4(KB)	35Cr4	-	5132
40Cr	SCr440(H)	1.7035	41Cr4	530M40	18	42C4	41Cr4	42Cr4	-	5140
18CrMn	-	1.7131	16MnCr5	(527M20)	-	16MC5	16MnCr5	16MnCr5	2511	5115
30CrMn	SCM420/SCM430	1.7218	25CrMo4	1717CDS110/708M20	-	25CD4	25CrMo4(KB)	55Cr3	2225	4130
35CrMo	SCM432/SCCRM3	1.722	34CrMo4	708A37	19B	35CD4	35CrMo4	34CrMo4	2234	4137/4135
40CrMoA	SCM440	1.7223	41CrMo4	708M40	19A	42CD4TS	41CrMo4	42CrMo4	2244	4140/4142
42CrMo/42CrMnMo	SCM440(H)	1.7225	42CrMo4	708M40	19A	42CD4	42CrMo4	42CrMo4	2244	4140
50CrVA	SUP10	1.8159	50CrV4	735A50	47	50CV4	50CrV4	51CrV4	2230	6150
CrV,/9SiCr	-	1.2067	100Cr6	BL3	-	Y100C6	-	100Cr6	-	L3
CrWMo	SKS31/SKS2,/SKS3	1.2419	105WCr6	-	-	105WC13	100WCr6/107WCr5KU	105WCr5	2140	-
5CrNiMo	SKT4	1.2713	55NiCrMoV6	BH224/5	-	55NCDV7	-	F.520.S	-	L6
Cr12	SKD1	1.208	X210Cr12	BD3	-	Z200C12	X210Cr13KU/X250Cr12KU	X210Cr12	-	D3 /ASTM D3
40CrMoV5	SKD61	1.2344	X40CrMoV51/X40CrMoV51	BH13	-	Z40CDV5	X35CrMoV05KU/X40CrMoV51KU	X40CrMoV5	2242	H13/ASTM H13
100CrMoV5	SKD12	1.2363	X100CrMoV51	BA2	-	Z100CDV5	X100CrMoV51KU	X100CrMoV5	2260	A2
30WCrV9	SKD5	1.2581	X30WCrV93	BH21	-	Z30WCV9	X28W09KU	X30WCrV9	-	H21
V	SKS43	1.2833	100V1	BW2	-	Y1105V	-	-	-	W210
W18Cr4VCo5	SKH3	1.3255	S18-1-2-5	BT4	-	Z80WKCV	X78WCo1805KU	HS18-1-1-5	-	T4
X45CrSi93	SUH1	1.4718	X45CrSi93	401S45	52	Z45CS9	X45CrSi8	F.322	-	HW3
M2	SKH9,	SKH51	1.3343	S6/5/2	BM2	-	Z85WDCV	HS6-5-2-2	F.5603	2722
M7	-	1.3348	S	2002/9/2	-	-	-	HS2-9-2	HS2-9-2	2782

F2-4 Жаропрочная сталь

Китай GB	Япония JIS	Германия		Великобритания		Франция AFNOR	Италия UNI	Испания UNE	Швеция SS	США AISI/SAE
		W.-nr.	DIN	BS	EN					
-	SUH330	1.4864	X12NiCrSi3616	-	-	Z12NCS35.16	-	-	-	330
-	SCH15	1.4865	G-X40NiCrSi3818	330C11	-	-	XG50NiCr3919	-	-	HT,HT50

F2-5 Нержавеющая сталь (ферритная/мартенситная)

Китай	Япония	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	США
GB	JIS	W.-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	AISI/SAE
OCr13/1Cr12	SUS403	1.4	X7Cr13	403S17	-	Z6C13	X6Cr13	F.3110	2301	403
1Cr13	SUS410	1.4006	X10Cr13	410S21	56A	Z10C14	X12Cr13	F.3401	2302	410
1Cr17	SUS430	1.4016	X8Cr17	430S15	60	Z8C17	X8Cr17	F.3113	2320	430
4Cr13	SUS420J2	1.4034	X46Cr13	420S45	56D	Z40CM/Z38C13M	X40Cr14	F.3405	2304	-
1Cr17Ni2	SUS431	1.4057	X22CrNi17	431S29	57	Z15CNi6.02	X16CrNi16	F.3427	2321	431
Y1Cr17	SUS430F	1.4104	X12CrMoS17	-	-	Z10CF17	X10CrS17	F.3117	2383	430F
1Cr17Mo	SUS434	1.4113	X6CrMo17	434S17	-	Z8CD17.01	X8CrMo17	-	2325	434
OCr13Al	SUS405	1.4724	X10CrA113	403S17	-	Z10C13	X10CrA112	F.311	-	405
Cr17	SUS430	1.4742	X10CrA118	430S15	60	Z10CAS18	X8Cr17	F.3113	-	430
5Cr2Mn9Ni4N	SUH35	1.4871	X53CrMnNiN219	349S54	-	Z52CMN21.09	X53CrMnNiN219	-	-	EV8

F2-6 Серый чугун

Китай	Япония	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	США
GB	JIS	W.-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	AISI/SAE
HT150	FC150	0.6015	GG15	Grade150	-	Ft15 D	G15	FG15	115	No 25 B
HT200	FC200	0.602	GG20	Grade220	-	Ft20 D	G20	-	120	No 30 B
HT250	FC250	0.6025	GG25	Grade260	-	Ft25 D	G25	FG25	125	No 35 B
HT300	FC300	0.603	GG30	Grade300	-	Ft30 D	G30	FG30	130	No 45 B
HT350	FC350	0.6035	GG35	Grade350	-	Ft35 D	G35	FG35	135	No 50 B
HT400	-	0.604	GG40	Grade400	-	Ft40 D	-	-	140	No 55 B

F2-7 Чугун с шаровидным графитом

Китай	Япония	Германия		Великобритания		Франция	Италия	Испания	Швеция	США
GB	JIS	W.-nr.	DIN	BS	EN	AFNOR	UNI	UNE	SS	AISI/SAE
QT400-18	FCD400	0.704	GGG 40	SNG 420/12	-	FCS 400-12	GS 370-17	FGE 38-17	07 17-02	60-40-18
QT500-7	FCD500	0.705	GGG 50	SNG 500/7	-	FGS 500-7	GS 500	FGE 50-7	07 27-02	80-55-06
QT600-3	FCD600	-	GGG 60	SNG 600/3	-	FGS 600-3	-	-	07 32-03	-
QT700-18	FCD700	0.707	GGG 70	SNG 700/2	-	FGS 700-2	GS 700-2	FGS 70-2	07 37-01	100-70-03

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-1 Сплавы с покрытием CVD

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MiTSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
P	P01	BPS051 BPC053 BPG10A	GC4005	IC9150	KC9105		WAP01	UE6050	AC700G	T9005	CA5505	JC110V	HC5000		TP1000 TK1000	
P	P10	BPS101 BPS103	GC4015	IC9150 IC9015	KC9110 TN7005 TN7010	TT1300	WAP10	UE6050 UE6110 UE6010 UE6020 UC6010	AC700G AC2000	T9005 T9015	CA5505 CA5515	JC110V JC215V	HG8010 GM8015 GM10	NC310 NC3015	TP1000 TK1000 TP2000 TK2000	YBC152 YBC151
P	P20	BPS251 BPS253	GC4015 GC4225 GC4025 GC2015 LC25	IC9250 IC9025 IC9054	KC9125 KC9225 TN7015	TT1500	WAP20	UE6110 UE6010 UE6020 UC6010	AC2000 AC3000	T9015 T9025	CA5515 CA5525 CA5025 CR9025	JC110V JC215V	HG8025 GM8020	NC3020	TP2000 TK2000 TP200	YBC251 YBC252
P	P30	BPS251 BPS253	GC4225 GC4025 GC4035 GC2025 GC2135	IC9350 IC656	KC8050 TN7025	TT3500 TT5100	WAP30	UE6035 UH6400 US735	AC3000 AC630M	T9025 T9035	CA5525 CA5535 CR9025	JC215V JC325V	GM25	NC330	TP3000 TP300	YBC252 YBC351
P	P40	BPS301 BPS303	GC4035 GC235	IC635	KC9140 KC9040 KC9240 KX9245 TN7035 TPC35	TT450		UE6035 UH6400 US735	AC630M	T9035	CA5535	JC325V JC450V	GM8035 GX30		TP3000 TP400 TP40	YBC351
M	M10		GC2015	IC9250	TN7010		WAM10	US7020	AC610M	T9015	CA6515 CA6015	JC110V	GM10		TP200	
M	M20		GC2025	IC9250 IC9025 IC9054	KC9225 TN7015	TT2500	WAM20	US7020	AC610M AC630M	T6020 T9025	CA6525 CA6015	JC110V JC215V	GM8020	NC9020	TP200	YBM151
M	M30		GC2135 GC235	IC9350 IC9025	KC8050 TN8025	TT3500	WAM30	US735	AC630M	T6030		JC215V JC325V	HG8025 GM25	NC330	TP300 TP400 TP40	YBM151 YBM251
M	M40	BPS303		IC656 IC635	KC9240 KC9245 TPC35	TT5100		US735				JC325V JC450V	GX30		TP400 TP40	
K	K01		GC3205 GC3210	IC9150				UC5015	AC300G	T5010	CA4010	JC105V	GM3005		TK1000	YBD052
K	K10	BPC052 BPC102	GC3205 GC3210 GC3015	IC9150 IC9015 IC4010 IC418 IC428	KC9315 KC9110 TN5015	TT1300	WAK10	UC5115	AC700G	T5010	CA4010 AC4115	JC110V	HG8010 GM8015	N305K	TK1000 TK2000	YBD102 YBD151
K	K20		GC3215	IC9015	KC9320 TN5020	TT1500	WAK20	UC5115	AC700G	T5020	CA4120	JC110V JC215V	HG8025 GM8020	N315K	TK2000 TP200	YBD152 YBD252

F

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-1 Сплавы с покрытием CVD

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MiTSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
P	P01	BPS051 BPC053	GC4005 GC4205	IC9150	KC9105		WAP01	UE6050	AC700G	T9005	CA5505	JC110V	HC5000		TP1000 TK1000	
P	P10	BPS101 BPS103	GC4015 GC4215	IC9150 IC9015	KC9110 TN7005 TN7010	TT1300	WAP10	UE6050 UE6110 UE6010 UE6020 UC6010	AC700G AC2000	T9005 T9015	CA5505 CA5515	JC110V JC215V	HG8010 GM8015 GM10	NC310 NC3015	TP1000 TK1000 TP2000 TK2000	YBC152 YBC151
P	P20	BPS251 BPS253 BPG251	GC4015 GC4225 GC4025 GC2015 LC25	IC9250 IC9025 IC9054	KC9125 KC9225 TN7015	TT1500	WAP20	UE6110 UE6010 UE6020 UC6010	AC2000 AC3000	T9015 T9025	CA5515 CA5525 CA5025 CR9025	JC110V JC215V	HG8025 GM8020	NC3020	TP2000 TK2000 TP200	YBC251 YBC252
P	P30	BPS251 BPS253 BPG251 BPG253	GC4225 GC4025 GC4035 GC2025 GC2135	IC9350 IC656	KC8050 TN7025	TT3500 TT5100	WAP30	UE6035 UH6400 US735	AC3000 AC630M	T9025 T9035	CA5525 CA5535 CR9025	JC215V JC325V	GM25	NC330	TP3000 TP300	YBC252 YBC351
P	P40	BPS301 BPS303 BPG363 BPG153	GC4035 GC235	IC635	KC9140 KC9040 KC9240 KX9245 TN7035 TPC35	TT450		UE6035 UH6400 US735	AC630M	T9035	CA5535	JC325V JC450V	GM8035 GX30		TP3000 TP400 TP40	YBC351
M	M10		GC2015	IC9250	TN7010		WAM10	US7020	AC610M	T9015	CA6515 CA6015	JC110V	GM10		TP200	
M	M20	BPS251 BPG251	GC2025	IC9250 IC9025 IC9054	KC9225 TN7015	TT2500	WAM20	US7020	AC610M AC630M	T6020 T9025	CA6525 CA6015	JC110V JC215V	GM8020	NC9020	TP200	YBM151
M	M30	BPG253 BPG353	GC2135 GC235	IC9350 IC9025	KC8050 TN8025	TT3500	WAM30	US735	AC630M	T6030		JC215V JC325V	HG8025 GM25	NC330	TP300 TP400 TP40	YBM151 YBM251
M	M40	BPS363		IC656 IC635	KC9240 KC9245 TPC35	TT5100		US735				JC325V JC450V	GX30		TP400 TP40	
K	K01	BPC051	GC3205 GC3210	IC9150				UC5015	AC300G	T5010	CA4010	JC105V	GM3005		TK1000	YBD052
K	K10	BPC052 BPC102 BPC053	GC3205 GC3210 GC3015	IC9150 IC9015 IC4010 IC418 IC428	KC9315 KC9110 TN5015	TT1300	WAK10	UC5115	AC700G	T5010	CA4010 AC4115	JC110V	HG8010 GM8015	N305K	TK1000 TK2000	YBD102 YBD151
K	K20	BPC102 BPS101 BPG251	GC3215	IC9015	KC9320 TN5020	TT1500	WAK20	UC5115	AC700G	T5020	CA4120	JC110V JC215V	HG8025 GM8020	N315K	TK2000 TP200	YBD152 YBD252

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-1 Сплавы с покрытием CVD

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MiTSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
Фрезерная обработка																
P	P01															
	P10	BPS153		IC9080 IC4100	TN2510 TN25M				ACP100			JC730U				
	P20	BPS253 BPS201	GC4020	IC520M	TN7525		WAP25	FH7020 F7030	ACP100			JC730U			T200M T250M	YBM251
	P30	BPS301 BPS411	GC2030 GC4030 GC4230	IC4050	KC930M	TT7300	WAP35	F7030	AC230	T3030				NCM335	T250M T350M T25M	YBM351
	P40	BPS401 BPG403	GC4240 GC4040		KC935M TN7535				AC230				GF30 GX2030 GX30		T350M	
M	M01															
	M10				TN25M											
	M20	BPS253 BPS301		IC520M	TN7525			F7030				JC730U			T350M T25M	YBM251
	M30	BPS303 BPG403 BPG401	S40T S30T GC2040 GC2030	IC4050	KC930M TN7535		WTP35	F7030		T3030				NCM335	T250M T25M	YBM351
	M40	BPS303											GF30 GX30			
K	K01			IC9080								JC600				
	K10	BPC102 BPC201		IC4100	TN5505 TN5515		WAK15	F5010	ACK200 AC211	T1015		JC600		NCM310		YBD152
	K20	BPC102	GC3220 GC3020 K20D K20W	C520M DT7150	KC915M TN5520		WAK25	F5020	ACK200	T1015		JC610		NCM320	T150M T200M	YBD252
	K30	BPC402	GC3040	IC4050	KC930M KC935M							JC610			T200M	

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-2 Сплавы с покрытием PVD

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MITSUBISHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
Общая токарная обработка	P01										PR915	JC5003				
P	P10	BPG058		IC507	KC5010 KC5510			VP10MF		AH710	PR915 PR930	JC5003			CP200	YBG102
P	P20	BPG20A BPG318	GC1020 GC1025	IC908 IC928 IC1008 IC1028	KC5025			VP15TF VP20MF		AH710 AH330	PR630 PR915 PR930 PR660	JC5015		PC230	CP250	YBG202
P	P30	BPG308	GC1025 GC4125	IC928 IC1008 IC1028	K7010 K7020 K7235			VP15TF VP20MF		GH330 GH730 AH120 AH330 AH740	PR630 PR660	JC5015			CP500	YBG202
P	P40		GC1020 GC2145	IC928 IC1008 IC1028	K7030			VP15TF VP20MF		AH120	PR660			PC240	CP500	YBG302
M	M01								EH510Z EH10Z		PR915					
M	M10	BPG101 BPU106 BPT106	GC1005 GC1025	IC507 IC907	KC5010 KC5510			VP10MF	EH510Z EH10Z		PR915 PR930	JC5003			CP200	YBG102
M	M20	BPT15A BPG05B BPG308 BPU206	GC1020 C1025 GC4125	IC354 IC3028	KC5025 KC730 KC5525			VP15TF VP20MF	EH520Z EH20Z	GH330 GH730	PR630 PR915 PR930	JC5015		PC9030	CP200 CP500	YBG202
M	M30	BPG318 BPG35A BPG308 BPU206	GC1020 GC2035	IC908 IC928 IC1008 IC1028	KC5025 KC5525			VP15TF VP20MF		AH120	PR630 PR660	JC5015		PC9030	CP500	YBG302
M	M40		GC2145	IC228 IC328							PR660					
K	K01								EH10Z	AH110		JC5003				
K	K10				KC5010 KC5510				EH10Z	GH110 AH110		JC5003 JC5015		PC205K	CP200	YBG102
K	K20		GC1020	IC928 IC1008 IC908 IC22	KC7015			VP15TF	EH20Z	AH120		JC5015		PC215K	CP200 CP250	YBG202
K	K30		GC4125	IC928 IC1008 IC908 IC22	KC7225			VP15TF							CP500	
S	S01		GC1105					VP05RT		AH110	PR915	JC5003				
S	S10	BPG10A BPT056	GC1005 GC1025		KC5410 KC5010			VP05RT VP10RT	EH510Z EH10Z	AH120	PR915	JC5015			CP200 CP250	YBG102
S	S20	BPT15A	GC4125		KC5025 KC5525			VP10RT VP15TF	EH20Z EH520Z		PR915				CP250 CP500	
S	S30	BPG318	GC2145					VP15TF								

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-2 Сплавы с покрытием PVD

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MITSUBISHI	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
Фрезерная обработка																
P	P01								ACP100			JC5003	PTH08M PCA08M PCS08M TB6005 JX1005			
P	P10	BPU106 BP200 BPU10B	GC1010	IC903 IC950	KC715M		WXH15 WXM15		ACZ310 ACP100		PR730 PR830	JC5003 JC5030	CY9020 PCA12M TB6005 JX1020 PC20M			
P	P20	BPU206 BPG200	GC1025	IC950 IC900 IC908 IC910	KC522M KC525M			VP15TF	ACZ310 ACZ330 ACP200		PR630 PR730 PR830 PR660	JC5015 JC5030 JC5040	TB6020 CY150 JX1015	PC230	F25M	YBG202
P	P30	BPG308 BPG20A BPU20A	GC1030	IC900 IC928 IC300 IC328	KC725M	TT7030 TT7070 TT9030	WXM35	VP15TF VP30RT	ACZ300 ACZ350 ACZ200	GH330 AH330 AH120 AH740	PR630 PR660 PR730 PR830	JC5015 JC5040	TB6045 CY250 CY25 HC844 JX1045 PTH30E	PC3530 PC130	F25M, F30M	YBG302
P	P40			IC900 IC928 IC300 IC328	KC735M	TT8020 TT8030	WXP45	VP30RT	ACZ350 ACP300	AH120	PR660	JC5040	PTH30E TB6060 PTH40H		F40M, T60M	
M	M01												PCS08M			
M	M10	BPU106 BPG108	GC1025		KC715M		WXM15				PR630 PR730 PR830	JC5003	CY9020 JX1020			
M	M20	BPU206 BPG308	GC2030	IC900 IC903 IC908 IC928	KC522M KC525M	TT8020 TT9030		VP15TF VP20RT	ACZ310 EH20Z	GH330	PR630 PR730 PR830 PR660	JC5015 JC5030 JC5040	TB6020 CY150 JC1015		F25M	YBG202
M	M30		GC2030	IC928 IC328	KC725M KC735M	TT8030	WXM35	VP15TF VP20RT VP30RT	ACZ330 EH20Z ACZ350	AH120	PR630 PR660 PR730 PR830	JC5015 JC5030 JC5040	TB6045 CY250 HC844	PC9530	F30M F40M	YBG302
M	M40			IC928 IC328				VP30RT	ACZ350	AH140	PR660	JC5015	TB6060 PTH40H JX1060			

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-2 Сплавы с покрытием PVD

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MiTSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
Фрезерная обработка	K	K01		BPG056							AH110	PR510 PR905	JC5003	PTH08M PCA08M PCS08M			YBG102
		K10	GC1010 GC1020	IC900 IC910	KC510M		WXH15 WXM15		ACZ310 ACK200	AH110 GH110	PR510 PR905	JC5003	CY9020 TB6005 CY100H	PC205K		YBG202 YBG152
		K20		IC910 IC950	KC520M KC525M	TT6030		VP15TF VP20RT	ACZ310 ACK200	AH120	PR510 PR905	JC5015	TB6020 CY150 PTH13S	PC215K		
		K30		IC908 IC950 IC928	KC725M KC735M			VP15TF VP20RT	ACZ330 ACK300			JC5015	TB6045 CY250 PTH40H			
	S	S01										JC5003				
		S10	BPU10B BPG308	IC908	KC510M	TT6030		VP15TF		AH120	PR660	JC5015	PCS08M			YBG102
		S20	BPG20A BPG30A BPT30B	GC1025 GC2030	IC908	KC522M KC525M	TT8020	WXM35	VP15TF		PR660		CY100H CY10H			
		S30		GC2030	IC328 IC928	KC725M	TT8030 TT9030					PR660			F40M	
	H	H01										JC5003				
		H10	BPU10B BPG308	GC1010 GC1030		KC635M		WXH15	VP15TF			JC5015	PTH08M PCA08M JX1005		F15M	
		H20				KC635M		WXP45	VP15TF						F15M	
		H30				KC530M									F30M	

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-3 Кермет

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MITSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
P	P01			IC20N IC520N				AP25N	T110A T2000Z	NS520 AT520 GT520 GT720	TN30 PV30	LN10 CX50		CC105 CN100		
	P10	BN201 BPN201	CT5015 GC1525	IC20N IC520N IC530N	KT315 TT125	PV3010		AP25N NX2525	T1200A T2000Z	NS520 AT530 GT720 GT730	TN60 TN6020 PV60 PV7020	CX50 CX75	CZ25	CC15 CN200 CT10	CM CMP	YNG151 YNG151C
	P20	BN301 BPN301	GC1525	IC20N IC75T IC30N IC520N IC530N	KT325	CT3000		AP25N UP35N NX2525 NX3035	T1200A T2000Z T3000Z	NS530 GT530 GT730 NS730	TN10 TN6020 PV90 PV7020	CX75	CH550			
	P30			IC75T IC30N				VP45N	T3000Z	NS530 NS730						
M	M01	BN201														
	M10	BN201 BN301	GC1525		TT125	PV3010		NX2525 AP25N	T110A T2000Z	NS520 AT530 GT530 GT720	TN60 TN6020 PV60 PV7020	LN10 CX50			CM CMP	YNG151 YNG151C
	M20	BN201 BN301				CT3000		NX2525, AP25N NX3035	T1200A T2000Z	NS530 GT730 NS730	TN90 TN6020 PV90 PV7020	CX50 CX75	CH550			
	M30								T3000Z							
K	K01							AP25N NX2525	T110A T2000Z	NS520 AT520 GT520 GT720	TN30 PV30	LN10		CC105 CN100		
	K10		CT5015		KT325 TT125	CT3000		AP25N NX2525	T1200A T2000Z	NS520 GT530 GT730 NS730	TN60 TN6020 PV60 PV7020	LN10		CC115		YNG151 YNG151C
	K20							AP25 NX2525	T3000Z			CX75				

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-4 Сплавы без покрытия

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	iTSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
Общая токарная обработка	P01								ST10P	TX10S		SRT		ST05		
	P10	BP10	S1P	IC70	P10	P10			ST10P	TX10S		SRT	WS10	ST10		YC10
	P20	BP20	SMA	IC70 IC50M	K125M TTM	P20		UTi20T	ST20E	TX20 TX25		SRT DX30	EX35	ST20		
	P30	BP35	SM30	IC50M IC54	GK K600 TTR	P30		UTi20T	A30 A30N	TX30 UX30	PW30	SR30 DX30	EX35 EX40	ST30A		
	P40		S6	IC54	G13				ST40E	TX40		SR30 DX35	EX45			YC40
	M10	BM10	H10A		K313	M10			EH510 U10E	TU10		UMN	WA10B	U10	890	YC10
	M20	BM15A BM25A	H13A	IC08	K68 KMF K125M TTM	M20		UTi20T	EH520 U2	TU20 UX30		DX25 UMS	EX35	U20	HX 883	
	M30		H10F SM30	IC08 IC28	K600 TTR			UTi20T	A30 A30N	UX30		DX25 UMS	EX40 EX45	ST30A		YC40
	M40		S6	IC128	G13	M40				TU40		UM40	EX45	U40		
	K01		H1P		K605			UTi05T	H1 H2	TH03 KS05F		KG03	WH05	H02		YD051
	K10	BK10 BU810 BK10UF	H1P H10 HM	IC20	K313 K110M THM THM–U	K10		HTi10	EH10 EH510	G1F TH10	KW10	KG10 KT9	WH10	H01	890	YD101
	K20	BU820 BK20UF	H13A	IC20 IC10	K715 KMF K600	K20		UTi20T	G10E EH20 EH520	G2F KS15F G2 KS20	GW10	CR1 KG20	WH20	G10	890 HX 883	YD201
	K30	BU820 BK30UF		IC10 IC28	THR			UTi20T	G10E	G3		KG30		G3	883	
	N01		H10 H13A		K605				H1 H2	KS05F		KG03				
	N10	BU810 BK10UF			K313 K110M THM THM–U	K10	WK10	HTi10	EH10 EH510	TH10 H10T		KG10 KT9		H01	890 H15	YD101
	N20	BU820 BK30UF			K715 KMF K600	K20			G10E EH20 EH520	KS15F		CR1 KG20			HX KX 883 H15 H25	YD201
	N30				G13 THR							KG30			H25	
	S01							RT9005				KG03				
	S10		H10 H10A H10F H13A		K10 K313 THM	K10		RT9005 RT9010	EH10 EH510	KS05F TH10		FZ05 KG10		H01	890	YD101
	S20				K715 KMF			RT9010 TF15	EH20 EH520	KS15F KS20		FZ15 KG20			890 883 HX H25	
	S30				G13 K600 THR			TF15				KG30				

F3 Сравнительная таблица сплавов

F3-4 Сплавы без покрытия

ISO Классификация		DONRAY	SANDVIK	ISCAR	KENNAMETAL	TaeguTec	WALTER	MITSUBiSHi	SUMITOMO	TUNGALOY	KYOCERA	DIJET	HITACHI	KORLOY	SECO	ZCC. CT
Фрезерная обработка	P	P10	S1P									SRT				YC10
		BP10														
		P20		IC50M IC28	K125	P10		UTi20T	A30N	TX25		SRT DX30	EX35	ST20		
		BP20														
		P30		IC50M IC28	GX K600	P20		UTi20T	A30N	UX30	PW30	SR30 DX30	EX35 EX40	ST30A		
		BP35														
		P40		IC28		P30					PW30	SR30	EX45	ST40		YC40
	M	M10			K110M	M10						UMN		U10		YC10
		M20			K313	M20		UTi20T	A30N			DX25 UMS	EX35	U20		
		BM15A BM25A														
		M30		IC28	KFM K600			UTi20T	A30N	UX30		DX25 UMS	EX40 EX45			YC40
		M40		IC28		M40				TU40			EX45	U40		
	K	K01						UTi05T				KG03		H01		YD051
		K10	H1P	IC20	K110M K313	K10	WK10	HTi10	G10E	TH10	KW10	KG10	WH10	H05 H10		YD101
		BU810 BK10														
		K20		IC20 IC10	KFM	K20		UTi20T	G10E			KT9 CR1 KG20	WH20	G10	HX	YD201
		BU820														
		K30		IC10 IC28				UTi20T				KG30				
		BU820														

F4 Сравнительная таблица стружколомов для токарный пластин

F4-1 Пластины с положительным углом

ISO классификация	Тип обработки	DONRAY	ZCCT	SANDVIK	KORLOY	TaeguTec	WALTER	SECO	MISTUBISHI	SUMITOMO	KENNAMETAL	DIJET	HITACHI	TUNGALOY	KYOCERA	VALANTTE
P	Чистовая обработка	FW	SF HF	UF PF	HFP	FA FG	PF4	FF1 F1	FV SV	FP LU SU SK	11 UF LF		JQ	01 PF FS	GP XP VF	PF4 JQ JZ
	Чистовая обработка Wiper			WK W WP			PF	W-F1	SW	LUW	FW					
	Получистовая обработка	MD	HM	UM PM	HMP C25	MT CMX	PS5 PM5	F2		MU	MF	FT	JE	PM 23 24	HQ XQ GK	PM2 PM4
	Получистовая обработка Wiper			WM			PM		MW		MW					
M	Чистовая обработка	FW	EF	MF	HFP	FA FG	PF4		SV					SS		1A 2A
	Получистовая обработка	MD	EM	MM	HMP C25	MT CMX	PS5 PM5									PM2 PM4
K	Получистовая обработка	MD		KF KM KR	HMP C25	MT CMX	MW PS5 PM5					FT				PM2 PM4
S	Чистовая / Получистовая обработка						PF4 PS5 PM5		FJ	SC	LF HP					PM2 1A 2A
N	Общая обработка	LH	LH	AL	TA AK MA	FL	PM2			AG	HP	ALU ACB		PP	A3	1L 1A 2A

F4 Сравнительная таблица стружколомов для токарный пластин

F4-2 Пластины с отрицательным углом

ISO классификация	Тип обработки	DONRAY	ZCCCT	SANDVIK	KORLOY	TaeguTec	WALTER	SECO	MISTUBISHI	SUMITOMO	KENNAMETAL	DIJET	HITACHI	TUNGALOY	KYOCERA	VALANTTE
P	Суперчистовая обработка			QF	HU		NF3	FF1	PK FH FY	FA FL	UF FF		FE	01 TF ZF	DP GP VF XP XP-T	F1
	Чистовая обработка	FW	DF	PF MF	HF	FG	NS6	MF2	C SA SH	SU LU SX	LF FN	PF UR UA UT	BE CE	NS 27 TS AS	HQ CQ	F2(2B) F5(5C)
	Чистовая обработка (мягкие стали)		SF		HF				SY					17	XQ XS	
	Чистовая обработка Wiper		WG	WP WF	HW		NF	W-MF2	SW	LUW	FW			AFW ASW	WP WQ	
	Получистовая обработка	MD	DM PM	PM QM SM	HA HC HM	MC ML MP	NM4 NM6	MF3 M3 M5	MV MA MH	GU UG UX	MG MN	PG UB	AB AY AE	NM ZM TM DM 37	CJ GS PS HS PT CS	F3 F4(6A) M2(2C) M3 M4 M5(5B) M6 M7 S5 M8
	Получистовая обработка Wiper		WG	WM			NM	W-M3	MW	GUW	MW					
	Легкая черновая обработка			PR		MT MG	NM9	MR7	GH	MU MX	RN	UD GG	AR RE	TH	GT HT	
	Черновая обработка	RA		QR PR HR	HR HH	RT RH	NR6	R4 R6 R7 PR9	HZ HX HV	MP HG HP	MR RM RH	UC	HX HE	57 65 TU	HX	R3 R4 R6(9A) R7(9B) R9(9C)
M	Чистовая обработка	LH SJ	EF	MF	HA	FG SF	NF4		FS	SU	K FP		SE	SS	GU	F1 F2(2B) F5(5C)
	Получистовая обработка	SN	EM	MM	HS	ML MP	NM4		MS ES	EX UP	P MP	SF SG	DE	SA SM S	SU HU ST	F3 F4(6A) M2(2C) M3 M4 M5(5B) M6 M7 S5 M8
	Черновая обработка	RA	ER	MR	GS HM	MT RH	NR4	M5 MR7	GH HZ	MP	RP					R3 R4 R6(9A) R7(9B) R9(9C)
K	Чистовая обработка	U CX	PM	KF		FG	MA			UZ	FN			CM		F2(2B)
	Получистовая обработка	U CQ	PM	KM		MC MT MG	MA NM5			UX					ZS GC	M5(5B) M6 M8
	Черновая обработка			KR	GR HR GH	RT RH	MA									R3 R4 R7(9B)
S	Чистовая обработка		NF			SF	NF4	56 R6	FJ		FS K					F5(5C) M2(2C)
	Получистовая обработка		NM	NGP 23			NM4	MF1	MJ	SU	NGP			SA		M4 M5(6B) M7 S5
	Черновая обработка			SR			NR4	M1	GJ		MS					
N		LH														