

# Токарный инструмент



# О компании GESAC

Xiamen Golden Egret Special Alloy Co., Ltd. (GESAC) – передовое государственное китайское предприятие с международными инвестициями, основанное в 1989 году, является дочерней компанией крупнейшей корпорации ХТС, одной из шести крупнейших корпораций по разработке редкоземельных элементов в Китае. Компания GESAC занимается исследованиями и разработками, производством и профессиональными решениями, обеспечивающими производство высококачественных вольфрамовых порошковых материалов, твердосплавного, прецизионного режущего инструмента и других изделий из вольфрама. В настоящее время GESAC – это всемирный известный производитель и поставщик вольфрамового порошка, твердосплавного и прецизионного режущего инструмента.

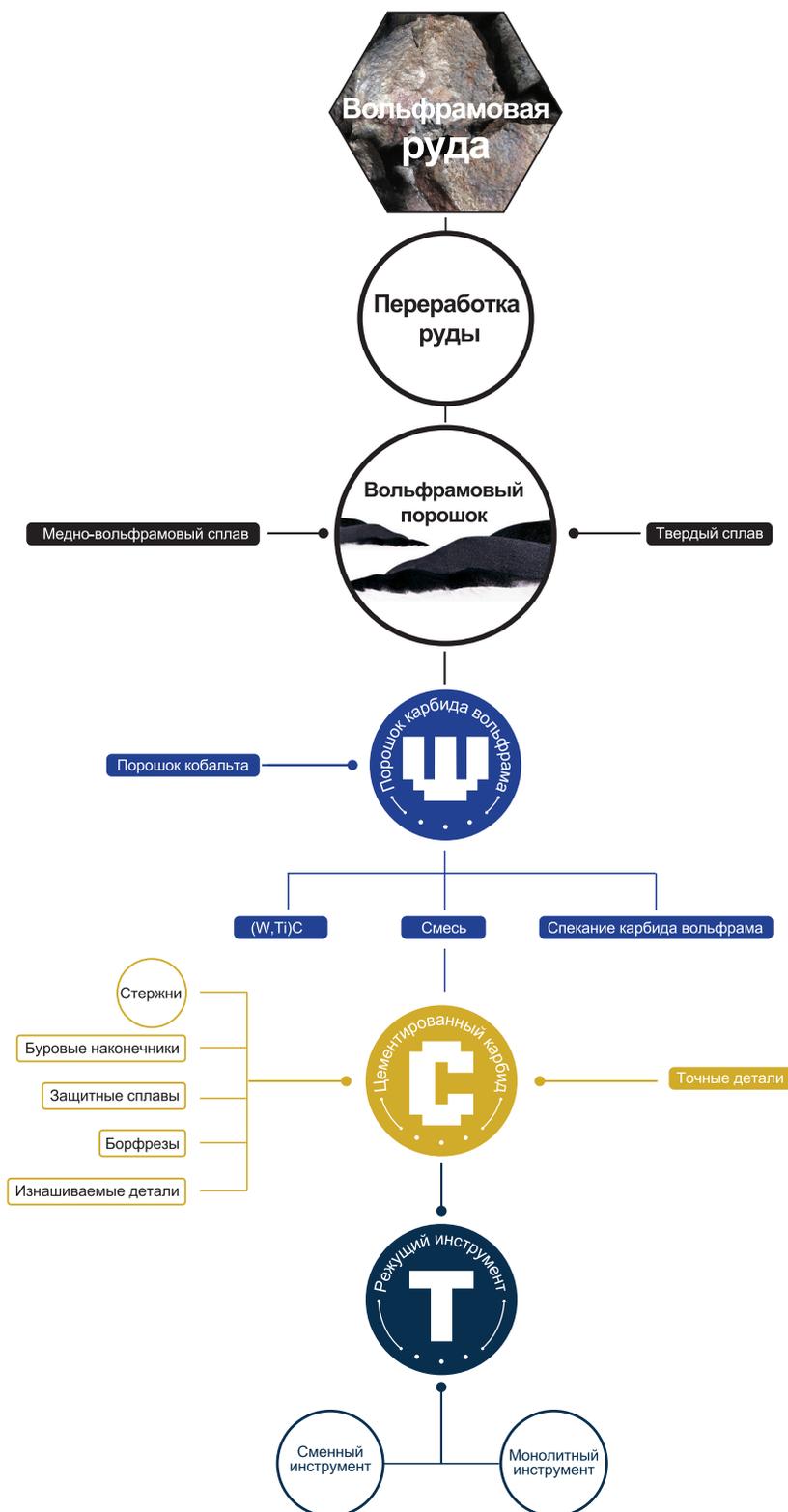
Благодаря комплексной разработке и производству продукции всей цепочки вольфрамовой промышленности, а также прагматичной и инновационной концепции управления, компания GESAC всегда демонстрирует устойчивую динамику развития, предоставляя экономически эффективные продукты и услуги из вольфрамового порошка глобальным пользователям, предлагая превосходную продукцию и совершенные решения касательно высокой твердости, высокой термостойкости и износостойкости. Наш бренд «GoldenEgret» является одним из ведущих брендов на рынке и пользуется известностью в более чем 40 странах и регионах.

Компания GESAC владеет тремя производственными базами, тремя зарубежными филиалами и одним научно-исследовательским центром. Мы самостоятельно реализовали несколько программ развития, в том числе «Национальный план научно-технической поддержки», «Национальная программа «Факел», «Национальная программа исследований и разработок по ключевым технологиям» и так далее. Компания GESAC была удостоена звания «Предприятие в сфере высоких технологий национального масштаба», «Экспортно-ориентированное предприятие» и «Предприятие в сфере высоких технологий».



# Цикл производства

GESAC - предприятие с полным циклом производства изделий из вольфрама: от вольфрамовой руды до вольфрамового порошка, продуктов из цементированного карбида и твердосплавного режущего инструмента.

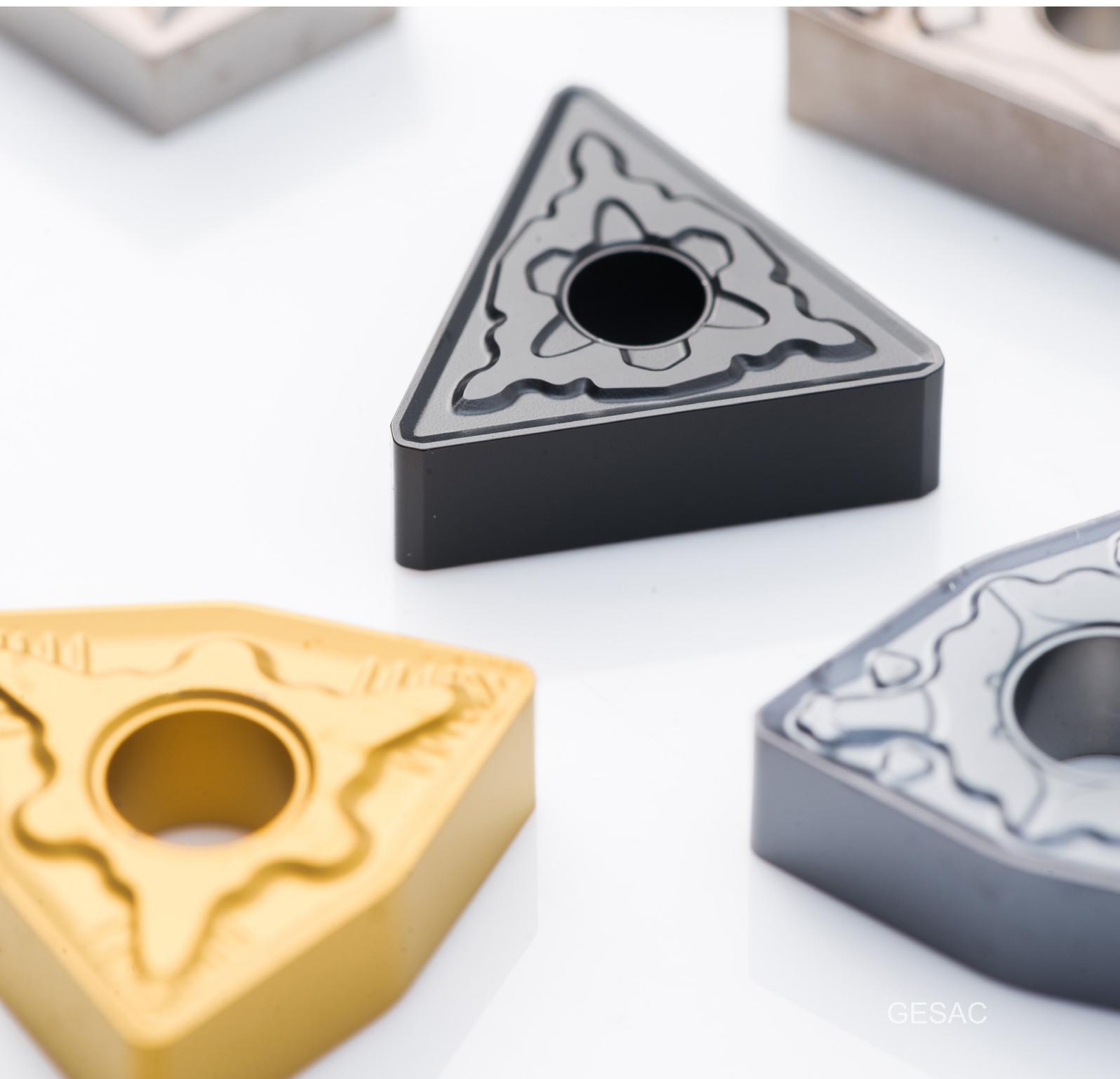


# СОДЕРЖАНИЕ

Токарная обработка	—	<b>A</b>	Инструмент для отрезки и обработки канавок	—	<b>D</b>
ISO Система идентификации сменных режущих пластин		004	Система идентификации пластин для отрезки и обработки канавок		120
Применимость сплавов токарных пластин		006	Система идентификации державок для отрезки и обработки канавок		124
Покрытие CVD для твердого сплава		008	Применимость сплавов		125
Покрытие PVD для твердого сплава		010	Пластины для отрезки и обработки канавок		126
Металлокерамика		011	Державки для отрезки и обработки канавок		130
Обработка медных и алюминиевых сплавов		012	Рекомендуемые режимы резания		138
Условия работы токарных пластин		013			
Описание геометрии стружколомов токарных пластин		014			
Токарные пластины (негативные)		030			
Токарные пластины (позитивные)		051			
Рекомендуемые режимы резания		068			
			Инструмент для нарезания резьбы	—	<b>E</b>
PCBN/PCD пластины	—	<b>B</b>	Система идентификации резьбонарезных пластин		142
ISO Система идентификации режущих пластин PCBN/PCD		074	Обзор резьбонарезных пластин		144
Применимость PCBN сплавов		076	Информация о геометрии и сплавах		145
Применимость PCD сплавов		077	Резьбонарезные пластины		146
Разновидности токарных пластин PCBN/PCD		078	Резьбовые державки		155
Токарные пластины PCBN (негативные)		079	Рекомендуемые режимы резания		157
Токарные пластины PCBN (позитивные)		082			
Токарные пластины PCD (негативные)		085			
Токарные пластины PCD (позитивные)		087			
Рекомендуемые режимы резания		093			
			Канавочные пластины серии G-Notch	—	<b>F</b>
Токарные Державки	—	<b>C</b>	Система идентификации пластин G-Notch серии		164
Обзор токарных державок		095	Система идентификации инструментов G-Notch серии		166
Система идентификации токарных державок для наружной обработки		096	Обзор инструментов G-Notch серии		168
Система идентификации токарных державок для внутренней обработки		098	Применимость сплавов		168
Токарные Державки для наружной обработки		110	Пластины G-Notch серии		169
Токарные Державки для внутренней обработки		112	Державки G-Notch серии		172
			Рекомендуемые режимы резания		174

A

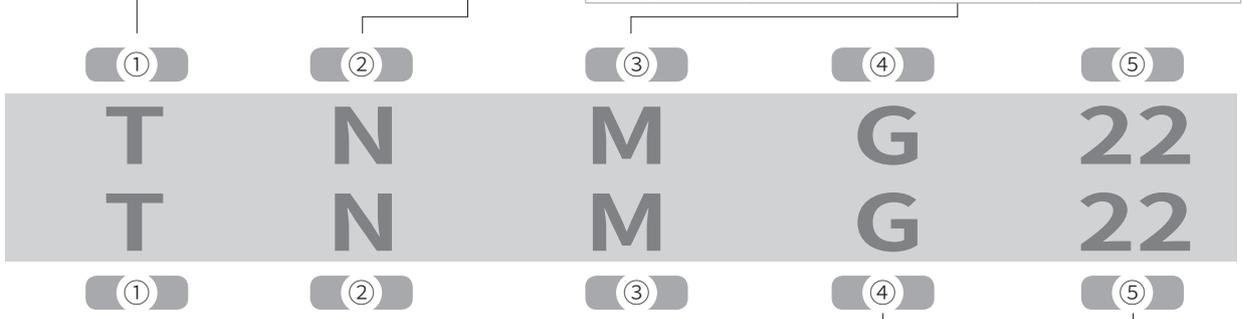
# ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА



GESAC

## ISO Система идентификации сменных режущих пластин

Обозначение	Форма	Угол при вершине в плане (°)	Форма	Обозначение	Задний угол (°)	Допуск (мм)			Допуск (")			
						Высота вершины (m)	Толщина (s)	Ф вписанной окружности (I.C.)	Высота вершины (m)	Толщина (s)	Ф вписанной окружности (I.C.)	
H	Шестиугольник	120°		A	3°	±0.005	±0.025	±0.025	±0.0002	±0.001	±0.001	
O	Восьмиугольник	135°		B	5°	±0.005	±0.025	±0.013	±0.0002	±0.001	±0.0005	
P	Пятиугольник	108°		C	7°	±0.013	±0.025	±0.025	±0.0005	±0.001	±0.001	
S	Квадрат	90°		D	15°	±0.013	±0.025	±0.013	±0.0005	±0.001	±0.0005	
T	Треугольник	60°		E	20°	±0.025	±0.025	±0.025	±0.001	±0.001	±0.001	
C	Ромб	80°		G	30°	±0.025	±0.13	±0.025	±0.001	±0.005	±0.001	
D		55°		N	0°	J	±0.005	±0.025	±0.05~±0.13	±0.0002	±0.001	±0.002~±0.005
E		75°		K	±0.013	±0.025	±0.05~±0.13	±0.0005	±0.001	±0.002~±0.005		
F		50°		L	±0.025	±0.025	±0.05~±0.13	±0.001	±0.001	±0.002~±0.005		
M		86°		M	±0.08~±0.18	±0.13	±0.05~±0.13	±0.003~±0.007	±0.005	±0.002~±0.005		
V		35°		N	±0.08~±0.18	±0.025	±0.05~±0.13	±0.003~±0.007	±0.001	±0.002~±0.005		
W	Ломанный трехгранник	80°		O	Другой угол	U	±0.13~±0.38	±0.13	±0.08~±0.25	±0.005~±0.015	±0.005	±0.003~±0.01
L	Прямоугольник	90°					③ Допуск					
A	Параллелограмм	85°										
B		82°										
K		55°										
R	Круг	—										



④ Конструкция пластины					⑤ ISO Длина режущей кромки (мм)																		
Обозначение	Наличие отверстия	Форма отверстия	Стружколом	Форма	P		S		C		W		T		D		V		K		I.C. (мм)		
					Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина	Обозначение	Длина			
N	Без отверстия	—	Без стружколома																		3.97		
R			Односторонний																			4.76	
F	С отверстием	Отверстие с зенковкой 40°-60°	Двусторонний		05	5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5		
A			Без стружколома		06	6	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5.56	
M			Односторонний		06	6.35	06	6.5	04	4.3	11	11	7	7.8	11	11.2						6.35	
G			Двусторонний		07	7.94	08	8.1	05	5.4	13	13.8	9	9.7								7.94	
W			Без стружколома		08	8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8
T			Односторонний		09	9.525	09	9.525	09	9.7	06	6.5	16	16.5	11	11.6	16	16.6	16	19.7		9.525	
Q			Двусторонний		10	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10
U			Double-sided		12	12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	12
B			Без стружколома		12	12.7	12	12.9	08	8.7	22	22	15	15.5	22	22.1						12.7	
H			Односторонний		15	15.875	15	15.875	16	16.1	10	10.9	27	27.5	19	19.4						15.875	
C			Двусторонний		16	16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	16
J			Double-sided		19	19.05	19	19.05	19	19.3	13	13	33	33	23	23.3						19.05	
X			—	—	—	—	20	20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	20
							22	22.225	22	22.6	--	--	38	38.5	27	27.1							22.225
					25	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	25		
					25	25.4	25	25.4	25	25.8			44	44	31	31					25.4		
					31	31.75	31	31.75	32	32.2			55	55	38	38.8					31.75		
					31	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32		

Форма пластин: H,O,P,S,T,C,E,M,W,R									
I.C. (мм)	Допуск по I.C. (мм)		Допуск по высоте вершины (мм)		I. C. Size (inch)	Допуск по I.C. (мм)		Допуск по высоте вершины (мм)	
	J,K,L, M,N	U	M,N	U		J,K,L, M,N	U	M,N	U
6.35	±0.05	±0.08	±0.08	±0.13	0.250	±0.002	±0.003	±0.003	±0.005
9.525					0.375				
12.7	±0.08	±0.13	±0.13	±0.2	0.500	±0.003	±0.005	±0.005	±0.008
15.875	±0.1	±0.18	±0.15	±0.27	0.625	±0.004	±0.007	±0.006	±0.011
19.05					0.750				
25.4	±0.13	±0.25	±0.18	±0.38	1.000	±0.005	±0.010	±0.007	±0.015
31.75	±0.15	±0.25	±0.2	±0.38	1.250	±0.006	±0.010	±0.008	±0.015
32					1.260				

Символ	Толщина (мм)
01	1.59
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52
⑥ Толщина пластины	

Форма пластин: D					
I.C.		Допуск по I.C.		Допуск по высоте вершины	
mm	in	mm	in	mm	in
6.35	0.250	±0.05	±0.002	±0.11	±0.004
9.525	0.375	±0.05	±0.002	±0.11	±0.004
12.7	0.500	±0.08	±0.003	±0.15	±0.006
15.875	0.625	±0.10	±0.004	±0.18	±0.007
19.05	0.750	±0.10	±0.004	±0.18	±0.007

Форма пластин: V					
I.C.		Допуск по I.C.		Допуск по высоте вершины	
mm	in	mm	in	mm	in
6.35	0.250	±0.05	±0.002	±0.15	±0.006
9.525	0.375	±0.05	±0.002	±0.15	±0.006
12.7	0.500	±0.08	±0.003	±0.20	±0.008
15.875	0.625	±0.10	±0.004	±0.27	±0.011
19.05	0.750	±0.10	±0.004	±0.27	±0.011

⑥

**04**

**04**

⑥

⑦

**08**

**08**

⑦

⑧

**-**

**-**

⑧

**НК**

**НК**

Диаметр вписанной окружности I.C. (Ød)	
Толщина(s)	
Высота вершины (m)	

⑦ Радиус при вершине	
Символ	Rc (мм)
00	0.03
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2

⑧ Стружколом
Идентификационный код стружколома, придающего пластине определенные свойства и качества.

## Сводная таблица применимости сплавов токарных пластин

Материал	ISO	С покрытием		Без покрытия
		CVD	PVD	
<b>P</b> Стали	01	GP1105		
	10	GP1115		
	20	GP1120		
	30	GP1225		GA4230
	40	GP1135		
	50			
<b>M</b> Нержавеющие стали	01	GM1115	GS3115	
	10		GM3215	
	20	GM1125	GS3125	
	30		GM3225	GA4230
	40			
	50			
<b>K</b> Чугуны	01	GK1115		
	10			
	20	GK1120		
	30	GK1125		GA4230
	40	GK1130		
	50			
<b>N</b> Цветные металлы и сплавы	01			GN9115
	10			
	20			GN9120 NEW
	30			GN9130 NEW
	40			
	50			
<b>S</b> HRSA Жаропрочные сплавы, титан и титановые сплавы	01			
	10		GS3115	
	20		GS3125	
	30			GS9125
	40			
	50			
<b>H</b> Металлы и сплавы высокой твердости	01			
	10			
	20			
	30			
	40			
	50			

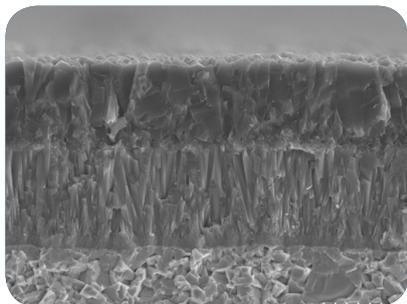
	Кермет	CBN с покрытием	CBN	PCBN с покрытием	PCD
	GP91TF GP91TM	GP31TM NEW			
	GP91TF GP91TM	GP31TM NEW			
	GP91TF GP91TM	GP31TM NEW	BKNI15P	BKCI20P NEW	DNN105P DNN120P NEW DNN125P DNN130P DNN135P
			BSNI15P		
				BHCI15P NEW BHCI25P NEW BHCI35P NEW	

## Покрытие CVD

• Мелкозернистое покрытие Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> улучшает износостойкость и сопротивление разрушению

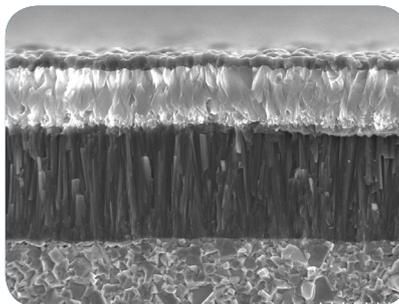
Материал заготовки	Метод резания	Рекомендуемые сплавы	Рекомендуемая Скорость резания Vc(м/мин)	ISO	Диапазон применения	
<b>P</b>	Стали	Без прерываний	GP1105	200-380	P01	
			GP1115	150-360	P10	
		GP1120	150-360	P20		
	С прерыванием	GP1225	120-280	P30		
		GP1135	80-180	P40		
<b>M</b>	Нержавеющие стали	Без прерываний	GM1115	200-300	M01	
				M10		
		M20				
	С прерыванием	GM1125	180-280	M30		
				M40		
<b>K</b>	Чугуны	Без прерываний	GK1115	200-400	K01	
				GK1120	K10	
		С прерыванием	GK1125	150-300	K20	
					K30	
	GK1130	K40				

CVD сплав GP1105 с высокой износостойкостью для токарной обработки сталей



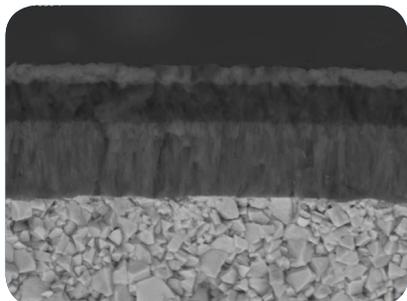
- Сверхтонкий слой покрытия  $Al_2O_3$  и  $MT-TiCN$  на основе из твердого сплава обеспечивают великолепную износостойкость
- Подходит для чистовых операций обработки углеродистых легированных сталей без прерываний

Универсальный CVD сплав GP1120 для токарной обработки сталей



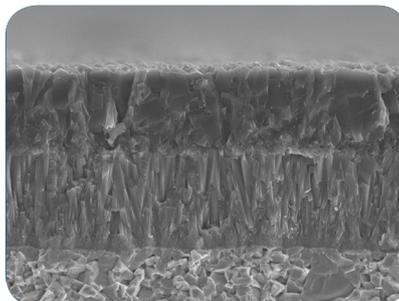
- Нанослой  $MT-Ti(C,N)$  плотной колоннообразной структуры, сверхтонкий слой  $Al_2O_4$  и специальная поверхностная обработка позволяет добиться высокой стабильности при износе пластины.
- Подходит для чистовых и получистовых операций обработки углеродистых и легированных сталей с легким прерыванием или без прерывания

CVD сплав GM1115 с высокой износостойкостью для токарной обработки нержавеющей сталей



- Тонкий слой  $Al_2O_3$  и нано-слой  $MTTiCN$ , а также покрытие  $TiN$  и основа из твердосплавного сплава высокой плотности обеспечивают хорошую износостойкость и великолепную сопротивляемость к налипанию обрабатываемого материала, что увеличивает срок службы инструмента.
- Подходит для чистовых операций обработки нержавеющей сталей

Универсальный CVD сплав GK1120 для токарной обработки чугунов



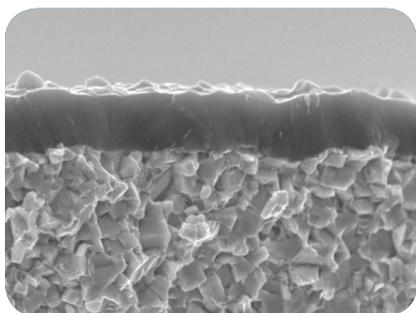
- Слой с покрытием  $MT-TiCN$  и утолщенным слоем  $Al_2O_3$  на основе из микрозернистого твердосплавного сплава, специальная пост-обработка для упрочнения кромки, увеличивающая стабильность резания
- Подходит для чистовых и получистовых операций обработки чугуна с шаровидным графитом без прерываний или с легким прерыванием

## Покрытие PVD

• Исключительное PVD-покрытие улучшает комплексные свойства режущей пластины

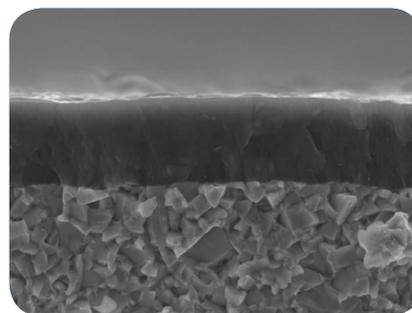
Материал заготовки	Метод резания	Рекомендуемые Сплавы	Рекомендуемая Скорость резания Vc(м/мин)	ISO	Диапазон применения	
<b>M</b>	Нержавеющие стали	Без прерываний	GS3115	120-200	M01	
			GM3215	120-200	M10	
	С прерыванием	GS3125	80-180	M20		
		GM3225	80-180	M30		
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	Без прерываний	GS3115	40-70	S01	
			S10			
	С прерыванием	GS3125	45-65	S20		
			S30			

PVD сплав GM3215 с высокой износостойкостью для нержавеющей сталей



- Высокоадгезивное PVD покрытие TiAlN на основе из субмикронного твердого сплава - превосходная устойчивость к износу и термостойкость
- Подходит для чистовых операций обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов при стабильных условиях резания

Универсальный PVD сплав GM3225 для обработки нержавеющей сталей



- Оптимальная комбинация покрытия TiAlN и основы из микрозернистого твердого сплава с высоким содержанием кобальта - отличная прочность и великолепная сопротивляемость к налипанию обрабатываемого материала
- Подходит для получистовых операций обработки нержавеющей сталей, а также для резьбонарезных операций

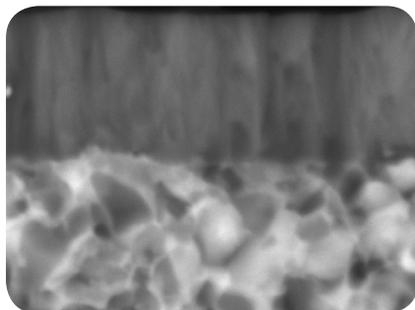
## Металлокерамический сплав

• Оптимизированный качественный субстрат с повышенной износостойкостью, при работе на высоких скоростях резания

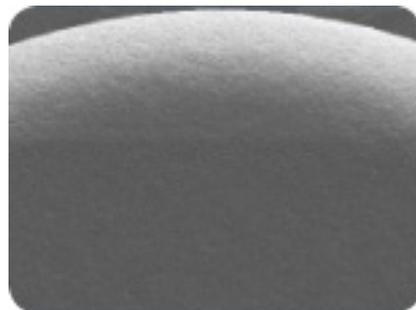
Материал заготовок	Метод резания	Рекомендуемые Сплавы	Рекомендуемая Скорость резания Vc(м/мин)	ISO	Диапазон применения	
<b>P</b>	Стали	Без прерываний	GP91TF	180-380	P01	
			GP31TM	180-380	P10	
			GP91TM	150-350	P20	
					P30	
<b>M</b>	Нержавеющие стали	Без прерываний	GP31TM	150-280	M01	
			GP91TM	130-250	M10	
					M20	
<b>K</b>	Чугуны	Без прерываний	GP31TM	130-330	K01	
			GP91TM	100-300	K10	
					K20	

**NEW**

Высокая износостойкость покрытия  
Кермет сплава GP31TM



- Отличное покрытие PVD
- Покрытие обеспечивает высокую износостойкость



- Специальная техника выравнивания поверхности.
- Хороший контроль над стружкодроблением обеспечивает высокое качество поверхности и увеличивает срока службы инструмента.

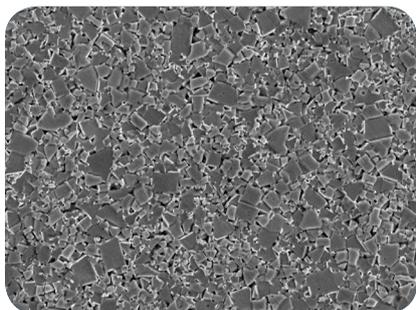
## Обработка медных и алюминиевых сплавов

• Цементированный твердый субстрат со специальной обработкой поверхности, подходящий для резки медных алюминиевых сплавов и неметаллических материалов

Материал заготовки	Метод резания	Рекомендуемые Сплавы	Рекомендуемая Скорость резания Vc(м/мин)	ISO	Диапазон применения
N Цветные металлы сплава	Без прерываний	GN9115	800-1600	N01	
		GN9120	700-1500	N10	
	С прерыванием	GN9130	650-1400	N20	
				N30	

**NEW**

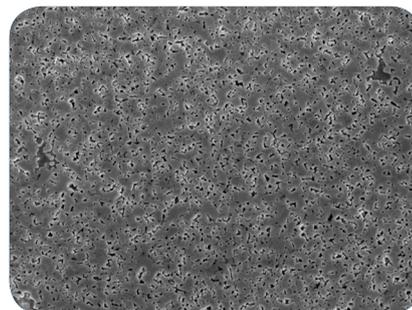
Универсальный сплав GN9120 для обработки алюминиевых сплавов



- Мелкозернистый цементированный карбидный субстрат со специальной обработкой поверхности обладает превосходной износостойкостью и адгезионной стойкостью
- Применение: Подходит для обработки меди, алюминиевых сплавов и цветных металлов с высокой скоростью.

**NEW**

GN9130 для обработки высокопрочных алюминиевых сплавов



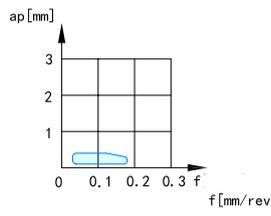
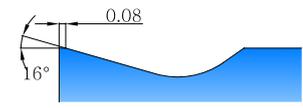
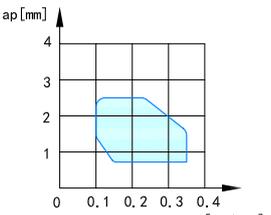
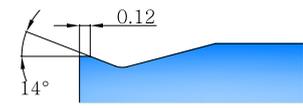
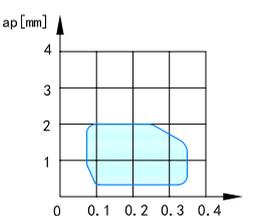
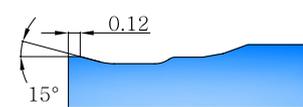
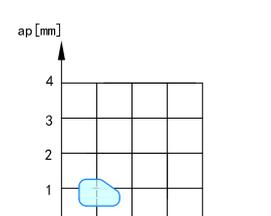
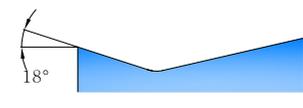
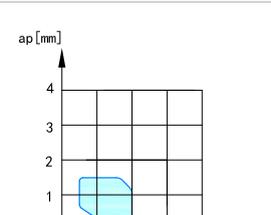
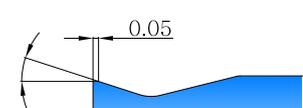
- Микрзернистый цементированный карбидный субстрат обладает балансом между превосходной износостойкостью и прочностью
- Применение: Подходит для полустойкой обработки меди, алюминиевых сплавов и цветных металлов.

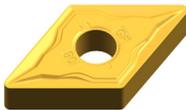
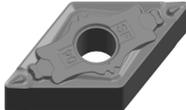
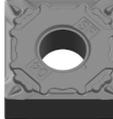
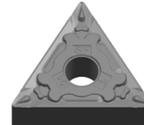
## Сводная таблица выбора сменных токарных пластин по условиям резания

Группа обрабатываемого материала	Геометрия стружколома	Условия резания				
						
		Без прерываний	Легкие прерывания	Прерывистое резание		
<b>P</b>	Негативная	PS	GP91TF			
		GF	GP1115/GP91TF	GP1115/GP1225	GP1225	
		QF	GP1105/GP1115/GP91TF/GP91TM/GP31TM	GP1115/GP1120/GP1225/GP91TM	GP1120/GP1225	
		GM	GP1115	GP1115/GP1225	GP1225	
		QM	GP1105/GP1115/GP91TF/GP91TM/GP31TM	GP1115/GP1120/GP1225/GP91TM	GP1120/GP1225	
		TS	GP91TM/GP31TM	GP91TM		
		TP	GP91TM/GP31TM	GP91TM		
		SV	GP1115/GP91TF/GP91TM/GP31TM	GP1115//GP1120/GP1225/GP91TM	GP1120/GP1225	
		QR	GP1105/GP1115	GP1225	GP1135	
		QH	GP/1105/GP1115	GP1225	GP1135	
	Позитивная	PS	GP91TF			
		GS	GP91TF			
		MM	GP1105/GP91TF/GP91TM/GP31TM	GP1115/GP91TM	GP1225/GP3125	
		GP	GP1115/GP91TF/GP91TM/GP31TM	GP1115/GP1120/GP1225/GP3125/GP91TM	GP1120/GP1225/GP3125	
		TP	GP91TM/GP31TM	GP91TM		
		KM	GP1115	GP1115/GP1225	GP1225	
	<b>M</b>	Негативная	PS	GS3115/GS3125		
			SF	GS3115		
LF			GM3215	GM3225	GM3225	
SM			GM1115/GM3215/GP91TF/GP91TM	GM1125/GM3225/GP91TM	GM3225	
LM			GM1115/GM3215	GM1125/GS3125/GM3225	GM3225	
LV			GM3215	GM3225	GM3225	
Позитивная		LR	GM1115/GM3215	GM1125/GM3225	GM3225	
		PS	GS3115/GS3125	GS3125		
		GS	GS3125			
		MM	GM1115/GM3215	GM1125/GM3225	GM3225	
		GP	GM1115/GM3215	GM1125/GM3225	GM3225	
<b>K</b>	Негативная	UK	GK1115	GK1115/GK1120	GK1125/GK1130	
		HK	GK1115	GK1115/GK1120	GK1125/GK1130	
		Без стружколома / FLAT	GK1115	GK1115/GK1120	GK1125/GK1130	
	Позитивная	GP	GK1115	GK1115/GK1125	GK1125	
		KM	GK1115	GK1115/GK1125	GK1125	
<b>N</b>	Позитивная	AL	GN9115	GN9120/GN9130	GN9120/GN9130	

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

## Токарные пластины (негативные)

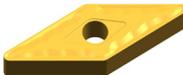
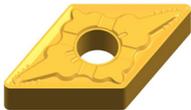
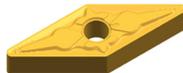
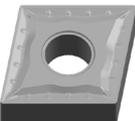
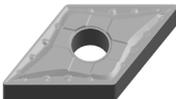
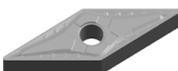
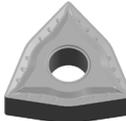
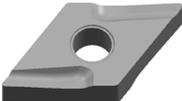
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, малая глубина резания.</li> </ul>		
GF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки углеродистых и легированных сталей.</li> <li>Двусторонний стружколом.</li> <li>Острая и прочная режущая кромка.</li> <li>Хороший контроль стружки при малой глубине резания.</li> </ul>		
QF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки сталей и легированных сталей.</li> <li>Криволинейная кромка - бесперебойный отвод стружки и превосходное качество обрабатываемой поверхности.</li> </ul>		
SF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов (HRSA).</li> <li>Двусторонний стружколом.</li> <li>Низкие усилия резания при обработке длинных и тонкостенных заготовок.</li> </ul>		
LF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чистовая и получистовая обработка нержавеющей сталей.</li> <li>Криволинейная кромка позволяет обеспечить стабильный отвод стружки, а также обеспечить хорошее качество поверхности.</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
				TNGG R/L-PS P041		
						
	CNMG-GF P030	DNMG-GF P034	SNMG-GF P038	TNMG-GF P042	VNMG-GF P046	WNMG-GF P048
						
	CNMG-QF P030	DNMG-QF P034	SNMG-QF P038	TNMG-QF P042	VNMG-QF P046	WNMG-QF P048
						
	CNMG-SF P030	DNMG-SF P034	SNMG-SF P038	TNMG-SF P042	VNMG-SF P046	WNMG-SF P048
						
				TNMG-LF P042		WNMG-LF P048

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

## Токарные пластины (негативные)

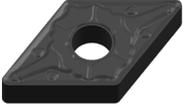
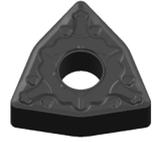
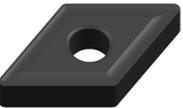
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
GM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустойчивой обработки углеродистых и легированных сталей.</li> <li>Прочная плоская режущая кромка с хорошей прочностью.</li> </ul>		
QM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустойчивой обработки углеродистых и легированных сталей.</li> <li>Большой диапазон применения благодаря особой геометрии.</li> </ul>		
TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стружколом TP предназначен для полустойчивой обработки легированных и углеродистых сталей</li> <li>Двойной передний угол и большая ширина режущей кромки позволяют осуществлять обработку в условиях высоких нагрузок</li> <li>Позволяет увеличить производительность на большой глубине резания</li> </ul>		
TS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустойчивой обработки углеродистых и легированных сталей.</li> <li>Большой передний угол, мягкий отвод стружки.</li> <li>Переменная глубина канавки.</li> </ul>		
SV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустойчивой обработки углеродистых и легированных сталей.</li> <li>Широкие выводная и стружколомная канавки - Отлично подходит для нестабильных условий обработки.</li> <li>Длинная стружколомная канавка позволяет работать на большой глубине резания.</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
	CNMG-GM P030	DNMG-GM P034	SNMG-GM P038	TNMG-GM P043	VNMG-GM P046	WNMG-GM P048
						
	CNMG-QM P031	DNMG-QM P035	SNMG-QM P039	TNMG-QM P043	VNMG-QM P046	WNMG-QM P048
						
	CNMG-TP P031	DNMG-TP P035	SNMG-TP P039	TNMG-TP P043	VNMG-TP P046	WNMG-TP P049
						
		DNMG <sub>R/L</sub> -TS P035		TNMG <sub>R/L</sub> -TS P043		
						
	CNMG <sub>R/L</sub> -SV P031	DNMG <sub>R/L</sub> -SV P035	SNMG <sub>R/L</sub> -SV P039	TNMG <sub>R/L</sub> -SV P044		WNMG <sub>R/L</sub> -SV P049

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

## Токарные пластины (негативные)

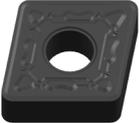
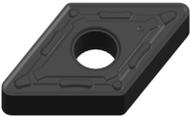
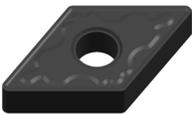
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
LV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подходит для получерновой и черновой обработки нержавеющей стали</li> <li>Отсутствие ширины режущей кромки и открытого стружколома обеспечивают стабильность в условиях обработки с низкими силами резания</li> <li>Большая глубина резания</li> </ul>		
SM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустойковой обработки нержавеющей стали и низкоуглеродистых сталей.</li> <li>Острая режущая кромка.</li> </ul>		
LM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустойковой и получерновой обработки нержавеющей стали и жаропрочных материалов</li> <li>Переменный передний угол и ширина режущей кромки позволяют обеспечить прочность и хорошее качество поверхности</li> </ul>		
WMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общая обработка легированных и углеродистых сталей и чугуна</li> <li>Стружколом с повышенным сопротивлением</li> <li>Отличная острая режущая кромка и прочность</li> <li>Хорошее качество поверхности</li> </ul>		
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для обработки чугунов.</li> <li>Хорошая производительность по предварительно обработанной поверхности</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
				TNMG R/L-LV P044		
						
	CNMG-SM P031	DNMG- SM P036	SNMG- SM P039	TNMG- SM P044	VNMG- SM P046	WNMG-SM P049
						
	CNMG-LM P032	DNMG- LM P036	SNMG- LM P040	TNMG- LM P044	VNMG- LM P047	WNMG-LM P049
						
	CNMG-WMV P032	DNMX-WMV P036		TNMX-WMV P044		WNMG-WMV P049
						
	CNMG-UK P032	DNMG-UK P036	SNMG-UK P040	TNMG-UK P044	VNMG-UK P047	WNMG-UK P050

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

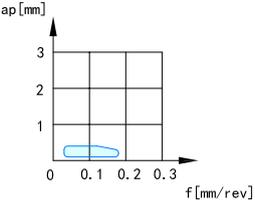
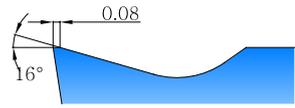
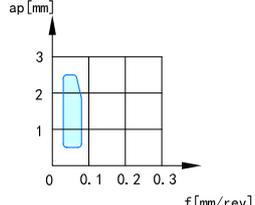
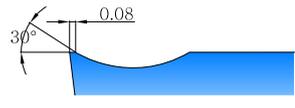
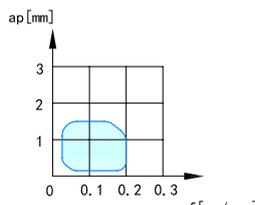
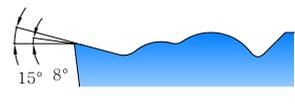
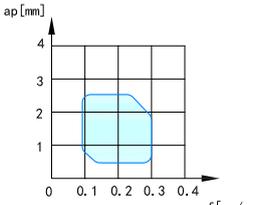
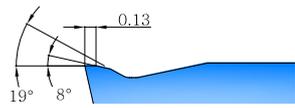
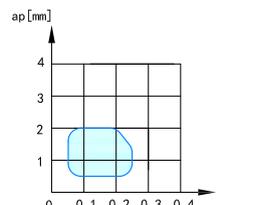
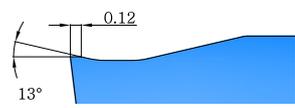
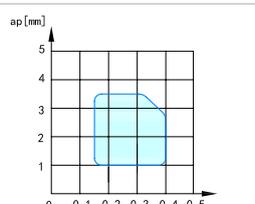
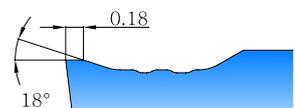
## Токарные пластины (негативные)

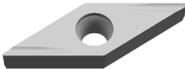
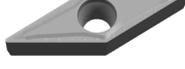
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
LR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Черновая обработка нержавеющей стали</li> <li>Малый передний угол и большая ширина режущей кромки</li> <li>Стабильное удаление стружки благодаря глубине стружколома</li> </ul>		
QR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для черновых операций обработки углеродистых сталей, легированных сталей и чугунов.</li> <li>Может использоваться на разной глубине резания благодаря специальной конструкции.</li> </ul>		
HK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для обработки чугунов в тяжелых условиях резания.</li> <li>Прочная режущая кромка, большой стружколом, лучше при большой глубине и ширине резания.</li> </ul>		
QN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для черновой обработки углеродистых сталей, чугуна и легированных сталей.</li> <li>Односторонний стружколом.</li> <li>Низкие усилия резания благодаря специальной конструкции стружколома.</li> </ul>		
Без стружколома	<ul style="list-style-type: none"> <li>Плоская поверхность для обработки чугуна.</li> <li>Стабильное позиционирование.</li> <li>Прочная конструкция режущей кромки для прерывистых условий резания.</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
	CNMG-LR P032	DNMG-LR P037	SNMG-LR P040	TNMG-LR P045		WNMG-LR P050
						
	CNMG-QR P033	DNMG-QR P037	SNMG-QR P040	TNMG-QR P045		WNMG-QR P050
						
	CNMG-HK P033	DNMG-HK P037	SNMG-HK P041	TNMG-HK P045	VNMG-HK P047	WNMG-HK P050
						
	CNMM-QH P033		SNMM-QH P041			
						
	CNMA P033	DNMA P037	SNMA P041	TNMA P045		WNMA P050

## Описание геометрии и стружколомов токарных пластин

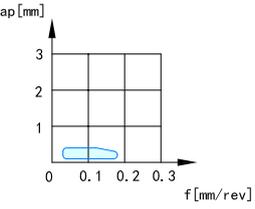
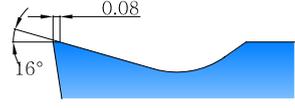
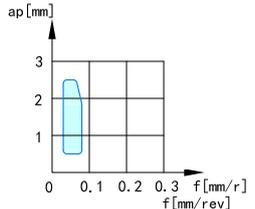
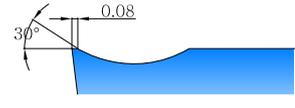
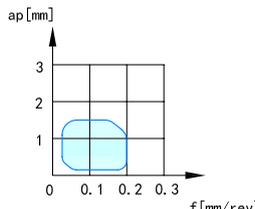
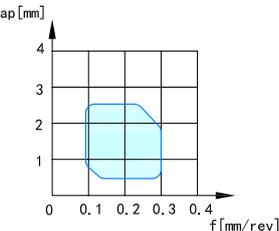
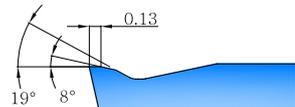
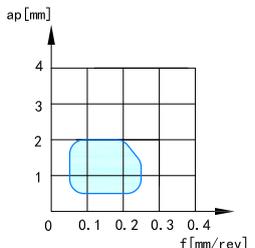
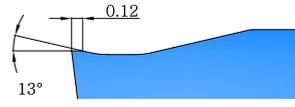
Токарные пластины (Позитивные)  
Задний угол 5°

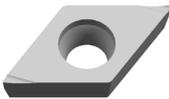
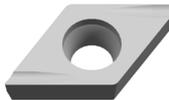
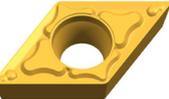
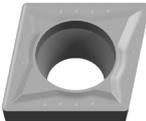
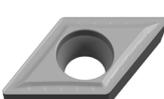
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, малая глубина резания.</li> </ul>		
GS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, большая глубина резания.</li> </ul>		
MM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для легкой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей.</li> <li>Высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> </ul>		
GP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовых операций обработки углеродистых и легированных сталей, нержавеющей сталей и чугунов.</li> <li>Прочная и острая режущая кромка благодаря плоской вершине и двойному переднему углу.</li> </ul>		
TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стружколом TP предназначен для полустивовой обработки легированных и углеродистых сталей</li> <li>Двойной передний угол и большая ширина режущей кромки позволяют осуществлять обработку в условиях высоких нагрузок</li> <li>Позволяет увеличить производительность на большой глубине резания</li> </ul>		
KM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для полустивовой и черновой обработки углеродистых, легированных сталей и чугунов.</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
					VBET R/L-PS P064	
						
					VBET R/L-GS P064	
						
					VBMT-MM P064	
						
					VBMT-GP P064	
						
					VBMT-TP P064	
						
					VBMT-KM P064	

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

Токарные пластины (позитивные)  
Задний угол  $7^\circ$ 

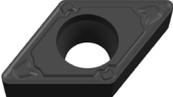
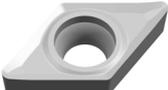
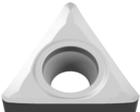
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, малая глубина резания.</li> </ul>		
GS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, большая глубина резания.</li> </ul>		
MM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для легкой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей.</li> <li>Высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> </ul>		
GP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовых операций обработки углеродистых и легированных сталей, нержавеющей сталей и чугунов.</li> <li>Прочная и острая режущая кромка благодаря плоской вершине и двойному переднему углу.</li> </ul>		
TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стружколом TP предназначен для чистовой обработки легированных и углеродистых сталей</li> <li>Двойной передний угол и большая ширина режущей кромки позволяют осуществлять обработку в условиях высоких нагрузок</li> <li>Позволяет увеличить производительность на большой глубине резания</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
	CCET R/L-PS P051	DCET R/L-PS P055		TCET R/L-PS P059	VCET R/L-PS P065	
						
	CCET R/L-GS P051	DCET R/L-GS P055		TCET R/L-GS P059	VCET R/L-GS P065	
						
	CCMT-MM P052	DCMT-MM P056	SCMT-MM P057	TCMT-MM P060		
						
	CCMT-GP P052	DCMT-GP P056	SCMT-GP P057	TCMT-GP P060	VCMT-GP P065	WCMT-GP P067
						
	CCMT-TP P052	DCMT-TP P056	SCMT-TP P057	TCMT-TP P060		

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

Токарные пластины (позитивные)  
Задний угол  $7^\circ$

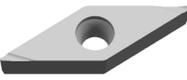
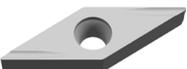
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
KM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для получистовой и черновой обработки углеродистых, легированных сталей и чугунов.</li> </ul>		
AL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обработка алюминиевых сплавов</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
	CCMT-KM P053	DCMT-KM P056	SCMT-KM P057	TCMT-KM P060	VCMT-KM P065	
						
	CCGX-AL P053	DCGX-AL P056	SCGX-AL P057	TCGX-AL P061	VCGX-AL P066	

## Описание геометрии стружколомов токарных пластин

Токарные пластины (позитивные)  
Задний угол 11°

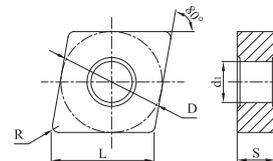
Геометрия	Особенности	Диапазон применения	Геометрия сечения
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, малая глубина резания.</li> </ul>		
GS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовой обработки низкоуглеродистых и нержавеющей сталей.</li> <li>Острая кромка снижает усилия резания и обеспечивает высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> <li>Низкая подача, большая глубина</li> </ul>		
MM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для легкой обработки углеродистых, легированных и нержавеющей сталей.</li> <li>Высокое качество обрабатываемой поверхности.</li> </ul>		
GP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для чистовых операций обработки углеродистых и легированных сталей, нержавеющей сталей и чугунов.</li> <li>Прочная и острая режущая кромка благодаря плоской вершине и двойному переднему углу.</li> </ul>		
TP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стружколом TP предназначен для чистовой обработки легированных и углеродистых сталей</li> <li>Двойной передний угол и большая ширина режущей кромки позволяют осуществлять обработку в условиях высоких нагрузок</li> <li>Позволяет увеличить производительность на большой глубине резания</li> </ul>		

	80° Ромб	55° Ромб	90° Квадрат	60° Треугольник	35° Ромб	80° Ломаный треугольник
						
				TPET R/L-PS TPEH R/L-PS P062	VPET R/L-PS P067	
						
				TPET R/L-GS TPEH R/L-GS P062	VPET R/L-GS P067	
						
				TPMT-MM P063		
						
	CPMT-GP CPGT-GP P054		SPMT-GP P058	TPMT-GP P063		
						
				TPMT-TP P063		

Токарные пластины (Негативные)

**CN** □ □

Ромбическая 80° с отверстием



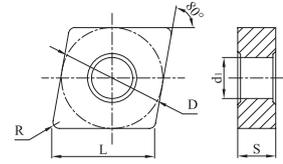
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия		Кермет										
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP31TF	GP31TM		
	CNMG090308-GF	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○																					
	CNMG120404-GF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	○																					
	CNMG120408-GF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○																					
	CNMG120412-GF	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2																						
	CNMG090304-QF	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4				○																		
	CNMG090308-QF	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8				○																		
	CNMG120404-QF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●	○	○								○							○	○		
	CNMG120408-QF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	○	○								○							○	○		
	CNMG120404-SF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4									●													
	CNMG120408-SF	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8									●													
	CNMG090308-GM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○																				
	CNMG120404-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	○	●																				
	CNMG120408-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●																				
	CNMG120412-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	○	●																				
	CNMG120416-GM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○																				
	CNMG160608-GM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8	○																					
	CNMG160612-GM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	○	○																				
	CNMG160616-GM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○	○																				
	CNMG190608-GM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8																				○		
	CNMG190612-GM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2	○	○																				
CNMG190616-GM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	○	●																					

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**CN** □ □

Ромбическая 80° с отверстием



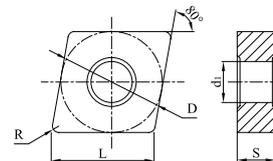
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет									
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
CNMG090304-QM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○																					
CNMG090308-QM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○																					
CNMG120404-QM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●									○									○		
CNMG120408-QM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●								○									○		
CNMG120412-QM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●								○											
CNMG120416-QM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○																					
CNMG160608-QM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8	●	●																					
CNMG160612-QM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	○	●	○																				
CNMG190608-QM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8	●	●																					
CNMG190612-QM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2	○		○																				
CNMG190616-QM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	●	●																					
CNMG120404-TP	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4																			●	●			
CNMG120408-TP	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8																			○	●			
CNMG120408R-SV	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8				●																	○		
CNMG120408L-SV	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8				●																	○		
CNMG090304-SM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.4						○	○	○	○														
CNMG09T304-SM	9.7	9.525	3.97	3.81	0.4						○	○	○	○														
CNMG090308-SM	9.7	9.525	3.18	3.81	0.8						○	○	○	○														
CNMG09T308-SM	9.7	9.525	3.97	3.81	0.8						○	○	○	○														
CNMG120404-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4						○	●	○	●	○											○		
CNMG120408-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8						○	●	●	●	●											○		
CNMG120412-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2						○	●	○	●	○													
CNMG120416-SM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6						○	○	○	○														
CNMG160608-SM	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8						○	○	○	○														
CNMG160612-SM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2						○	○	○	●														
CNMG160616-SM	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6						○	○	○	●														
CNMG190608-SM	19.3	19.05	6.35	7.94	0.8						○	○	○	●														
CNMG190612-SM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2						○	○	○	●														
CNMG190616-SM	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6						○	○	○	●														

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**CN** □ □

Ромбическая 80° с отверстием



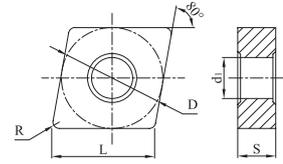
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	CNMG120404-LM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4					○	●	○	●													
	CNMG120408-LM	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8					○	●	○	●	●												
	CNMG120412-LM	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2					○	○	●	●													
	CNMG120408-WMV	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●							●	○	○									
	CNMG120412-WMV	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●							●	○	○									
	CNMG120404-UK	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4										●	●	●									
	CNMG120408-UK	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8										●	●	●	○								
	CNMG120412-UK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2										●	○	●	○								
	CNMG120416-UK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6										●	○	○	○								
	CNMG160608-UK	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8										●	○	○	○								
	CNMG160612-UK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2										●	○	○	○								
	CNMG160616-UK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6										○	○	○	○								
	CNMG190612-UK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2										○	○	○	○								
	CNMG190616-UK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6										●	○	○	○								
	CNMG120408-LR	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8					●	●	○	●													
	CNMG120412-LR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2					○	○	○	○													
	CNMG160608-LR	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8					○	○	○	●													
	CNMG160612-LR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2					○	○	●	●													
	CNMG190612-LR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2					○	○	●	●													
	CNMG190616-LR	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6					○	○	○	●													

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**CN** □ □

Ромбическая 80° с отверстием



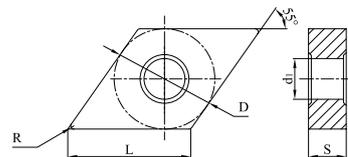
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием											Без покрытия			Кермет							
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
CNMG120408-QR	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	●	●	●																	
CNMG120412-QR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	○																		
CNMG120416-QR	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6				●																		
CNMG160608-QR	16.1	15.875	6.35	6.35	0.8				●																		
CNMG160612-QR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2	●	●	●	○																		
CNMG160616-QR	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6	○		○	○																		
CNMG190608-QR	19.3	19.3	6.35	7.94	0.8				○	○																	
CNMG190612-QR	19.3	19.3	6.35	7.94	1.2	○			●	●																	
CNMG190616-QR	19.3	19.3	6.35	7.94	1.6	○		○	○																		
CNMG190624-QR	19.3	19.3	6.35	7.94	2.4		○	○																			
CNMG250924-QR	25.8	25.4	9.52	9.21	2.4				○																		
CNMG120408-HK	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8												●	●	●	○							
CNMG120412-HK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2												●	●	●	○							
CNMG120416-HK	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6												●	●	●	○							
CNMG160612-HK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2												●	○	○	○							
CNMG160616-HK	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6												●	○	●	○							
CNMG190612-HK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2												●	○	○	○							
CNMG190616-HK	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6												○	○	○	○							
CNMM190616-QH	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6	○			○	○																	
CNMM190624-QH	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4				○	○																	
CNMM250924-QH	25.8	25.4	9.52	9.12	2.4	○	●		●	○																	
CNMA120404	12.9	12.7	4.76	5.16	0.4												●		○								
CNMA120408	12.9	12.7	4.76	5.16	0.8												●	●	●	○							
CNMA120412	12.9	12.7	4.76	5.16	1.2												●	●	●	●							
CNMA120416	12.9	12.7	4.76	5.16	1.6												●	●	○	○							
CNMA160612	16.1	15.875	6.35	6.35	1.2												●	○	○	○							
CNMA160616	16.1	15.875	6.35	6.35	1.6												●	○	○	○							
CNMA160620	16.1	15.875	6.35	6.35	2.0												○	○	○	○							
CNMA190612	19.3	19.05	6.35	7.94	1.2												●	○	○	○							
CNMA190616	19.3	19.05	6.35	7.94	1.6												●	○	○	○							
CNMA190624	19.3	19.05	6.35	7.94	2.4												○	○	○	○							

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**DN** □ □

Ромбическая 55° с отверстием



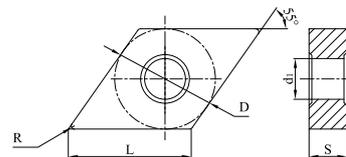
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия		Кермет										
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
	DNMG110404-GF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○																					
	DNMG110408-GF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○																				
	DNMG150404-GF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○																					
	DNMG150408-GF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●																					
	DNMG150604-GF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	○																					
	DNMG110404-QF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○																				
	DNMG110408-QF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○																				
	DNMG150404-QF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○																○	○		
	DNMG150408-QF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○																○	○		
	DNMG150604-QF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	○	○																			○	
	DNMG110404-SF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4									●													
	DNMG110408-SF	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8									○													
	DNMG150404-SF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4										●												
	DNMG150408-SF	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8										●												
	DNMG150604-SF	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4										●												
	DNMG110404-GM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4				●																		
	DNMG110408-GM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●																				
	DNMG150404-GM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○																				
	DNMG150408-GM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8			●																			
	DNMG150412-GM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●																				
	DNMG150604-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4																						
	DNMG150608-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	○	●																				
	DNMG150612-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	○	○																				
DNMG150616-GM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6																							

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**DN** □ □

Ромбическая 55° с отверстием



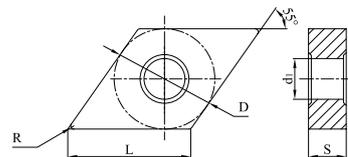
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
DNMG110404-QM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●																				
DNMG110408-QM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●	○	●																			
DNMG110412-QM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2	○																					
DNMG150404-QM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4				●																	○	
DNMG150408-QM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	○	●								●										○
DNMG150412-QM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2		●	○	●																		
DNMG150604-QM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4	●			●																		○
DNMG150608-QM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	●	●	●	●									○									○
DNMG150612-QM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	●			●								●										
DNMG150404-TP	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4																			●	●		
DNMG150408-TP	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8																			○	○		
DNMG150604-TP	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4																			○	○		
DNMG150608-TP	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8																			○	○		
DNMG150404R-TS	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4																			○	●		
DNMG150404L-TS	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4																			○	○		
DNMG150408R-TS	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8																			○	○		
DNMG150408L-TS	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8																			○	○		
DNMG150604R-SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4				●		○														○	○	
DNMG150604L-SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4				○		○														○	○	
DNMG150608R-SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8				●		○														○	○	
DNMG150608L-SV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8						○														○	○	

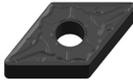
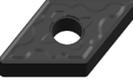
● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**DN** □ □

Ромбическая 55° с отверстием



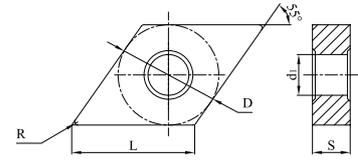
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия		Кермет									
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	DNMG110404-SM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4								○	●	○	●										
	DNMG110408-SM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8								○	○	○	●										
	DNMG110412-SM	11.6	9.525	4.76	3.81	1.2								○	○	○	○										
	DNMG150404-SM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4									○	●	○	●									
	DNMG150408-SM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8									○	●	○	●									
	DNMG150412-SM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2									○	○	○	○									
	DNMG150604-SM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4									○	○	○	●									
	DNMG150608-SM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8								○	●	○	●										
	DNMG150612-SM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2								○	○	○	●										
	DNMG110404-LM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.4									○	○	○	●									
	DNMG110408-LM	11.6	9.525	4.76	3.81	0.8									○	○	○	○									
	DNMG150404-LM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4									○	○	●	●									
	DNMG150408-LM	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8									○	○	○	●									
	DNMG150412-LM	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2									○	○	○	○									
	DNMG150604-LM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4								○	○	○	●										
	DNMG150608-LM	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8								○	○	○	●										
	DNMG150612-LM	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2									○	○	○	○									
	DNMX150408-WMV	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8	●		●								●	○	○								
	DNMX150412-WMV	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2	●		●							●	○	○									
	DNMX150608-WMV	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8	●		●							●	○	○									
	DNMX150612-WMV	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2	●		●							●	○	○									
	DNMG150404-UK	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4											●	○									
	DNMG150408-UK	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8											●	○	○	○							
	DNMG150412-UK	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2											●	○	○	○							
	DNMG150604-UK	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4											●	○	○								
	DNMG150608-UK	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8											●	●	●	○							
	DNMG150612-UK	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2											●	○	○	○							
DNMG150616-UK	15.5	12.7	6.35	5.16	1.6											○	○										

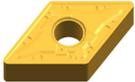
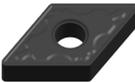
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

DN □ □

Ромбическая 55° с отверстием



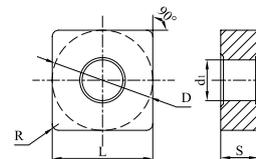
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием											Без покрытия			Кермет							
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	DNMG150408-LR	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8																					
	DNMG150412-LR	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2																					
	DNMG150608-LR	15.5	12.7	6.35	6.35	0.8																					
	DNMG150612-LR	15.5	12.7	6.35	6.35	1.2																					
	DNMG150408-QR	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8																					
	DNMG150412-QR	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2																					
	DNMG150608-QR	15.5	12.7	6.35	6.35	0.8																					
	DNMG150612-QR	15.5	12.7	6.35	6.35	1.2																					
	DNMG150616-QR	15.5	12.7	6.35	6.35	1.6																					
	DNMG150408-HK	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8																					
	DNMG150412-HK	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2																					
	DNMG150608-HK	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8																					
	DNMG150612-HK	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2																					
	DNMA150404	15.5	12.7	4.76	5.16	0.4																					
	DNMA150408	15.5	12.7	4.76	5.16	0.8																					
	DNMA150412	15.5	12.7	4.76	5.16	1.2																					
	DNMA150416	15.5	12.7	4.76	5.16	1.6																					
	DNMA150604	15.5	12.7	6.35	5.16	0.4																					
	DNMA150608	15.5	12.7	6.35	5.16	0.8																					
	DNMA150612	15.5	12.7	6.35	5.16	1.2																					

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**SN** □ □

Квадратная 90° с отверстием



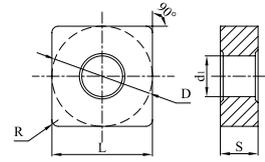
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет					
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	SNMG090304-GF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○																				
	SNMG090308-GF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○																				
	SNMG120404-GF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○																				
	SNMG120408-GF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○																				
	SNMG090304-QF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○																			
	SNMG090308-QF	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○																			
	SNMG120404-QF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○																		○	
	SNMG120408-QF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○								○									○	
	SNMG120404-SF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4									○												
	SNMG120408-SF	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8									●												
	SNMG090304-GM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4																					
	SNMG090308-GM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8		○																			
	SNMG120404-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○																			
	SNMG120408-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			●																		
	SNMG120412-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○																			
	SNMG120416-GM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6		○																			
	SNMG150608-GM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8		○																			
	SNMG150612-GM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2		○																			
	SNMG150616-GM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6		○																			
	SNMG190612-GM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2			●																		
	SNMG190616-GM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6																					

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**SN** □ □

Квадратная 90° с отверстием



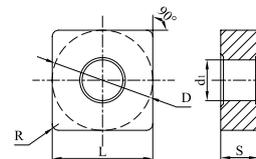
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет					
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
SNMG090304-QM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○																				
SNMG090308-QM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8	○	○																				
SNMG120404-QM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○																			○
SNMG120408-QM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●	○	●								○										○
SNMG120412-QM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○		●																			
SNMG120416-QM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6			●																			
SNMG150608-QM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8	○	○																				
SNMG150612-QM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2	●																					
SNMG190612-QM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2	○																					
SNMG120404-TP	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4																				○	○	
SNMG120408-TP	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8																				○	○	
SNMG120404R-SV	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4				●																		
SNMG120408R-SV	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8				●																		
SNMG120408L-SV	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8				●																		
SNMG090304-SM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4						○	○	○	○													
SNMG090308-SM	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8						○	○	○	○													
SNMG120404-SM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4						○	●	○	●													
SNMG120408-SM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8						○	●	●	●	○												
SNMG120412-SM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2						○	○	○	●													
SNMG120416-SM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6						○	○	○	○													
SNMG150608-SM	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8						○	○	○	○													
SNMG150612-SM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2						○	○	○	○	○												
SNMG150616-SM	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6						○	○	○	○													
SNMG190612-SM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2						○	○	○	●													
SNMG190616-SM	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6						○	○	○	●	○												

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**SN** □ □

Квадратная 90° с отверстием



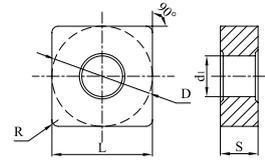
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	SNMG120404-LM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4								●													
	SNMG120408-LM	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8								●	○												
	SNMG120412-LM	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2								○	○												
	SNMG120408-UK	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8											●	○	○	○							
	SNMG120412-UK	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2											●	○	○	○							
	SNMG150412-UK	15.875	15.875	4.76	6.35	1.2												○	○	○	○						
	SNMG150612-UK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2												○	○	○	○						
	SNMG150616-UK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6												○	○	○	○						
	SNMG190612-UK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2												○	○	○	○						
	SNMG190616-UK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6												○	○	○	○						
	SNMG120408-LR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8							○	○	○	●	○										
	SNMG120412-LR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2							○	○	○	●	○										
	SNMG150608-LR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8							○	○	○	○											
	SNMG150612-LR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2							○	○	○	○											
	SNMG190612-LR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2							○	○	○	●											
	SNMG190616-LR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6							○	○	○	○											
	SNMG120408-QR	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8			○	○																	
	SNMG120412-QR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2			○	○																	
	SNMG120416-QR	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6			○																		
	SNMG150608-QR	15.875	15.875	6.35	6.35	0.8			○																		
	SNMG150612-QR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2			○	○																	
	SNMG150616-QR	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6			○	○	○																
	SNMG150624-QR	15.875	15.875	6.35	6.35	2.4			○																		
	SNMG190608-QR	19.05	19.05	6.35	7.94	0.8			○																		
	SNMG190612-QR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2			○	●																	
	SNMG190616-QR	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6	●		○																		
	SNMG190624-QR	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4			○																		
SNMG250724-QR	25.4	25.4	7.94	9.21	2.4			○	○																		
SNMG250924-QR	25.4	25.4	9.52	9.21	2.4			○																			

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**SN** □ □

Квадратная 90° с отверстием



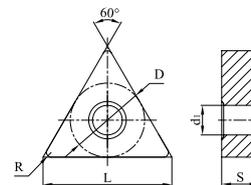
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет							
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM
SNMG120408-HK	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8												●	●	○	○						
SNMG120412-HK	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2												●	●	○	○						
SNMG120416-HK	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6												○	○	●	○						
SNMG150612-HK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.2												○	○	○	○						
SNMG150616-HK	15.875	15.875	6.35	6.35	1.6												●	○	○	○						
SNMG190612-HK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2												○	○	○	○						
SNMG190616-HK	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6												○	○	○	○						
SNMM150616-QH	15.875	19.05	6.35	7.94	1.6	○	○																			
SNMM190612-QH	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2				○																	
SNMM190616-QH	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6				○																	
SNMM190624-QH	19.05	19.05	6.35	7.94	2.4				○	○																
SNMM250724-QH	25.4	25.4	7.94	9.12	2.4	○	●		○	○																
SNMM250732-QH	25.4	25.4	7.94	9.12	3.2				○																	
SNMM250924-QH	25.4	25.4	9.52	9.12	2.4	○	○		●	○																
SNMM250932-QH	25.4	25.4	9.52	9.12	3.2				○	○																
SNMA090304	9.525	9.525	3.18	3.81	0.4												○	○								
SNMA090308	9.525	9.525	3.18	3.81	0.8												○	○								
SNMA090312	9.525	9.525	3.18	3.81	1.2												○	○								
SNMA120404	12.7	12.7	4.76	5.16	0.4												○	○								
SNMA120408	12.7	12.7	4.76	5.16	0.8												●	○	○	○						
SNMA120412	12.7	12.7	4.76	5.16	1.2												●	●	●	○						
SNMA120416	12.7	12.7	4.76	5.16	1.6												●	○	●	●						
SNMA190612	19.05	19.05	6.35	7.94	1.2												●	○	○	○						
SNMA190616	19.05	19.05	6.35	7.94	1.6												○	○	○	○						
SNMA190632	19.05	19.05	6.35	7.94	3.2												○	○	○	○						

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**TN** □ □

Треугольная 60° с отверстием



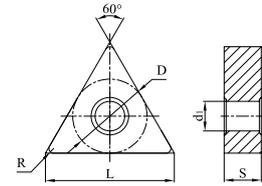
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	TNGG160402R-PS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.2									●	●											●
	TNGG160402L-PS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.2									○	○											○
	TNGG160404R-PS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4									○	○											○
	TNGG160404L-PS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4									○	○											○
	TNGG160408R-PS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8									○	○											○
TNGG160408L-PS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8									○	○											○	
	TNMG110304-GF	11	6.35	3.18	2.26	0.4	○																				
	TNMG160304-GF	16.5	9.525	3.18	3.81	0.4	○																				
	TNMG160308-GF	16.5	9.525	3.18	3.81	0.8	○																				
	TNMG160404-GF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○			●																	
	TNMG160408-GF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○																				
	TNMG220404-GF	22	12.7	4.76	5.16	0.4	○																				
	TNMG220408-GF	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○																				
	TNMG160404-QF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●	○	○							○							○		○	
	TNMG160408-QF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	○	●							○							○		○	
	TNMG220404-QF	22	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○																			
	TNMG220408-QF	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○																			
	TNMG160404-SF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4							○	○	●												
	TNMG160408-SF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8									●												
	TNMG160404-LF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4							○	●													
	TNMG160408-LF	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8							○	●													

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)



Треугольная 60° с отверстием



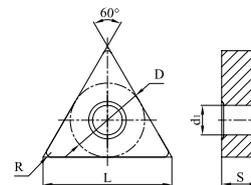
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет					
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
TNMG160304-GM	16.5	9.525	3.18	3.81	0.4	○	○																				
TNMG160308-GM	16.5	9.525	3.18	3.81	0.8				○																		
TNMG160312-GM	16.5	9.525	3.18	3.81	1.2				○																		
TNMG160404-GM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●																				
TNMG160408-GM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●																				
TNMG160412-GM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●																				
TNMG220404-GM	22	12.7	4.76	5.16	0.4				○																		
TNMG220408-GM	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○																				
TNMG220412-GM	22	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○																				
TNMG220416-GM	22	12.7	4.76	5.16	1.6				○																		
TNMG270608-GM	27.5	15.875	6.35	6.35	0.8				○																		
TNMG270612-GM	27.5	15.875	6.35	6.35	1.2				●																		
TNMG330608-GM	33	19.05	6.35	7.94	0.8				○																		
TNMG330612-GM	33	19.05	6.35	7.94	1.2				○																		
TNMG110304-QM	11	6.35	3.18	2.26	0.4	○	○																				
TNMG110308-QM	11	6.35	3.18	2.26	0.8	○	○																				
TNMG160404-QM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	○	●								○									○	
TNMG160408-QM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	○	●								●									○	
TNMG160412-QM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●	○	●								○										
TNMG220408-QM	22	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○		●																		
TNMG220412-QM	22	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○																				
TNMG220416-QM	22	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○																				
TNMG160404-TP	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4																			●	●		
TNMG160408-TP	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8																			●	●		
TNMG160404R-TS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4																			●	●		
TNMG160404L-TS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4																			○	●		
TNMG160408R-TS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8																			○	●		
TNMG160408L-TS	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8																			○	○		

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

TN□□

Треугольная 60° с отверстием



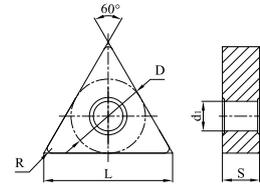
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет					
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	TNMG160404R-SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●		○															○	○
	TNMG160404L-SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4			○	●		○														○	○
	TNMG160408R-SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8			○	●		○														○	○
	TNMG160408L-SV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8			○	●		○														○	○
	TNMG160404L-LV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4							○	●													
	TNMG160404R-LV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4						○	●														
	TNMG160408L-LV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8							○	○													
	TNMG160408R-LV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8							○	●													
	TNMG160404-SM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4						○	●	●	●	○											○
	TNMG160408-SM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8						○	●	○	●	○											○
	TNMG160412-SM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2						○	○	○	●												
	TNMG220408-SM	22	12.7	4.76	5.16	0.8						○	○	○	●												
	TNMG220412-SM	22	12.7	4.76	5.16	1.2						○	○	○	○												
	TNMG220416-SM	22	12.7	4.76	5.16	1.6						○	○	○	○												
	TNMG160404-LM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4						○	●	●	●												
	TNMG160408-LM	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8						○	○	●	●												
	TNMG160412-LM	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2						○	○	○	●												
	TNMX160408-WMV	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●		●								●	○	○								
	TNMX160412-WMV	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2	●		●								●	○	○								
	TNMG160404-UK	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4											●	○	●								
	TNMG160408-UK	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8											●	○	●								
	TNMG160412-UK	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2											●	○	○								
	TNMG160416-UK	16.5	9.525	4.76	3.81	1.6												●	○	○							
	TNMG220408-UK	22	12.7	4.76	5.16	0.8												○	○	○	○						
	TNMG220412-UK	22	12.7	4.76	5.16	1.2												○	○	○	○						
	TNMG220416-UK	22	12.7	4.76	5.16	1.6												○	○	○	○						

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**TN** □ □

Треугольная 60° с отверстием



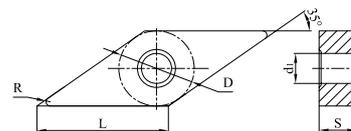
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	TNMG160408-LR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8								○	○	○	○										
	TNMG160412-LR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2								○	○	○	●										
	TNMG220408-LR	22	12.7	4.76	5.16	0.8								○	○	○	○										
	TNMG160408-QR	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8								○	○												
	TNMG160412-QR	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2								○	○												
	TNMG220408-QR	22	12.7	4.76	5.16	0.8								○													
	TNMG220412-QR	22	12.7	4.76	5.16	1.2								○	○												
	TNMG220416-QR	22	12.7	4.76	5.16	1.6								○													
	TNMG270608-QR	27.5	15.875	6.35	6.35	0.8								○													
	TNMG270612-QR	27.5	15.875	6.35	6.35	1.2								○													
	TNMG270616-QR	27.5	15.875	6.35	6.35	1.6								○													
	TNMG330716-QR	33	19.05	7.94	7.94	1.6								○													
	TNMG330924-QR	33	19.05	9.52	7.94	2.4								○													
	TNMG160408-HK	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8											●	●	●								
	TNMG160412-HK	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2											●	●	○								
	TNMG220408-HK	22	12.7	4.76	5.16	0.8											○	○	○								
	TNMG220412-HK	22	12.7	4.76	5.16	1.2											●	●	○	○							
	TNMG220416-HK	22	12.7	4.76	5.16	1.6											●	●	○	○							
	TNMG270612-HK	27.5	15.875	6.35	6.35	1.2											○	○									
	TNMG270616-HK	27.5	15.875	6.35	6.35	1.6											○	○									
	TNMA110304	11	6.35	3.18	2.26	0.4											○	○									
	TNMA110308	11	6.35	3.18	2.26	0.8											○	○									
	TNMA160308	16.5	9.525	3.18	3.81	0.8											○	○									
	TNMA160404	16.5	9.525	4.76	3.81	0.4											●	○									
	TNMA160408	16.5	9.525	4.76	3.81	0.8											●	○	○	○							
	TNMA160412	16.5	9.525	4.76	3.81	1.2											●	○	○	○							
	TNMA160416	16.5	9.525	4.76	3.81	1.6											●	○	○	○							
	TNMA220404	22	12.7	4.76	5.16	0.4											○	○									
	TNMA220408	22	12.7	4.76	5.16	0.8											●	○	○	○							
	TNMA220412	22	12.7	4.76	5.16	1.2											●	○	○	○							
TNMA220416	22	12.7	4.76	5.16	1.6											●	○	○	○								

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**VN** □ □

Ромбическая 35° с отверстием



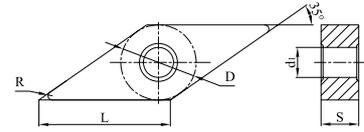
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
 VNMG160404-GF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○																				
VNMG160408-GF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○																					
VNMG220404-GF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.4	○																					
VNMG220408-GF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.8	○																					
 VNMG160402-QF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.2				●																		
VNMG160404-QF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	○	●								○							○	○		
VNMG160408-QF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	○	○								○							○	○		
VNMG220404-QF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.4			○	○																		
VNMG220408-QF	22.1	12.7	4.76	5.16	0.8			○	○																		
 VNMG160404-SF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4																						
VNMG160408-SF	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8																						
 VNMG160404-GM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○																				
VNMG160408-GM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●																				
VNMG160412-GM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2	●	●																				
VNMG220408-GM	22.1	12.7	4.76	5.16	0.8				○																		
 VNMG160404-QM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4	●	●	●									○									○	
VNMG160408-QM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8	●	●	●	●								○									○	
VNMG160412-QM	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2	○	●										○										
 VNMG160404-TP	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4																				●	●	
VNMG160408-TP	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8																			○	○		
 VNMG160404-SM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4																						○
VNMG160408-SM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8																						○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**VN** □ □

Ромбическая 35° с отверстием



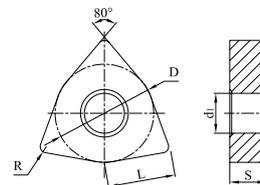
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет									
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
 VNMG160404-LM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4									○	○	●	●											
 VNMG160408-LM	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8									○	○	●	●											
 VNMG160404-UK	16.6	9.525	4.76	3.81	0.4													●	○	●								
 VNMG160408-UK	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8													●	○	●	●							
 VNMG160412-UK	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2													●	○	○	○							
 VNMG160408-HK	16.6	9.525	4.76	3.81	0.8													●	●	○	○							
 VNMG160412-HK	16.6	9.525	4.76	3.81	1.2													●	●	○	○							

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**WN** □ □

Ломанный треугольник 60° с отверстием



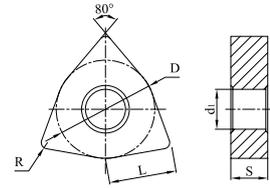
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет									
	L	D	S	di	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
 WNMG06T304-GF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4	○																						
WNMG06T308-GF	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8	○																						
WNMG060404-GF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○																						
WNMG060408-GF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○																						
WNMG080404-GF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●																						
WNMG080408-GF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	●																					
 WNMG060404-QF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	●																					
WNMG060408-QF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●																					
WNMG080404-QF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	○	○									○						○		○		
WNMG080408-QF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	○	●									○						○		○		
WNMG060404-SF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4										●													
WNMG060408-SF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8										●													
WNMG080404-SF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4								○	○	●													
WNMG080408-SF	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8										●													
WNMG080404-LF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4										○	●												
WNMG080408-LF	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8										●	●												
WNMG06T304-GM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4	○	○																					
WNMG06T308-GM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8	○	○																					
WNMG06T312-GM	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2	○	○																					
 WNMG060404-GM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○																					
WNMG060408-GM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	○	●																					
WNMG080404-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4		●																					
WNMG080408-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●																					
WNMG080412-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●																					
WNMG080416-GM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○	●																					
WNMG060404-QM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○											○										
WNMG060408-QM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8	●	○	○																				
 WNMG060412-QM	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2	●	○																					
WNMG080404-QM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4	●	●	●	●									○								○		
WNMG080408-QM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●	●	●	●									●								○		
WNMG080412-QM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●	●	●	●									○										
WNMG080416-QM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6	●		○																				

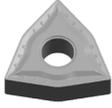
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Негативные)

**WN** □ □

Ломанный треугольник 60° с отверстием



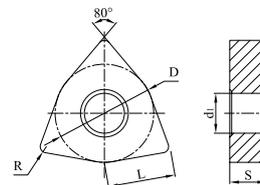
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет						
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
	WNMG080404-TP	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4																					●	●
	WNMG080408-TP	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8																						○
	WNMG080408R-SV	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●			●																		
	WNMG080408L-SV	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●			●																		
	WNMG06T304-SM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4							○	○	○	○												
	WNMG06T308-SM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8							○	○	○	●												
	WNMG06T312-SM	6.5	9.525	3.97	3.81	1.2							○	○	○	○												
	WNMG060404-SM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4							○	○	○	●												
	WNMG060408-SM	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8							○	●	○	○												
	WNMG060412-SM	6.5	9.525	4.76	3.81	1.2							●	○	○	○	○											
	WNMG080404-SM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4							○	●	○	●												○
	WNMG080408-SM	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8							○	●	●	●	○											○
	WNMG080412-SM	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2							○	●	○	●												
		WNMG06T304-LM	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4							○	○	○	○											
WNMG06T308-LM		6.5	9.525	3.97	3.81	0.8							○	○	○	○												
WNMG06T312-LM		6.5	9.525	3.97	3.81	1.2							○	○	○	○												
WNMG060404-LM		6.5	9.525	4.76	3.81	0.4							○	○	○	●												
WNMG060408-LM		6.5	9.525	4.76	3.81	0.8							○	○	○	●												
WNMG060412-LM		6.5	9.525	4.76	3.81	1.2							○	○	○	○												
WNMG080404-LM		8.7	12.7	4.76	5.16	0.4							○	●	○	●												
WNMG080408-LM		8.7	12.7	4.76	5.16	0.8							○	●	●	●												
WNMG080412-LM		8.7	12.7	4.76	5.16	1.2							○	○	○	●												
		WNMG080408-WMV	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	●			●							●	○	○								
	WNMG080412-WMV	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	●			●							●	○	○									

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Негативные)

**WN** □ □

Ломанный треугольник 60° с отверстием



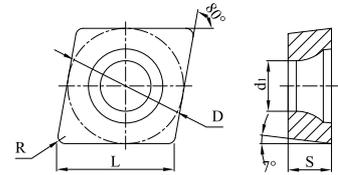
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием								Без покрытия			Кермет											
	L	D	S	di	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
	WNMG080404-UK	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4											●	○	●									
	WNMG080408-UK	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8											●	●	●	○								
	WNMG080412-UK	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2											●	●	●	●								
	WNMG080408-LR	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8							○	○	●	●												
	WNMG080412-LR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2							○	○	○	●												
	WNMG080408-QR	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○		●	●																	
	WNMG080412-QR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2	○			●	○																	
	WNMG080416-QR	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6	○	○																				
	WNMG06T308-HK	6.5	9.525	3.97	3.81	0.8											○	●	●									
	WNMG060408-HK	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8											●	○	●									
	WNMG080408-HK	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8											●	●	●	●								
	WNMG080412-HK	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2											●	●	●	○								
	WNMA06T304	6.5	9.525	3.97	3.81	0.4											○											
	WNMA060404	6.5	9.525	4.76	3.81	0.4											○	○										
	WNMA060408	6.5	9.525	4.76	3.81	0.8											○	○										
	WNMA080404	8.7	12.7	4.76	5.16	0.4											●	●										
	WNMA080408	8.7	12.7	4.76	5.16	0.8											●	○	●	○								
	WNMA080412	8.7	12.7	4.76	5.16	1.2											●	●	●	●								
WNMA080416	8.7	12.7	4.76	5.16	1.6											●	●	○	○									

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)



Ромбическая 80° с отверстием



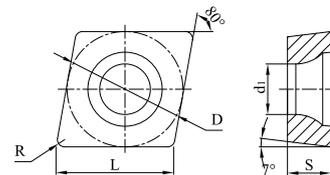
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет							
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM
CCET0602005R-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
CCET0602005L-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
CCET060201R-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
CCET060201L-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
CCET060202R-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
CCET060202L-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
CCET060204R-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
CCET060204L-PS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
CCET09T3005R-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
CCET09T3005L-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
CCET09T301R-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
CCET09T301L-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
CCET09T302R-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
CCET09T302L-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
CCET09T304R-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○
CCET09T304L-PS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○
CCET0602005R-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
CCET0602005L-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
CCET060201R-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
CCET060201L-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
CCET060202R-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
CCET060202L-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
CCET060204R-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
CCET060204L-GS	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
CCET09T3005R-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
CCET09T3005L-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
CCET09T301R-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
CCET09T301L-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
CCET09T302R-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
CCET09T302L-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
CCET09T304R-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○
CCET09T304L-GS	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)



Ромбическая 80° с отверстием

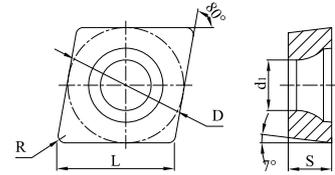


Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>i</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	CCMT060202-MM	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○			●	●	●												○	○	
	CCMT060204-MM	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○		●	●	●	●			○	○	○	○						●	●
	CCMT060208-MM	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8					○	○	○	○	○		○	○	○	○							
	CCMT09T302-MM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○			○	○	○	○	○											○	○
	CCMT09T304-MM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	○	●	●		○	●	●	●	●	●		○	○	○	○					●	●
	CCMT09T308-MM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	●	○		○	●	○	●	●		○	○	○	○						○	○	
	CCMT060202-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○				○	●					●	○							○	○	
	CCMT060204-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4	●	●	●		○	●	○	●			●	○	○	○					○	●	
	CCMT060208-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	●			○	●	○	●			●	○	○	○					○	○	
	CCMT09T302-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2	●	○			○	○					○	○							○	○	
	CCMT09T304-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	●		○	●	○	●	○		●	○	○	○					●	●	
	CCMT09T308-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8	●	○	●		○	●	○	●		●	○	●	○						○	○	
	CCMT120404-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4	●	●			○	●					●	○	○	○					○	○	
	CCMT120408-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8	●	●			○	●					●	○	○	○					○	○	
	CCMT120412-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2	○				○	○					●	○	○	○							
	CCGT060202-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2								○	○												
	CCGT060204-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4								○	●												
CCGT060208-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8								○	○													
CCGT09T302-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2								○	○	○												
CCGT09T304-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4								○	●													
CCGT09T308-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8								○	○	○												
CCGT120404-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4								○	○													
CCGT120408-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8								○	○													
	CCMT060202-TP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2																			○	○	
	CCMT060204-TP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4																			●	●	
	CCMT060208-TP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8																			○	○	
	CCMT09T302-TP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2																				○	○
	CCMT09T304-TP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																				●	●
	CCMT09T308-TP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																				○	○
	CCMT120404-TP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4																				○	○
	CCMT120408-TP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8																				○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

Ромбическая 80° с отверстием



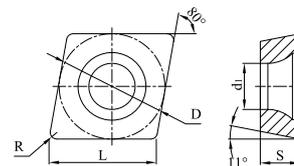
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием											Без покрытия			Кермет							
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	CCMT060204-KM	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4																					
	CCMT09T304-KM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4				○																	
	CCMT09T308-KM	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8				●																	
	CCMT120404-KM	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4																					
	CCMT120408-KM	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8					●																
	CCMT120412-KM	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2					○																
	CCGX060202-AL	6.5	6.35	2.38	2.8	0.2																					
	CCGX060204-AL	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4																					
	CCGX060208-AL	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8																					
	CCGX09T302-AL	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2																					
	CCGX09T304-AL	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4																					
	CCGX09T308-AL	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8																					
	CCGX120402-AL	12.9	12.7	4.76	5.5	0.2																					
	CCGX120404-AL	12.9	12.7	4.76	5.5	0.4																					
	CCGX120408-AL	12.9	12.7	4.76	5.5	0.8																					

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)

CP□□

Ромбическая 55° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия	Кермет										
	L	D	S	d <sub>i</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
CPMT120412-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	1.2					○	○	○	○														
CPGT060204-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.4								○	○													
CPGT060208-GP	6.5	6.35	2.38	2.8	0.8								○	○													
CPGT09T302-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.2								○	○													
CPGT09T304-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.4								○	○													
CPGT09T308-GP	9.7	9.525	3.97	4.4	0.8								○	○													
CPGT120404-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.4								○	○													
CPGT120408-GP	12.9	12.7	4.76	5.56	0.8								○	○													

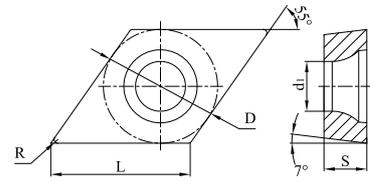


● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

**DC** □ □

Ромбическая 55° с отверстием



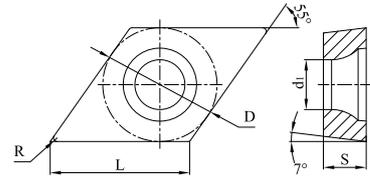
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет							
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM
DCET0702005R-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
DCET0702005L-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
DCET070201R-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
DCET070201L-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
DCET070202R-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
DCET070202L-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
DCET070204R-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
DCET070204L-PS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
DCET11T3005R-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
DCET11T3005L-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
DCET11T301R-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
DCET11T301L-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
DCET11T302R-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
DCET11T302L-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
DCET11T304R-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○
DCET11T304L-PS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○
DCET0702005R-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
DCET0702005L-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	<0.05											○										○
DCET070201R-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
DCET070201L-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.1											○										○
DCET070202R-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
DCET070202L-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2											○										○
DCET070204R-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
DCET070204L-GS	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4											○										○
DCET11T3005R-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
DCET11T3005L-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	<0.05											○										○
DCET11T301R-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
DCET11T301L-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.1											○										○
DCET11T302R-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
DCET11T302L-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2											○										○
DCET11T304R-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○
DCET11T304L-GS	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4											○										○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)

**DC** □ □

Ромбическая 55° с отверстием



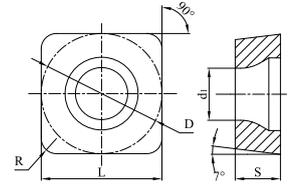
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет										
	L	D	S	d <sub>i</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM			
	DCMT070202-MM	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	DCMT070204-MM	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4	●	○	○	○	●	●	●	●											●	●			
	DCMT070208-MM	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8								○	○	○													
	DCMT11T302-MM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT11T304-MM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT11T308-MM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT070202-GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2	○				○	○					○									○	○		
	DCMT070204-GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT070208-GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8			●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT11T302-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2					○	○						○									○	○	
	DCMT11T304-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT11T308-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	DCMT11T312-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	1.2									○	○	○												
	DCMT150404-GP	15.5	12.7	4.76	5.56	0.4						○	○					○	○										
	DCMT150408-GP	15.5	12.7	4.76	5.56	0.8			○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○									
	DCMT150412-GP	15.5	12.7	4.76	5.56	1.2						○	○					○	○										
	DCGT070202-GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2							○	●															
	DCGT070204-GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4												○	●										
	DCGT070208-GP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8																							
	DCGT11T302-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2																							
	DCGT11T304-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4																							
	DCGT11T308-GP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8																							
	DCMT070202-TP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2																				○	○		
	DCMT070204-TP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4																				○	●		
	DCMT070208-TP	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8																				○	○		
	DCMT11T302-TP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2																				○	○		
	DCMT11T304-TP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4																				○	●		
	DCMT11T308-TP	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8																				○	○		
	DCMT11T304-KM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4			○								●	○											
	DCMT11T308-KM	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8			○								●	○											
	DCGX070202-AL	7.8	6.35	2.38	2.8	0.2																							
	DCGX070204-AL	7.8	6.35	2.38	2.8	0.4																				○			
	DCGX070208-AL	7.8	6.35	2.38	2.8	0.8																				○	○	○	
	DCGX11T302-AL	11.6	9.525	3.97	4.4	0.2																				○	○	○	
DCGX11T304-AL	11.6	9.525	3.97	4.4	0.4																				○	●	○		
DCGX11T308-AL	11.6	9.525	3.97	4.4	0.8																					○	○		

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

SC□□

Квадратная 90° с отверстием



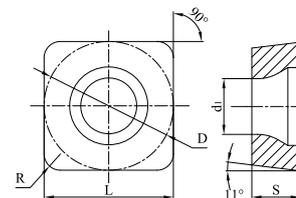
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	SCMT09T304-MM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8																					
	SCMT09T308-MM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○				●	○	○													
												○															
	SCMT09T304-GP	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4				●	○	●	○	●			●	○	○	○							
	SCMT09T308-GP	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8	●	●			○	○					●	○	○	○							
	SCMT120404-GP	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4	○	●			○	○					●	○	○	○							○
	SCMT120408-GP	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8				●	○	●						●	○	○	○						
	SCMT09T304-TP	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4																				○	○
	SCMT09T308-TP	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8																				○	○
	SCMT120404-TP	12.7	12.7	4.76	5.56	0.4																				○	○
	SCMT120408-TP	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8																				○	○
	SCMT09T308-KM	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8				○								○	○	○	○						
	SCMT120408-KM	12.7	12.7	4.76	5.56	0.8				○								○	○	○	○						
	SCMT120412-KM	12.7	12.7	4.76	5.56	1.2												○	○	○	○						
	SCGX09T304-AL	9.525	9.525	3.97	4.4	0.4																○	○	○			
	SCGX09T308-AL	9.525	9.525	3.97	4.4	0.8																	○	○	○		
	SCGX120404-AL	12.7	12.7	4.76	5.5	0.4																	○	○	○		
	SCGX120408-AL	12.7	12.7	4.76	5.5	0.8																	○	○	○		

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)

SP □ □

Квадратная 90° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
SPMT090304-GP	9.525	9.525	3.18	4.4	0.4																						
																											

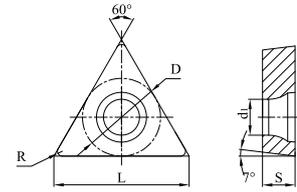
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

—

TC □ □

Треугольная 60° с отверстием



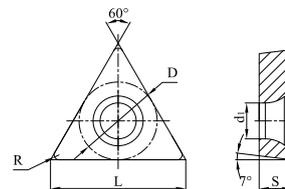
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
TCET080201R-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1																						
TCET080201L-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1																						
TCET080202R-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2																						
TCET080202L-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2																						
TCET080204R-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4																						
TCET080204L-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4																						
TCET110201R-PS	11	6.35	2.38	2.8	0.1																						
TCET110201L-PS	11	6.35	2.38	2.8	0.1																						
TCET110202R-PS	11	6.35	2.38	2.8	0.2																						
TCET110202L-PS	11	6.35	2.38	2.8	0.2																						
TCET110204R-PS	11	6.35	2.38	2.8	0.4																						
TCET110204L-PS	11	6.35	2.38	2.8	0.4																						
TCET080201R-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1																						
TCET080201L-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1																						
TCET080202R-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2																						
TCET080202L-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2																						
TCET080204R-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4																						
TCET080204L-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4																						
TCET110201R-GS	11	6.35	2.38	2.8	0.1																						
TCET110201L-GS	11	6.35	2.38	2.8	0.1																						
TCET110202R-GS	11	6.35	2.38	2.8	0.2																						
TCET110202L-GS	11	6.35	2.38	2.8	0.2																						
TCET110204R-GS	11	6.35	2.38	2.8	0.4																						
TCET110204L-GS	11	6.35	2.38	2.8	0.4																						

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)

TC □ □

Треугольная 60° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	TCMT110202-MM	11	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	TCMT110204-MM	11	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	TCMT16T304-MM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4					○	○	○	○													
	TCMT16T308-MM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8					○	○	○	●													
	TCMT090204-GP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4	○	●	○	●						●	○							○	○		
	TCMT110202-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.2		○	○	○						○								○	○		
	TCMT110204-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.4	●	●	○	●	○	●				●								○	○		
	TCMT110208-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.8	○	●	○	●						●	●							○	○		
	TCMT16T304-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4	●	●	○	●	●	●				●	○							○	○		
	TCMT16T308-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8	○	●	○	●	○	●				●	●							○	○		
	TCMT16T312-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	1.2					○	○				○	○										
	TCMT220408-GP	22	12.7	4.76	5.56	0.8	●	●	○	○						●	○										
	TCGT090204-GP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4								○	●												
	TCGT110202-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.2										○	○										
	TCGT110204-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.4										○	○										
	TCGT110208-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.8										○	●										
	TCGT16T304-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4										○	○										
	TCGT16T308-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8										○	○										
	TCGT220408-GP	22	12.7	4.76	5.16	0.8						○	○	○	○												
		TCMT090202-TP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																		○	○	
TCMT090204-TP		9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																		●	●		
TCMT090208-TP		9.6	5.56	2.38	2.5	0.8																		○	○		
TCMT110204-TP		11	6.35	2.38	2.8	0.4																		○	●		
TCMT110208-TP		11	6.35	2.38	2.8	0.8																		○	○		
TCMT16T304-TP		16.5	9.525	3.97	4.4	0.4																		○	○		
	TCMT16T308-TP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8																	○	○			
	TCMT110204-KM	11	6.35	2.38	2.8	0.4												○									
	TCMT16T304-KM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4												○									
	TCMT16T308-KM	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8												●									

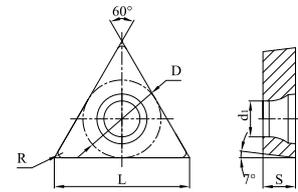
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

—

**TC** □ □

Треугольная 60° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>i</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
TCGX090204-AL	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																						
TCGX110202-AL	11	6.35	2.38	2.8	0.2																						
TCGX110204-AL	11	6.35	2.38	2.8	0.4																						
TCGX110208-AL	11	6.35	2.38	2.8	0.8																						
TCGX16T302-AL	16.5	9.525	3.97	4.4	0.2																						
TCGX16T304-AL	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4																						
TCGX16T308-AL	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8																						

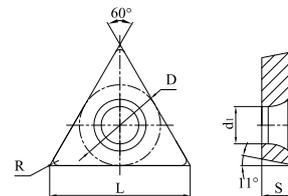


● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)

**TP** □ □

Треугольная 60° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием								Без покрытия			Кермет									
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM
	TPET080201R-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0r.1										○										○
	TPET080201L-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1										○										○
	TPET080202R-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2										○										○
	TPET080202L-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2										○										○
	TPET080204R-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4										○										○
	TPET080204L-PS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4									●										●	
	TPET080201R-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1									○										○	
	TPET080201L-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.1									○										○	
	TPET080202R-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2									○										○	
	TPET080202L-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.2									○										○	
	TPET080204R-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4									○										○	
	TPET080204L-GS	8.2	4.76	2.38	2.3	0.4									○										○	
	TPEN090201R-PS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.1									○										○	
	TPEN090201L-PS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.1									○										○	
	TPEN090202R-PS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.2									○										○	
	TPEN090202L-PS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.2								○										○		
	TPEN090204R-PS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.4								○										○		
	TPEN090204L-PS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.4								○										○		
	TPEN110301R-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.1									○										○	
	TPEN110301L-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.1									○										○	
	TPEN110302R-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.2								○										○		
	TPEN110302L-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.2								○										○		
	TPEN110304R-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.4								○										○		
	TPEN110304L-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.4								○										○		
	TPEN110304L-PS	11	6.35	3.18	3.4	0.4								○										○		
	TPEN090202R-GS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.2								○										○		
	TPEN090202L-GS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.2								○										○		
	TPEN090204R-GS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.4								○										○		
	TPEN090204L-GS	9.6	5.56	2.38	3.0	0.4								○										○		
	TPEN110302R-GS	11	6.35	3.18	3.4	0.2								○										○		
	TPEN110302L-GS	11	6.35	3.18	3.4	0.2								○										○		
	TPEN110304R-GS	11	6.35	3.18	3.4	0.4								○										○		
	TPEN110304L-GS	11	6.35	3.18	3.4	0.4								○										○		

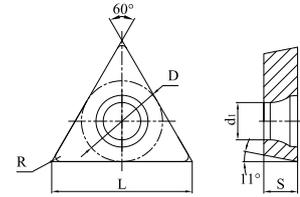
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

—

**TP** □ □

Треугольная 60° с отверстием



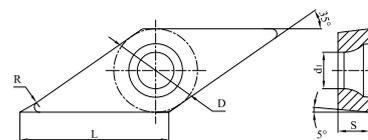
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием												Без покрытия			Кермет						
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	TPMT110202-MM	11	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	TPMT110204-MM	11	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	TPMT110304-MM	11	6.35	3.18	3.4	0.4					○	○												○	○		
	TPGT110204-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.4							○	○													
	TPGT110208-GP	11	6.35	2.38	2.8	0.8							○	○													
	TPGT16T304-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.4							○	○													
	TPGT16T308-GP	16.5	9.525	3.97	4.4	0.8							○	○													
	TPMT090202-TP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.2																			○	○	
	TPMT090204-TP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.4																			○	●	
	TPMT090208-TP	9.6	5.56	2.38	2.5	0.8																			○	○	
	TPMT110302-TP	11	6.35	3.18	3.4	0.2																			○	○	
	TPMT110304-TP	11	6.35	3.18	3.4	0.4																			○	●	
	TPMT110308-TP	11	6.35	3.18	3.4	0.8																			○	○	
	TPMT160302-TP	16.5	9.525	3.18	4.4	0.2																			○	○	
	TPMT160304-TP	16.5	9.525	3.18	4.4	0.4																			○	○	
TPMT160308-TP	16.5	9.525	3.18	4.4	0.8																			○	○		

● В наличии ○ Доступно по запросу

Токарные пластины (Позитивные)

**VB** □ □

Ромбическая 35° с отверстием



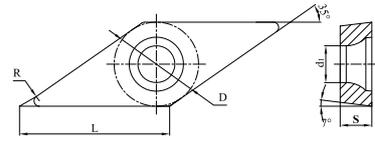
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет									
	L	D	S	d1	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM		
	VBET1103005R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
	VBET1103005L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
	VBET110301R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
	VBET110301L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
	VBET110302R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
	VBET110302L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
	VBET110304R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																						
	VBET110304L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																						
	VBET1103005R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
	VBET1103005L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
	VBET110301R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
	VBET110301L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
	VBET110302R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
	VBET110302L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
	VBET110304R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																						
	VBET110304L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																						
	VBMT110304-MM	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4	●	○	○	●	●	●	●	○										○	○			
	VBMT110308-MM	11.2	6.35	3.18	2.8	0.8						○	○															
	VBMT160402-MM	16.6	9.525	4.76	4.4	0.2					○	○	○	●	○										○	○		
	VBMT160404-MM	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	●	●	○		○	●	●	●	●										●	●		
	VBMT160408-MM	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	●	●	○		○	●	○	●	●										○	○		
	VBMT160404-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	●	●	○		○	●	○	●			●	○							○	○		
	VBMT160408-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	○	●	○	○	●	○	●			●	○							○	○			
	VBMT160412-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	1.2	○	○	○	○						○												
	VBMT110304-TP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																			●	●		
	VBMT110308-TP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.8																			○	○		
	VBMT160402-TP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.2																			○	○		
	VBMT160404-TP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4																			●	●		
	VBMT160408-TP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8																			○	○		
	VBMT160408-KM	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8			○							●	●											

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

VC □ □

Ромбическая 35° с отверстием



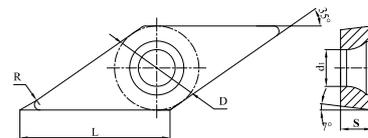
Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
	VCET1103005R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																					
	VCET1103005L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																					
	VCET110301R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																					
	VCET110301L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																					
	VCET110302R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																					
	VCET110302L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																					
	VCET110304R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																					
	VCET110304L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																					
	VCET1103005R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																					
	VCET1103005L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																					
	VCET110301R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																					
	VCET110301L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																					
	VCET110302R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																					
	VCET110302L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																					
	VCET110304R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																					
	VCET110304L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																					
	VCMT110304-GP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4			●		○	●					○								○	○	
	VCMT110308-GP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.8					○	○					○								○	○	
	VCMT160404-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4	●	●		○	●						●								○	○	
	VCMT160408-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8	●	●		○	●						●								○	○	
	VCGT110302-GP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																					
	VCGT110304-GP	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																					
	VCGT160404-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4																					
	VCGT160408-GP	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8																					
	VCMT160404-KM	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4				○										○							
	VCMT160408-KM	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8				○										○							

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

VC □ □

Ромбическая 35° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием													Без покрытия			Кермет												
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM								
VCGX110302-AL	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																							○						
VCGX110304-AL	11.2	6.35	3.18	2.8	0.4																								○	○	○			
VCGX110308-AL	11.2	6.35	3.18	2.8	0.8																								○	○	○			
VCGX160402-AL	16.6	9.525	4.76	4.4	0.2																								○	○				
VCGX160404-AL	16.6	9.525	4.76	4.4	0.4																								○	●	○			
VCGX160408-AL	16.6	9.525	4.76	4.4	0.8																								○	○	○			
VCGX160412-AL	16.6	9.525	4.76	4.4	1.2																								○	●	○			
VCGX220512-AL	22.1	12.7	5.56	5.6	1.2																								○	○	○			
VCGX220516-AL	22.1	12.7	5.56	5.6	1.6																								○	○	○			
VCGX220530-AL	22.1	12.7	5.56	5.6	3																								○	○	○			

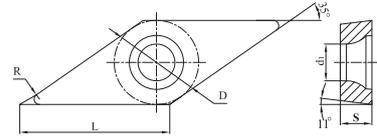


● В наличии ○ Доступно по запросу

## Токарные пластины (Позитивные)

**VP** □ □

Ромбическая 35° с отверстием

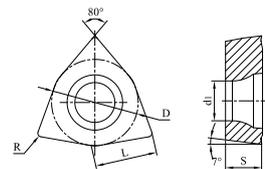


Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
VPET1103005R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
VPET1103005L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
VPET110301R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
VPET110301L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
VPET110302R-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
VPET110302L-PS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
VPET1103005R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
VPET1103005L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	<0.05																						
VPET110301R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
VPET110301L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.1																						
VPET110302R-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						
VPET110302L-GS	11.2	6.35	3.18	2.8	0.2																						

● В наличии ○ Доступно по запросу

**WC** □ □

Ломанный треугольник 60° с отверстием



Код для заказа	Размеры (мм)					С покрытием										Без покрытия			Кермет								
	L	D	S	d <sub>1</sub>	R	GP1105	GP1115	GP1120	GP1225	GP1135	GM1115	GM1125	GM3215	GM3225	GS3115	GS3125	GK1115	GK1120	GK1125	GK1130	GN9115	GN9120	GN9130	GP31TM	GP91TF	GP91TM	
WCMT06T304-GP	6.5	9.525	3.97	4.4	0.4																						
WCMT06T308-GP	6.5	9.525	3.97	4.4	0.8																						

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Рекомендуемые режимы резания для негативных токарных пластин

ISO	Материал заготовки	Твердость	Диапазон обработки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Минимальное - оптимальное - максимальное					
							Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap(мм)	Подача f(мм)			
P	Низкоуглеродистая сталь	≤HB180	Тонкая чистовая и чистовая	Без прерываний	PS	GP91TF	220-300-380	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15			
			Чистовая	Без прерываний	QF	GP31TM	220-300-380	0.40-0.80-1.50	0.04-0.12-0.22			
						GP91TM	200-280-350	0.40-1.00-2.00	0.08-0.20-0.30			
						GP1105	220-280-380	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35			
						GP1115	200-260-360	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35			
						GP1120	200-260-360	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35			
						GP1225	180-240-320	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35			
			Получистовая	Без прерываний	QM	GP91TM	200-260-330	0.50-1.50-3.00	0.15-0.22-0.35			
						GP1105	200-260-360	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40			
						GP1115	180-230-320	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40			
						GP1120	180-230-320	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40			
						GP1225	160-210-300	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40			
						С прерыванием	С прерыванием	QM	GP91TM	200-260-330	0.50-1.50-3.00	0.15-0.22-0.35
			GP1105	200-260-360	0.80-2.00-4.00				0.15-0.20-0.40			
			GP1115	180-230-320	0.80-2.00-4.00				0.15-0.20-0.40			
			GP1120	180-230-320	0.80-2.00-4.00				0.15-0.20-0.40			
			GP1225	160-210-300	0.80-2.00-4.00				0.15-0.20-0.40			
			С прерыванием	С прерыванием	TP				GP31TM	220-300-380	0.30-1.00-3.00	0.05-0.12-0.28
						GP91TM	200-280-350	0.30-1.20-3.00	0.05-0.15-0.28			
						TS	GP31TM	200-280-350	0.50-1.00-3.00	0.10-0.15-0.35		
							GP91TM	200-260-330	0.50-1.20-3.00	0.10-0.20-0.35		
						С прерыванием	С прерыванием	SV	GP31TM	180-240-330	1.00-1.50-3.50	0.18-0.20-0.35
									GP91TM	180-230-320	1.00-1.50-3.50	0.18-0.25-0.40
			GP1120	180-220-320	1.00-2.50-4.50				0.18-0.25-0.45			
	GP1225	160-200-300	1.00-2.50-4.50	0.18-0.25-0.45								
	С прерыванием	С прерыванием	QR	GP1105	130-190-270				1.50-3.50-6.00	0.20-0.30-0.60		
				GP1225	120-170-250				1.50-3.50-6.00	0.20-0.30-0.60		
				GP1135	110-150-230	1.50-3.50-6.00	0.20-0.30-0.60					
				Тяжелая черновая	Без прерываний	QH	GP1105	100-150-240	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10		
							GP1225	90-140-210	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10		
GP1135							80-130-190	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10			
С прерыванием	С прерыванием	QH	GP1105	100-150-240	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10						
			GP1225	90-140-210	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10						
			GP1135	80-130-190	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10						
			С прерыванием	С прерыванием	PS	GP91TF	200-270-350	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15			
						Чистовая	Без прерываний	QF	GP31TM	200-270-350	0.40-0.80-1.50	0.04-0.12-0.22
									GP91TM	180-250-330	0.40-1.00-2.00	0.08-0.20-0.30
GP1105	200-250-340	0.40-0.80-2.00							0.08-0.15-0.35			
GP1115	180-230-320	0.40-0.80-2.00							0.08-0.15-0.35			
GP1120	180-230-320	0.40-0.80-2.00							0.08-0.15-0.35			
GP1225	160-200-300	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35									
Получистовая	Без прерываний	QM	GP91TM	180-230-310	0.50-1.50-3.00	0.15-0.20-0.35						
			GP1105	160-230-320	0.80-2.00-4.00	0.15-0.22-0.40						
			GP1115	140-210-300	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40						
			GP1120	140-210-300	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40						
			GP1225	120-190-280	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40						
			С прерыванием	С прерыванием	TP	GP31TM	200-270-350	0.30-1.00-2.50	0.05-0.12-0.28			
	GP91TM	180-250-330				0.30-1.20-2.50	0.05-0.15-0.28					
	TS	GP31TM				180-250-330	0.50-1.00-3.00	0.10-0.15-0.35				
		GP91TM				180-230-310	0.50-1.20-3.00	0.10-0.20-0.35				
	С прерыванием	С прерыванием				TS	GP31TM	180-250-330	0.50-1.00-3.00	0.10-0.15-0.35		
							GP91TM	180-230-310	0.50-1.20-3.00	0.10-0.20-0.35		

## Рекомендуемые режимы резания для негативных токарных пластин

ISO	Материал заготовки	Твердость	Диапазон обработки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Минимальное - оптимальное - максимальное				
							Скорость резания $V_c$ (м/мин)	Глубина резания $a_p$ (мм)	Подача $f$ (мм)		
P	Углеродистая и легированная сталь	HB180-280	Получистовая	Без прерываний	SV	GP31TM	160-220-310	1.00-1.50-3.50	0.18-0.20-0.35		
				С прерыванием		GP91TM	160-210-300	1.00-1.50-3.50	0.18-0.25-0.40		
				Черновая		Без прерываний	QR	GP1120	140-200-300	1.00-2.50-4.50	0.18-0.25-0.45
						С прерыванием		GP1225	120-180-280	1.00-2.50-4.50	0.18-0.25-0.45
			Тяжелая черновая	Без прерываний	QH	GP1105	120-180-260	1.50-3.50-6.00	0.20-0.30-0.60		
				С прерыванием		GP1225	110-160-240	1.50-3.50-6.00	0.20-0.30-0.60		
				С прерыванием		GP1135	100-140-220	1.50-3.50-6.00	0.20-0.30-0.60		
						GP1105	90-140-230	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10		
			HB280-350	Чистовая	Без прерываний	QF	GP1225	80-130-200	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10	
							GP1135	70-120-180	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10	
							GP31TM	180-250-320	0.40-0.80-1.50	0.04-0.12-0.22	
							GP91TM	170-230-300	0.40-1.00-2.00	0.08-0.20-0.30	
		GP1105					160-200-270	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35		
		GP1115					150-180-250	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35		
		Получистовая		Без прерываний	QM	GP1120	150-180-250	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35		
						С прерыванием	GP1225	130-150-230	0.40-0.80-2.00	0.08-0.15-0.35	
						С прерыванием	GP91TM	160-210-300	0.50-1.50-3.00	0.15-0.22-0.35	
							GP1105	120-180-250	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40	
							GP1115	110-170-240	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40	
						Без прерываний	TP	GP1120	110-170-240	0.80-2.00-4.00	0.15-0.20-0.40
				С прерыванием	GP31TM			180-250-320	0.30-1.00-2.50	0.05-0.12-0.28	
					GP91TM			170-230-300	0.30-1.20-2.50	0.05-0.15-0.28	
					GP1105			170-230-300	0.50-1.00-3.00	0.10-0.15-0.35	
				Без прерываний	TS			GP91TM	150-210-280	0.50-1.20-3.00	0.10-0.20-0.35
								Без прерываний	SV	GP31TM	140-190-270
				GP91TM	140-180-260	1.00-1.50-3.50	0.18-0.25-0.40				
		GP1120	110-160-240	1.00-2.50-4.50	0.18-0.25-0.45						
		GP1225	100-140-220	1.00-2.50-4.50	0.18-0.25-0.45						
		Черновая	Без прерываний	QR	GP1105	100-150-210	2.00-3.50-6.50			0.20-0.30-0.60	
					GP1225	90-140-200	2.00-3.50-6.50			0.20-0.30-0.60	
GP1135	80-120-180				2.00-3.50-6.50	0.20-0.30-0.60					
Тяжелая черновая	Без прерываний	QH	GP1105	80-110-190	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10					
			GP1225	70-100-170	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10					
			GP1135	60-90-150	3.00-6.00-12.0	0.35-0.60-1.10					

## Рекомендуемые режимы резания для негативных токарных пластин

ISO	Материал заготовки	Твердость	Диапазон обработки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Минимальное - оптимальное - максимальное		
							Скорость резания Vc(м/мин)	Глубина резания ap(мм)	Подача f(мм)
M	Нержавеющая сталь 303, 304, 316 и так далее.	≤HV300	Тонкая чистовая и чистовая	Без прерываний	PS	GS3115	120-190-250	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15
						GS3125	100-170-230	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15
			Чистовая	Без прерываний	SF	GS3115	120-190-250	0.10-0.80-1.50	0.08-0.10-0.30
					LF	GM3215	120-160-200	0.40-0.90-1.50	0.05-0.24-0.20
				С прерыванием		GM3225	80-130-180	0.40-0.90-1.50	0.05-0.12-0.20
					Получистовая		Без прерываний	SM	GM1115
			GM3215	120-160-200		1.00-2.00-3.00			0.15-0.20-0.35
			С прерыванием	GM3225		180-230-280	1.00-2.00-3.00	0.15-0.20-0.35	
						80-130-180	1.00-2.00-3.00	0.15-0.20-0.35	
			Без прерываний	LV	GM3215	120-160-200	0.80-2.20-4.50	0.15-0.24-0.32	
					GM3225	80-130-180	0.80-2.20-4.50	0.15-0.24-0.32	
			С прерыванием	LM	GM1115	200-250-300	0.80-1.80-3.50	0.08-0.18-0.40	
					GM3215	120-160-200	0.80-1.80-3.50	0.08-0.18-0.40	
				GM1125	180-230-280	0.80-1.80-3.50	0.08-0.18-0.40		
					GM3225	80-130-180	0.80-1.80-3.50	0.08-0.18-0.40	
			Черновая	Без прерываний	LR	GM1115	200-250-300	1.50-3.00-5.00	0.15-0.30-0.50
GM3215	120-160-200	1.50-3.00-5.00				0.15-0.30-0.50			
С прерыванием	GM1125	180-230-280		1.50-3.00-5.00	0.15-0.30-0.50				
		GM3225		80-130-180	1.50-3.00-5.00	0.15-0.30-0.50			
K	Серый чугун FC200, FC250, FC300 и так далее.	≤HV300	Чистовая и получистовая	Без прерываний	UK	GK1115	230-350-500	0.50-1.50-3.00	0.10-0.20-0.40
						GK1125	220-320-480	0.50-1.50-3.00	0.10-0.20-0.40
			Черновая	Без прерываний	HK	GK1115	220-320-480	0.50-2.00-4.00	0.10-0.25-0.50
						GK1125	210-300-450	0.50-2.00-4.00	0.10-0.25-0.50
			С прерыванием	Flat	GK1115	210-300-450	1.00-2.50-6.00	0.20-0.30-0.60	
					GK1125	200-280-430	1.00-2.50-6.00	0.20-0.30-0.60	
	Чугун с шаровидным графитом FCD450, FCD600 и так далее.	≤HV300	Чистовая и получистовая	Без прерываний	UK	GK1120	180-260-380	0.50-1.50-3.00	0.10-0.20-0.40
						GK1130	160-230-350	0.50-1.50-3.00	0.10-0.20-0.40
			С прерыванием	HK	GK1120	180-240-360	0.50-2.00-4.00	0.10-0.25-0.50	
					GK1130	160-210-340	0.50-2.00-4.00	0.10-0.25-0.50	
			Без прерываний	Flat	GK1120	180-220-350	1.00-2.50-6.00	0.20-0.30-0.60	
					GK1130	160-200-330	1.00-2.50-6.00	0.20-0.30-0.60	
С прерыванием	Flat	GK1120	180-220-350	1.00-2.50-6.00	0.20-0.30-0.60				
		GK1130	160-200-330	1.00-2.50-6.00	0.20-0.30-0.60				

## Рекомендуемые режимы резания для позитивных токарных пластин

ISO	Материал заготовки	Твердость	Диапазон обработки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Минимальное - оптимальное - максимальное				
							Скорость резания Vc(м/мин)	Глубина резания ap(мм)	Подача f(мм)		
P	Низкоуглеродистая сталь	≤HB180	Тонкая чистовая и чистовая	Без прерываний	PS	GP91TF	220-300-380	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15		
				Без прерываний	GS	GP91TF	220-300-380	0.20-0.30-1.50	0.02-0.05-0.08		
			Чистовая	Без прерываний	MM	GP31TM	220-280-340	0.10-0.50-1.00	0.03-0.10-0.20		
						GP91TM	200-250-310	0.10-0.60-1.50	0.03-0.12-0.20		
						GP1105	190-240-320	0.10-0.60-1.50	0.05-0.10-0.20		
						GP1115	180-220-300	0.10-0.60-1.50	0.05-0.10-0.20		
			Чистовая и получистовая	С прерыванием	GP	GP1225	170-200-280	0.10-0.60-1.50	0.05-0.10-0.20		
						GP31TM	200-250-300	0.30-0.80-1.50	0.05-0.12-0.22		
						GP91TM	180-230-300	0.30-1.00-1.80	0.05-0.15-0.22		
						GP1115	170-200-280	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
			Чистовая и получистовая	С прерыванием	GP	GP1120	170-200-280	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
						GP1225	150-180-260	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
			Чистовая и получистовая	Без прерываний	TP	GP31TM	200-250-300	0.30-1.00-3.00	0.05-0.12-0.25		
						GP91TM	180-230-300	0.30-1.20-3.00	0.05-0.15-0.25		
			Черновая	Без прерываний	KM	GP1225	140-160-240	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40		
						GP1225	130-150-230	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40		
			Углеродистая и легированная сталь	HB180-280	Тонкая чистовая и чистовая	Без прерываний	PS	GP91TF	200-250-330	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15
						Без прерываний	GS	GP91TF	200-250-330	0.20-0.30-1.50	0.02-0.05-0.08
					Чистовая	Без прерываний	MM	GS3115	120-160-200	0.50-0.70-1.50	0.05-0.10-0.20
								GM3215	120-160-200	0.50-0.70-1.50	0.05-0.10-0.20
GM1115	200-250-300	0.50-0.70-1.50						0.05-0.10-0.20			
GM1125	180-230-280	0.50-0.70-1.50						0.05-0.10-0.20			
GM3225	80-130-180	0.50-0.70-1.50						0.05-0.10-0.20			
Чистовая и получистовая	Без прерываний	GP			GM1115	200-250-300	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30			
					GM3215	120-160-200	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30			
					GM1125	180-230-280	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30			
Чистовая и получистовая	С прерыванием	GP			GM3225	80-130-180	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30			
					GP31TM	180-210-280	0.30-1.00-3.00	0.05-0.12-0.25			
Чистовая и получистовая	Без прерываний	TP			GP91TM	160-190-270	0.30-1.20-3.00	0.05-0.15-0.25			
					GP1225	110-130-200	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40			
Черновая	Без прерываний	KM			GP1225	100-120-190	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40			
					GP1225	100-120-190	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40			

## Рекомендуемые режимы резания для позитивных пластин

ISO	Материал заготовки	Твердость	Диапазон обработки	Условия обработки	Геометрия	Сплав	Минимальное - оптимальное - максимальное			
							Скорость резания Vc(м/мин)	Глубина резания ap(мм)	Подача f(мм)	
P	Углеродистая и легированная сталь	HB280-350	Чистовая	Без прерываний	MM	GP31TM	160-220-300	0.10-0.50-1.00	0.03-0.10-0.20	
						GP91TM	140-200-280	0.10-0.60-1.50	0.03-0.12-0.20	
						GP1105	140-180-240	0.10-0.60-1.50	0.05-0.10-0.20	
				С прерыванием	GP1115	130-160-230	0.10-0.60-1.50	0.05-0.10-0.20		
					GP1225	120-140-210	0.10-0.60-1.50	0.05-0.10-0.20		
					GP31TM	160-200-270	0.30-0.80-1.50	0.05-0.12-0.22		
			Чистовая и получистовая	Без прерываний	GP	GP91TM	130-160-250	0.30-1.00-1.80	0.05-0.15-0.22	
						GP1115	120-160-210	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30	
				С прерыванием	GP1120	120-160-210	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
					GP1225	100-140-220	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
			Чистовая и получистовая	Без прерываний	TP	GP31TM	160-200-270	0.30-1.00-3.00	0.05-0.12-0.25	
						GP91TM	130-160-250	0.30-1.20-3.00	0.05-0.15-0.25	
			Чистовая	Без прерываний	KM	GP1225	90-110-180	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40	
						С прерыванием	GP1225	80-100-170	1.00-2.00-3.50	0.13-0.20-0.40
M	нержавеющая сталь 303, 304 и 316	≤ HB300	Тонкая чистовая и чистовая	Без прерываний	PS	GS3125	100-170-230	0.08-0.15-0.30	0.03-0.08-0.15	
						Без прерываний	GS	GS3125	100-170-230	0.20-0.30-1.50
			Чистовая	Без прерываний	MM			GS3115	120-160-200	0.50-0.70-1.50
						GM3215	120-160-200	0.50-0.70-1.50	0.05-0.10-0.20	
						GM1115	200-250-300	0.50-0.70-1.50	0.05-0.10-0.20	
						GM1125	180-230-280	0.50-0.70-1.50	0.05-0.10-0.20	
			Получистовая	Без прерываний	GP	GM3225	80-130-180	0.50-0.70-1.50	0.05-0.10-0.20	
						GM1115	200-250-300	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30	
						GM3215	120-160-200	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30	
				С прерыванием	GM1125	180-230-280	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
					GM3225	80-130-180	0.40-1.00-2.50	0.07-0.12-0.30		
					Чистовая и получистовая	Без прерываний	GP	GK1115	180-280-380	0.30-0.80-2.00
			GK1125	160-250-350				0.30-0.80-2.00	0.05-0.12-0.25	
			K	Серый чугун FC200, FC250, FC300 и т.д...	≤ HB250	Черновая	Без прерываний	KM	GK1115	180-260-360
С прерыванием	GK1125	160-230-340							1.00-2.00-4.00	0.13-0.20-0.40
Чистовая и получистовая	Без прерываний	GP				GK1115	160-250-350	0.30-0.80-2.00	0.05-0.12-0.25	
				С прерыванием	GK1125	140-230-330	0.30-0.80-2.00	0.05-0.12-0.25		
				Черновая	Без прерываний	KM	GK1115	160-230-330	1.00-2.00-4.00	0.13-0.20-0.40
С прерыванием	GK1125	140-200-310					1.00-2.00-4.00	0.13-0.20-0.40		
N	Алюминиевые сплавы	HB90-100	Чистовая и получистовая				Без прерываний	AL	GN9115	250-700-970
				С прерыванием	GN9120	250-680-960			0.50-1.20-3.50	0.05-0.10-0.30
					GN9130	250-650-950			0.50-1.20-4.00	0.05-0.10-0.30
		HB60-90		Без прерываний	AL	GN9115	1000-1400-2100	0.50-1.20-3.00	0.05-0.10-0.30	
						С прерыванием	GN9120	950-1300-2000	0.50-1.20-3.50	0.05-0.10-0.30
							GN9130	950-1200-1950	0.50-1.20-4.00	0.05-0.10-0.30

В

---

## PCBN/PCD пластины



## Система идентификации сменных режущих пластин из PCBN/PCD

Обозначение	Форма	Угол при вершине в плане (°)	Форма
H	Шестиугольник	120°	
O	Восьмиугольник	135°	
P	Пятиугольник	108°	
S	Квадрат	90°	
T	Треугольник	60°	
C	Ромб	80°	
D		55°	
V		35°	
W	Ломаный треугольник	80°	
L	Прямоугольник	90°	
A	Параллелограмм	85°	
R	Круг	--	

① Форма пластины

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

② Задний угол

Обозначение	Допуск (мм)			Допуск (мм)		
	Высота вершины (m)	Толщина (s)	Ф вписанной окружности (I.C.)	Высота вершины (m)	Толщина (s)	Ф вписанной окружности (I.C.)
A	±0.005	±0.025	±0.025	±0.0002	±0.001	±0.001
F	±0.005	±0.025	±0.013	±0.0002	±0.001	±0.0005
C	±0.013	±0.025	±0.025	±0.0005	±0.001	±0.001
H	±0.013	±0.025	±0.013	±0.0005	±0.001	±0.0005
E	±0.025	±0.025	±0.025	±0.001	±0.001	±0.001
G	±0.025	±0.13	±0.025	±0.001	±0.005	±0.001
J	±0.005	±0.025	±0.05-0.13	±0.0002	±0.001	±0.002-0.005
K	±0.013	±0.025	±0.05-0.13	±0.0005	±0.001	±0.002-0.005
L	±0.025	±0.025	±0.05-0.13	±0.001	±0.001	±0.002-0.005
M	±0.08-0.18	±0.13	±0.05-0.13	±0.003-0.007	±0.005	±0.002-0.005
N	±0.08-0.18	±0.025	±0.05-0.13	±0.003-0.007	±0.001	±0.002-0.005
U	±0.13-0.38	±0.13	±0.08-0.25	±0.005-0.015	±0.005	±0.003-0.01

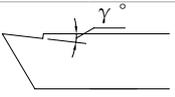
③ Символ Допуска

①	②	③	④	⑤
T	N	G	A	22
T	N	M	G	22

④ Конструкция пластины					
Обозначение	Наличие отверстия	Форма отверстия	Стружколом	Форма	
N	Без отверстия	—	Без стружколома		
R			Односторонний		
F			Двусторонний		
A	С отверстием	С отверстием	Без стружколома		
M			Односторонний		
G			Двусторонний		
W			Без стружколома		
T			Односторонний		
Q		Отверстие с зенковкой 40°-60°	Отверстие с зенковкой 40°-60°	Без стружколома	
U				Двусторонний	
B				Без стружколома	
H				Односторонний	
C				Без стружколома	
J	Отверстие с двусторонней зенковкой 70°-90°	Отверстие с двусторонней зенковкой 70°-90°	Без стружколома		
X			Двусторонний		

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

## ТОКАРНЫЕ ПЛАСТИНЫ ИЗ PCBN/PCD

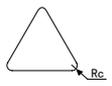


Обозначение	Толщина (мм)
GN	0°
GB	5°
GC	7°
GT	10°

⑩ Толщина пластин

⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
<b>04</b>	<b>08</b>	<b>M</b>	<b>- 3</b>	<b>GN</b>
<b>04</b>	<b>08</b>	<b>M</b>	<b>- 3</b>	<b>GN</b>
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

⑥ Толщина пластин	
Обозначение	Толщина (мм)
01	1.59
02	2.38
T2	2.78
03	3.18
T3	3.97
04	4.76
05	5.56
06	6.35
07	7.94
09	9.52

⑦ Радиус при вершине	
	
Обозначение	Rc (мм)
00	0.03
02	0.2
04	0.4
08	0.8
12	1.2
16	1.6
20	2.0
24	2.4
28	2.8
32	3.2

⑧ Вершина	
Символ	Применение
LF	Непрерывное резание острая кромка
LE	Непрерывное резание кромка под углом
LT	Непрерывное резание кромка с фаской
L	Непрерывное резание стандартная кромка
M	Непрерывное резание общая обработка
H	Прерывистое резание прочная кромка
LS	Непрерывное резание
MS	Прерывистое резание острая кромка
HS	Тяжелое прерывистое резание
(Пустой)	Без обработки кромок

⑨ Количество режущих кромок	
Обозначение	Количество
1	1
2	2
3	3
4	4
6	6
8	8

⑩ Стружколом

## Применимость PCBN сплава

Материал заготовки	Материал резания	Рекомендуемые Сплавы	Рекомендуемая Скорость резания Vc(м/мин)	ISO	Диапазон применения			
<b>K</b>	Чугуны	Без прерываний	BKN115P	400-1500	K01	BKN115P	BKC120P	
		С прерыванием	BKC120P	200-500	K10			
	Порошок металлургии	Без прерываний	BSN115P	50-300	K20	BSN115P	NEW	
		С прерыванием			K30			
<b>H</b>	Закаленные стали	Без прерываний	BHC 115P	100-220	K40	BHC115P	BHC125P	BHC135P
		Оптимальное Прерывистое резание	BHC 125P	100-200	S01			
		Тяжелое Прерывистое резание	BHC 135P	50-130	S10	NEW	NEW	NEW
					S20			
					S30			
				S40				

Непрерывное резание высокопрочных материалов с использованием сплава BHC115P



	AlTiN покрытие	Последний слой ALTiN + с отличной стойкостью к нагреву и окислению.
	AlTiN покрытие	
		Сверхтонкая основа CBN Отличная износостойкость и твердость

Непрерывное резание высокопрочных материалов с использованием сплава BHC125P



	AlTiN покрытие	Последний слой ALTiN + с отличной стойкостью к нагреву и окислению.
	AlTiN покрытие	
		Многомодовое зернистое основание CBN с превосходной ударной вязкостью и значительно улучшенной износостойкостью.

Тяжелое прерывистое резание высокопрочных материалов с использованием сплава BHC135P



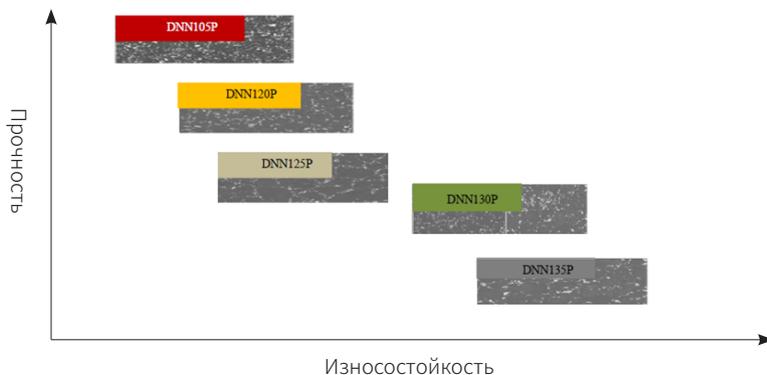
	AlTiN покрытие	Последний слой ALTiN + с отличной стойкостью к нагреву и окислению.
	AlTiN покрытие	
		Высококачественный субстрат CBN с отличной ударопрочностью и химической стабильностью

## Применимость PCBN сплава

Материал заготовки	Материал резания	Рекомендуемые Сплавы	Рекомендуемая Скорость резания Vc(м/мин)	ISO	Диапазон применения	
N	Цветные-металлы	Без прерываний	DNN105P	300~3000	N01	
			DNN120P			
			DNN125P			
		С прерыванием	DNN130P	200~1500	N10	
			DNN135P			
			DNN105P			
	DNN120P					
	DNN125P	N30				
	Неметаллические материалы		Без прерываний	DNN130P	~3000	N01
				DNN135P		
		DNN130P		N10		
		DNN135P				
С прерыванием		DNN130P	~3000			
		DNN135P				
	DNN135P	N30				
Композитные материалы	Без прерываний		DNN130P	300~1000	N01	
			DNN135P			
		DNN130P	N10			
	DNN135P					
	С прерыванием	DNN130P				300~1000
		DNN135P				
DNN135P		N30				

## Особенности применения PCD сплавов

Сплав	Преимущества	Назначение
DNN105P	Спеченный сверхтонкий алмазный материал, высокой плотности, способствующий высокой износостойкости и сопротивлению разрушению.	В основном используется при обработке кремния, алюминиевых сплавов и меди. Также находит свое применение при обработке твердого сплава и керамических спеченных заготовок.
<b>NEW</b> DNN120P	Мелкозернистый алмазный материал с хорошей обрабатываемостью и износостойкостью	Используется при обработке алюминиевых сплавов, меди, пресс-форм, твердого каучук, спеченных углеродистых и керамических заготовок.
DNN125P	Алмазный материал со средним размером зерна. Обладает хорошей износостойкостью и сопротивлением, универсален.	Используется при обработке алюминиевых сплавов, меди, пресс-форм, твердого каучук, спеченных углеродистых и керамических заготовок.
DNN130P	Высокое содержание алмазного материала. Высокая износостойкость, ударная вязкость, хорошее качество	В основном используется для фрезерования алюминиевого сплава, обработки углеродных и стеклянных волокон
DNN135P	Высокое содержание алмазного материала, длительный срок службы инструмента, высокая устойчивость к износу инструмента.	В основном используется для грубой токарной обработки и прерывистой обработки алюминиевого сплава, ММС, цементированного карбида и других износостойких материалов с содержанием кремния больше 14%.



## Токарные пластины из PCBN

## PCBN (негативные)

Исполнение	Особенности	Ромб 80°	Ромб 55°	Треугольник 60°	Ромб 35°	Ломаный трехгранник 80°
Напайка	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Высокая точность и большой ресурс инструмента</li> <li>•Широкий выбор типов пластин</li> <li>•Экономичность</li> </ul>					
		CNGA	DNGA	TNGA	VNGA	WNGA
		P079	P079	P080	P080	P081

## PCBN (позитивные)

Исполнение	Особенности	Ромб 80°	Ромб 55°	Треугольник 60°	Ромб 35°	Ломаный трехгранник 80°
Напайка	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Высокая точность и большой ресурс инструмента</li> <li>•Широкий выбор типов пластин</li> <li>•Экономичность</li> </ul>					
		CCGW	DCGW	TCGW/TPGW	VBGW/VCGW	
		P082	P082	P083	P084	

## PCD (негативные)

Исполнение	Особенности	Ромб 80°	Ромб 55°	Треугольник 60°	Ромб 35°
Напайка	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Высокая точность и большой ресурс инструмента</li> <li>•Широкий выбор типов пластин</li> <li>•Экономичность</li> </ul>				
		CNGA	DNGA	TNGA	VNGA
		P085	P085	P086	P086

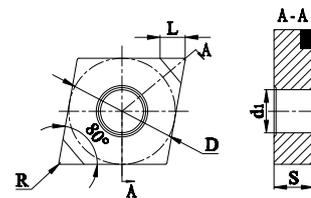
## PCD (позитивные)

Исполнение	Особенности	Ромб 80°	Ромб 55°	Треугольник 60°	Ромб 35°	Круг 360°
Напайка	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Высокая точность и большой ресурс инструмента</li> <li>•Широкий выбор типов пластин</li> <li>•Экономичность</li> </ul>					
		CC□W/CP□W	DC□W	TC□W/TP□W	VC□W	RDEW
		P087	P089	P091	P092	P092

Пластины из PCBN (негативные)

# CNGA

Ромбическая 80° с отверстием

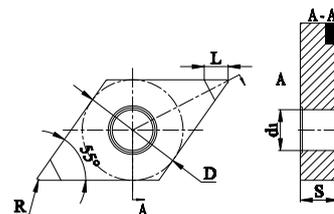


Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)						Сплавы PCBN					
		L	D	S	di	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P	
 CNGA120404L-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	●	○	○	○	
CNGA120404M-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	●	●	○	○	
CNGA120408L-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○	○	○	○	
CNGA120408M-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	●	●	●	●	
CNGA120408H-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○	●	○	○	
CNGA120412M-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	●	●	●	○	

● В наличии ○ Доступно по запросу

# DNGA

Ромбическая 55° с отверстием



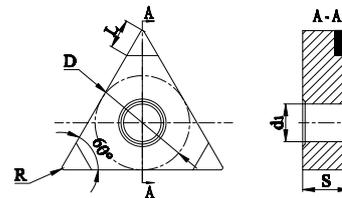
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)						Сплавы PCBN					
		L	D	S	di	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P	
 DNGA150404L-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.4	●	○	●	○	○	○	
DNGA150404M-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○	●	○	○	
DNGA150408L-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	●	○	○	○	
DNGA150408M-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	0.8	●	○	○	●	○	●	
DNGA150412M-2	2	2.2	12.7	4.76	5.16	1.2	○	○	○	○	○	○	
DNGA150604M-2	2	2.2	12.7	6.35	5.16	0.4	○	○	○	○	○	○	
DNGA150608M-2	2	2.2	12.7	6.35	5.16	0.8	○	○	○	○	○	○	
DNGA150612M-2	2	2.2	12.7	6.35	5.16	1.2	○	○	○	○	○	○	

● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCBN (негативные)

# TNGA

Треугольная 60° с отверстием



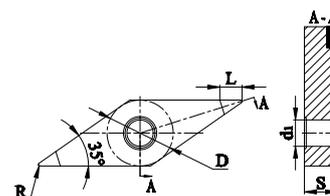
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN					
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P
TNGA160404L-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	●	○	○	○
TNGA160404M-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	●	●	○	○
TNGA160408L-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	●	●	○	○
TNGA160408M-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	●	●	●	○
TNGA160408H-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	○	●	○	○
TNGA160412M-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	1.2	○	○	○	○	○	○
TNGA160416H-3	3	2.2	9.525	4.76	3.81	1.6	○	○	○	○	●	○



● В наличии ○ Доступно по запросу

# VNGA

Ромбическая 35° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN					
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P
VNGA160404L-2	2	2.2	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○	○	○	○
VNGA160404M-2	2	2.2	9.525	4.76	3.81	0.4	○	○	○	●	●	○
VNGA160408L-2	2	2.2	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	●	○	○	○
VNGA160408M-2	2	2.2	9.525	4.76	3.81	0.8	○	○	○	●	●	○
VNGA160412M-2	2	2.2	9.525	4.76	3.81	1.2	○	○	●	○	○	○

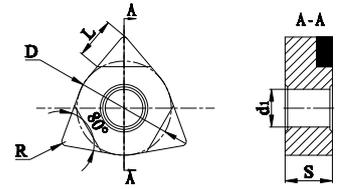


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCBN (негативные)

# WNGA

Ломаный трехгранник 80° с отверстием



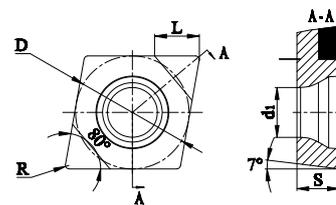
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN							
		L	D	S	di	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P		
	WNGA080404L-3	3	2.2	12.7	4.76	3.81	0.4	○	○	○	○	○	○	○
	WNGA080404M-3	3	2.2	12.7	4.76	3.81	0.4	○	○	○	●	○	○	○
	WNGA080408L-3	3	2.2	12.7	4.76	3.81	0.8	○	○	○	○	○	○	○
	WNGA080408M-3	3	2.2	12.7	4.76	3.81	0.8	●	○	○	○	●	○	○
	WNGA080408H-3	3	2.2	12.7	4.76	3.81	0.8	○	○	○	●	○	○	○
	WNGA080412M-3	3	2.2	12.7	4.76	3.81	1.2	○	○	○	○	○	○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCBN(позитивные)

# CCGW

Ромбическая 80° с отверстием



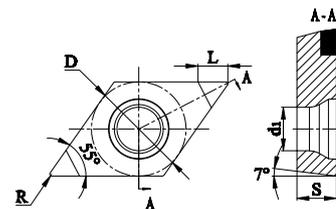
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN					
		L	D	S	d1	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P
CCGW060202L-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○
CCGW060204L-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	●	●	○	○
CCGW060204M-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○	○
CCGW060208L-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○	○
CCGW060208M-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	●	○	○	○
CCGW09T302L-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	○	○	○	○
CCGW09T304L-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.4	●	○	●	○	○	○
CCGW09T304M-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	○	●	●	○
CCGW09T308L-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○	○
CCGW09T308M-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.8	●	○	●	●	●	○
CCGW09T308H-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	●	○	○



● В наличии ○ Доступно по запросу

# DCGW

Ромбическая 55° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN					
		L	D	S	d1	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P
DCGW070202L-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	●	○	○
DCGW070204L-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	●	●	○	○
DCGW070204M-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○	○
DCGW070208L-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○	○
DCGW070208M-2	2	2	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○	○
DCGW11T302L-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	○	○	○	○
DCGW11T304L-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.4	●	○	○	○	○	○
DCGW11T304M-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	●	●	●	○
DCGW11T308L-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○	○
DCGW11T308M-2	2	2	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	●	●	●	●

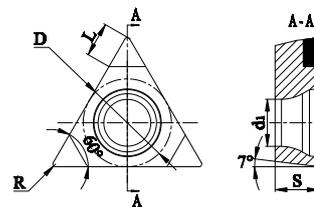


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCBN(позитивные)

# TCGW

Треугольник 60° с отверстием

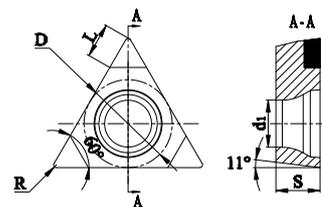


Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN							
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P		
	TCGW110302L-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.2	○	○	○	○	○	○	○
	TCGW110304L-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.4	●	○	○	○	○	○	○
	TCGW110304M-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.4	○	○	○	●	○	○	○
	TCGW110308L-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.8	○	○	○	○	○	○	○
	TCGW110308M-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.8	○	○	○	○	○	○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

# TPGW

Треугольник 60° с отверстием



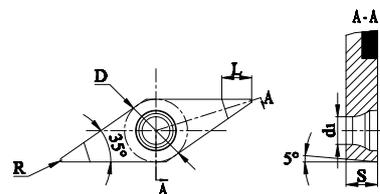
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN							
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P		
	TPGW080202L-1	1	2	4.76	2.38	2.3	0.2	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW080204L-1	1	2	4.76	2.38	2.3	0.4	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW080208L-1	1	2	4.76	2.38	2.3	0.8	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW090202L-3	3	2	5.56	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW090204L-3	3	2	5.56	2.38	2.8	0.4	●	○	○	●	○	○	○
	TPGW090208L-3	3	2	5.56	2.38	2.8	0.8	●	○	○	○	○	○	○
	TPGW110202L-3	3	2	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW110204L-3	3	2	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW110208M-3	3	2	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW110302L-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.2	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW110304L-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.4	○	○	○	○	○	○	●
	TPGW110304M-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.4	○	○	○	○	○	○	○
	TPGW110308L-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.8	○	○	●	●	○	○	○
	TPGW110308M-3	3	2	6.35	3.18	3.4	0.8	○	○	○	○	○	○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCBN(позитивные)

# VBGW

Ромбическая 35° с отверстием



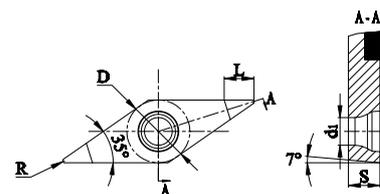
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN						
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	BKN115P	BHN115P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BHC135P	
VBGW110302L-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○
VBGW110304L-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	○	●	○	○	○
VBGW110308L-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	●	○	○	○
VBGW110308M-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○	○	○
VBGW160402L-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○	○	○
VBGW160404L-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.4	●	○	○	○	○	○	○
VBGW160408L-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.8	●	○	○	○	○	○	○
VBGW160408M-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	●	●	○	○	○



● В наличии ○ Доступно по запросу

# VCGW

Ромбическая 35° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCBN						
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	BKN115P	BKC120P	BHC115P	BHC125P	BHC135P	BSN115P	
VCGW110302L-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○	○	○	○
VCGW110304L-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.4	●	○	○	○	○	○	○
VCGW110308L-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○	○	○
VCGW110308M-2	2	2	6.35	3.18	2.8	0.8	●	○	○	○	○	○	○
VCGW160402L-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○	○	○
VCGW160404L-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○	○	○	○
VCGW160408L-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○	○	○
VCGW160408M-2	2	2	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	●	○	○	○

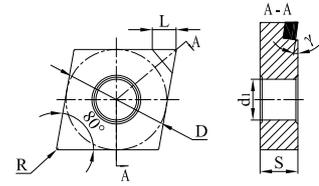


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(негативные)

# CNGA

Ромбическая 80° с отверстием

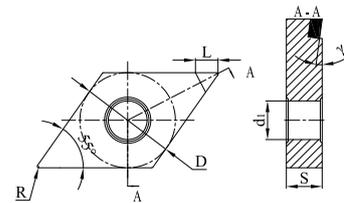


Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P
 CNGA120404	1	3	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○	○	○
CNGA120408	1	3	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○	○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

# DNGA

Ромбическая 55° с отверстием



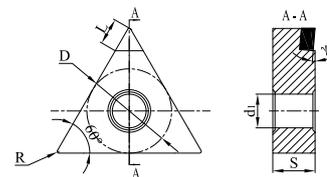
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P
 DNGA150404	1	5	12.7	4.76	5.16	0.4	○	○	○	○	○
DNGA150408	1	5	12.7	4.76	5.16	0.8	○	○	○	○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(негативные)

# TNGA

Треугольная 60° с отверстием

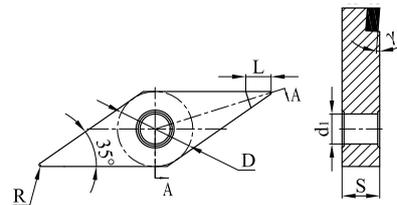


Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD					
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P	
 TNGA160404	1	3	9.525	4.76	3.81	0.4	<input type="radio"/>					
	TNGA160408	1	3	9.525	4.76	3.81	0.8	<input type="radio"/>				

● В наличии ○ Доступно по запросу

# VNGA

Ромбическая 35° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD					
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P	
 VNGA160404	1	3	9.525	4.76	3.81	0.4	<input type="radio"/>					
	VNGA160408	1	3	9.525	4.76	3.81	0.8	<input type="radio"/>				

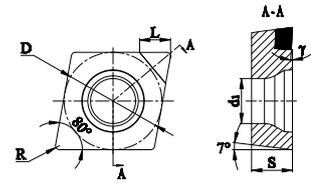
● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(позитивные)

—

**CC□W**

Ромбическая 80° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNNI05P	DNNI20P	DNNI25P	DNNI30P	DNNI35P
CCGW060202	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○
CCGW060204	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○
CCGW060208	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○
CCMW060202M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○
CCMW060204M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	●	○	○
CCMW060208M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○
CCGW09T302	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	○	○	○
CCGW09T304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	●	○	●	○	○
CCGW09T308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○
CCMW09T302M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	●	○	○
CCMW09T304M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	●	○	○
CCMW09T308M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○
CCGW120402	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.2	○	○	○	○	○
CCGW120404	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	○	○	○	○	○
CCGW120408	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	○	○	○	○	○
CCMW120402M	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.2	○	○	○	○	○
CCMW120404M	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	○	○	●	○	○
CCMW120408M	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	○	○	○	○	○

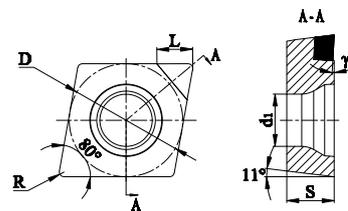


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(позитивные)

**CP□W**

Ромбическая 80° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P
CPGW060202	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○
CPGW060204	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○
CPGW060208	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○
CPMW060202M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.2	○	○	○	○	○
CPMW060204M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○
CPMW060208M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.8	○	○	○	○	○
CPGW09T302	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	○	○	○
CPGW09T304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	●	○	●	○	○
CPGW09T308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○
CPMW09T302M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	●	○	○
CPMW09T304M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	●	○	○
CPMW09T308M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○
CPGW120402	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.2	○	○	○	○	○
CPGW120404	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	○	○	○	○	○
CPGW120408	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	○	○	○	○	○
CPMW120402M	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.2	○	○	○	○	○
CPMW120404M	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.4	○	○	●	○	○
CPMW120408M	1	3.0	12.7	4.76	5.5	0.8	○	○	○	○	○

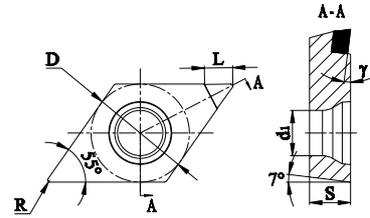


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(позитивные)

**DC□W**

Ромбическая 55° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d1	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P
DCGW070204	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	○	○	○
DCMW070204M	1	2.5	6.35	2.38	2.8	0.4	○	○	●	○	○
DCGW11T302	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	○	○	○
DCGW11T304	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	●	○	●	○	○
DCGW11T308	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○
DCMW11T302M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.2	○	○	●	○	○
DCMW11T304M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.4	○	○	●	○	○
DCMW11T308M	1	3.0	9.525	3.97	4.4	0.8	○	○	○	○	○

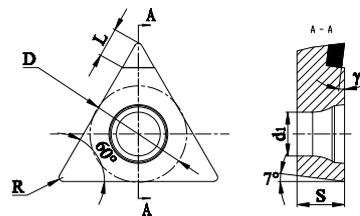


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(позитивные)

**TC□W**

Треугольная 60° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d <sub>1</sub>	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P
TCGW080202	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.2	○	○	○	○	○
TCGW080204	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.4	●	○	○	○	○
TCMW080202M	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.2	○	○	●	○	○
TCMW080204M	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.4	○	○	●	○	○
TCGW090202	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.2	○	○	○	○	○
TCGW090204	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.4	○	○	○	○	○
TCMW090202M	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.2	○	○	●	○	○
TCMW090204M	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.4	○	○	●	○	○
TCGW110302	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○	○
TCGW110304	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	●	○	○	○	○
TCGW110308	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○
TCMW110302M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	●	○	○
TCMW110304M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	●	○	○
TCMW110308M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○
TCGW160402	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○
TCGW160404	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○	○
TCGW160408	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○
TCMW160402M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○
TCMW160404M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○	○
TCMW160408M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

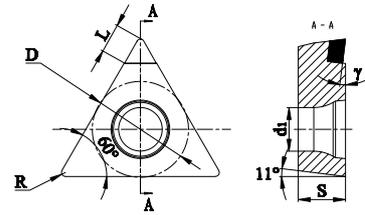


Пластины из PCD(позитивные)

—

**TP□W**

Треугольная 60° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d1	R	DNN105P	DNN120P	DNN125P	DNN130P	DNN135P
TPGW080202	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.2	○	○	○	○	○
TPGW080204	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.4	○	○	○	○	○
TPMW080202M	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.2	○	○	○	○	○
TPMW080204M	1	2.5	4.76	2.38	2.5	0.4	○	○	●	○	○
TPGW090202	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.2	○	○	○	○	○
TPGW090204	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.4	○	○	●	○	○
TPMW090202M	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.2	○	○	○	○	○
TPMW090204M	1	2.5	5.56	2.38	2.5	0.4	○	○	●	○	○
TPGW110302	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○	○
TPGW110304	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	○	○	○
TPGW110308	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○
TPMW110302M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○	○
TPMW110304M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	●	○	○
TPMW110308M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○
TPGW160402	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○
TPGW160404	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○	○
TPGW160408	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○
TPMW160402M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○
TPMW160404M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	○	○	○
TPMW160408M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○

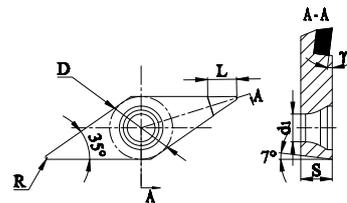


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины из PCD(позитивные)

**VC□W**

Ромбическая 35° с отверстием



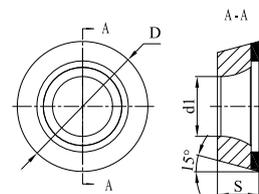
Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)					Сплавы PCD				
		L	D	S	d1	R	DNNI05P	DNNI20P	DNNI25P	DNNI30P	DNNI35P
VCGW110302	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	○	○	○
VCGW110304	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	●	○	○
VCGW110308	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○
VCMW110302M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.2	○	○	●	○	○
VCMW110304M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.4	○	○	○	○	○
VCMW110308M	1	3.0	6.35	3.18	2.8	0.8	○	○	○	○	○
VCGW160402	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○
VCGW160404	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	●	○	○
VCGW160408	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○
VCGW160412	1	3.0	9.525	4.76	4.4	1.2	○	○	○	○	○
VCMW160402M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.2	○	○	○	○	○
VCMW160404M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.4	○	○	●	○	○
VCMW160408M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	0.8	○	○	○	○	○
VCMW160412M	1	3.0	9.525	4.76	4.4	1.2	○	○	○	○	○



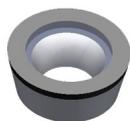
● В наличии ○ Доступно по запросу

**RDEW**

Круглая 360° с отверстием



Код для заказа	Кол-во кромок	Размеры (мм)			Сплавы PCD				
		D	S	d1	DNNI05P	DNNI20P	DNNI25P	DNNI30P	DNNI35P
RDEW0803	1	8	3.18	2.94	○	○	○	○	○
RDEW1003	1	10	3.18	4.4	○	○	○	○	○
RDEW1204	1	12	4.76	4.4	○	○	○	○	○



● В наличии ○ Доступно по запросу

## Рекомендуемые режимы резания

## PCBN

ISO	Материал заготовки	Твердость	Диапазон обработки	Условия обработки	Стружкойлом	Сплав	Минимальное - оптимальное - максимальное		
							Скорость резания Vc (м/мин)	Глубина резания ap(мм)	Подача f(мм)
<b>K</b>	Серый чугун	HB200~230	Чистовая	Общий	/	BKN115P	400-600-1500	0.05-0.20-0.50	0.05-0.20-0.40
	Легированный чугун	≥HB200	Чистовая	Общий	/	BKN115P	200-400-800	0.05-0.20-0.50	0.05-0.20-0.40
	Чугун с шаровидным графитом	QT450-QT700	Чистовая	Общий	/	BKC120P	150-300-500	0.10-0.20-0.50	0.05-0.12-0.3
<b>S</b>	Порошковая металлургия	HRB50~90	Чистовая	Без прерываний	/	BSN115P	50-150-300	0.05-0.20-0.5	0.05-0.12-0.30
<b>H</b>	Закаленные материалы	≥HRC50	Чистовая	Без прерываний	/	BHC115P	120-150-220	0.05-0.10-0.20	0.05-0.10-0.20
	Закаленные материалы	≥HRC50	Получистовая Чистовая	Общий	/	BHC125P	100-130-180	0.05-0.10-0.50	0.05-0.10-0.20
	Закаленные материалы	≥HRC50	Получистовая Чистовая	С прерыванием	/	BHC135P	80-100-150	0.05-0.10-0.40	0.05-0.10-0.20

## PCD

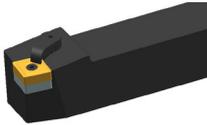
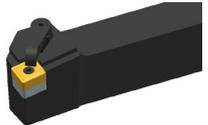
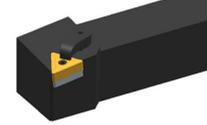
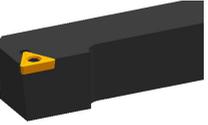
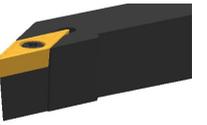
ISO	Материал заготовки	Скорость резания Vc(м/мин)	Подача f(мм)	Глубина резания ap(мм)
<b>N</b>	Алюминиевые сплавы	~3000	~0.2	~3
	Медные сплавы	~1000	~0.2	~3
	Усиленный пластик	~1000	~0.4	~3
	Древесина и неорганическая доска	~4000	~0.4	-
	Семантированный сплав	10~30	~0.2	~0.5
	Графит	100~600	~1	~3

C

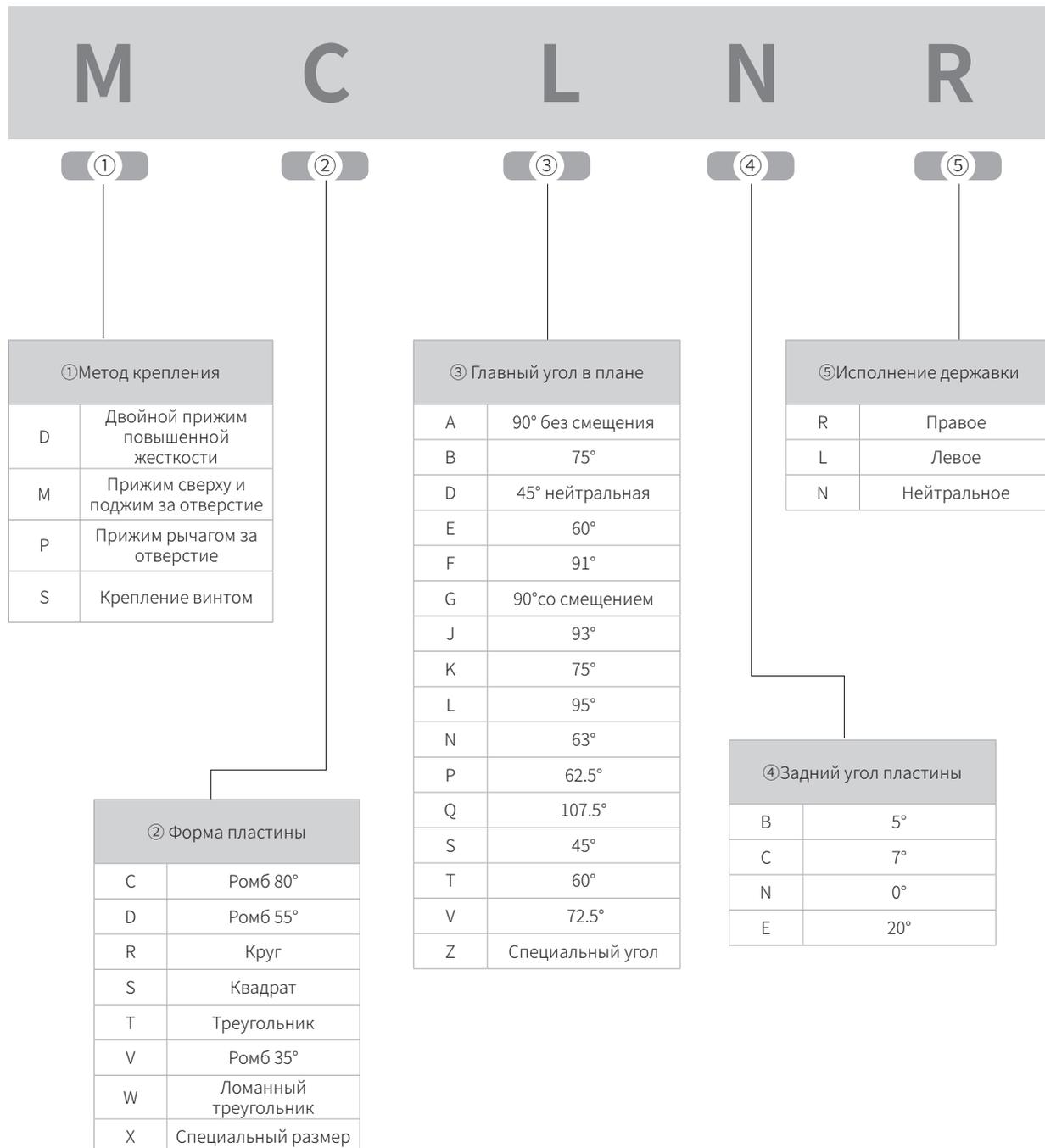
# ТОКАРНЫЕ ДЕРЖАВКИ



## Токарные Державки

MCBNR	MCLNR	MDJNR	MDPNN	MDQNR
P098	P098	P099	P099	P100
				
MSBNR	MSKNR	MSSNR	MTENN	MTFNR
P100	P101	P101	P102	P102
				
MTGNR	MTJNR	MVJNR	MVQNR	MWLNR
P103	P103	P104	P104	P105
				
SCLCR	SDJCR	SSDCN	STGCR	SVJCR
P106	P106	P107	P107	P108
				
SWLCR	SCLCR	SCKCR	SCLCR-A16	SDUCR
P109	P112	P112	P113	P113
				
SDQCR	SDXCR	STUCR	STWCR	STFCR
P114	P114	P115	P115	P116
				
SVUCR	SSKCR	SWLCR	SCLPR	STFPR
P116	P117	P117	P118	P118
				

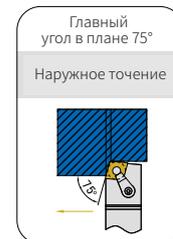
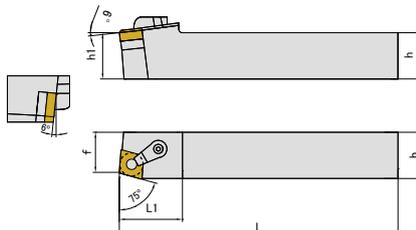
## Система идентификации наружных токарных державок



25		25		M		12	
⑥		⑥		⑦		⑧	
⑥ Сечение державки (мм)				⑧ Длина режущей кромки (мм)			
8	8	И.С. Пластины (мм)					
10	10	Форма пластины					
12	12	квадрат	Треугольник	Круг	80° Ромб	55° Ромб	35° Ромб
16	16			06	-	-	-
20	20		11		06	07	11
25	25		13		-	-	-
32	32			08			
⑦ Длина державки (мм)		9.525	16	-	09	11	16
D	60	10	-	10	-	-	-
E	70	12	-	12	-	-	-
F	80	12.7	-	22	-	12	15
H	100	15.875	15	27	-	16	-
K	125	16	-	-	16	-	-
M	150	19.05	19	-	19	-	-
P	170	20	-	-	20	-	-
Q	180	25	-	-	25	-	-
R	200	25.4	25	-	-	-	-
		32	-	-	32	-	-

Державки для наружного точения (негативные)

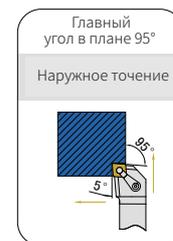
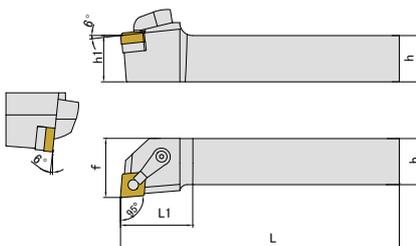
# MCBNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MCBNR/L2020K12	●	○	20	20	125	32	20	17	CN**1204**	DCN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060200	TH25L TH30L
MCBNR/L2525M12	●	○	25	25	150	32	25	22	CN**1204**	DCN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060250	TH25L TH30L
MCBNR/L3232P12	●	○	32	32	170	32	32	27	CN**1204**	DCN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L
MCBNR/L2525M16	●	○	25	25	150	32	25	33	CN**1606**	DCN1604M	SPM080220F	CAM03	SDM060250	TH30L
MCBNR/L3232P19	○	○	32	32	170	40	32	29	CN**1906**	DCN1904M	SPM100240F	CAM05	SDM080350F	TH40L

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MCLNR

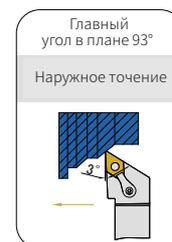
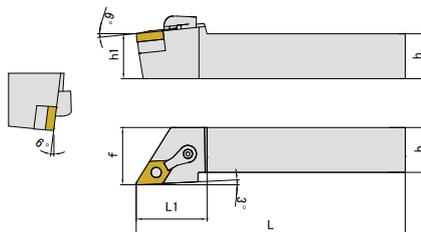


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MCLNR/L2020K12	●	●	20	20	125	25	20	32	CN**1204**	DCN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060200	TH25L TH30L
MCLNR/L2525M12	●	●	25	25	150	32	25	32	CN**1204**	DCN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060250	TH25L TH30L
MCLNR/L3232P12	●	○	32	32	170	40	32	32	CN**1204**	DCN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L
MCLNR/L2525M16	●	○	25	25	150	32	25	33	CN**1606**	DCN1604M	SPM080220F	CAM03	SDM060250	TH30L
MCLNR/L3232P19	○	○	32	32	170	38	32	40	CN**1906**	DCN1904M	SPM100240F	CAM05	SDM080350F	TH40L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

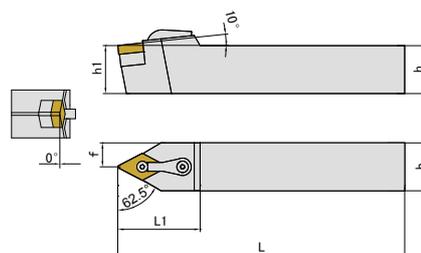
# MDJNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MDJNR/L2020K11	●	○	20	20	125	34	20	25	DN**1104**	DDN1103M	SPM050130	CAM02	SDM060200	TH20L TH30L
MDJNR/L2020K1504	●	○	20	20	125	38	20	25	DN**1504**	DDN1504M	SPM060170	CAM03	SDM060200	TH25L TH30L
MDJNR/L2525M1504	●	○	25	25	150	38	25	32	DN**1504**	DDN1504M	SPM060170	CAM03	SDM060250	TH25L TH30L
MDJNR/L3232P1506	○	○	32	32	170	38	32	40	DN**1506**	DDN1504M	SPM060190	CAM03	SDM060280	TH25L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MDPNN

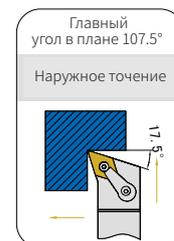
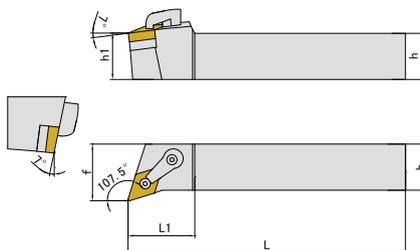


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	h	b	L	L1	h1	f	Подкл. пластина	Штифт		Прижим	Винт	Ключ		
MDPNN2020K11	●	○	20	20	125	36	20	10	DN**1104**	DDN1103M	SPM050130	CAM02	SDM060200	TH20L TH30L
MDPNN2020K1504	●	○	20	20	125	42	20	10	DN**1504**	DDN1504M	SPM060170	CAM03	SDM060200	TH25L TH30L
MDPNN2525M1504	●	○	25	25	150	42	25	12.5	DN**1504**	DDN1504M	SPM060170	CAM03	SDM060250	TH25L TH30L
MDPNN3232P1506	○	○	32	32	170	42	32	16	DN**1506**	DDN1504M	SPM060190	CAM03	SDM060280	TH25L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

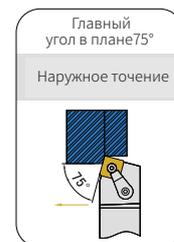
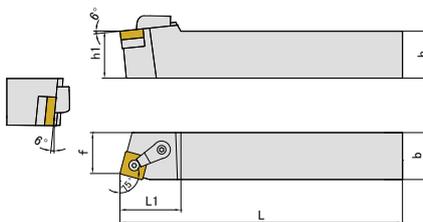
# MDQNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MDQNR/L2020K11	●	○	20	20	125	32	20	25	DN**1104**	DDN1103M	SPM050130	CAM02	SDM060200	TH20L TH30L
MDQNR/L2020K1504	●	○	20	20	125	36	20	25	DN**1504**	DDN1504M	SPM060170	CAM03	SDM060200	TH25L TH30L
MDQNR/L2525M1504	●	○	25	25	150	36	25	32	DN**1504**	DDN1504M	SPM060170	CAM03	SDM060250	TH25L TH30L
MDQNR/L3232P1506	○	○	32	32	170	36	32	40	DN**1506**	DDN1504M	SPM060190	CAM03	SDM060280	TH25L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MSBNR

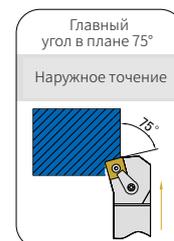
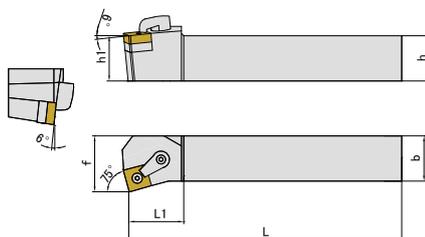


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MSBNR/L2020K12	●	○	20	20	125	32.5	20	17	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060200	TH25L TH30L
MSBNR/L2525M12	●	○	25	25	150	32.5	25	22	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060250	TH25L TH30L
MSBNR/L3232P12	●	○	32	32	170	32.5	32	27	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L
MSBNR/L2525M15	○	○	25	25	150	38	25	22	SN**1506**	DSN1504M	SPM080220F	CAM03	SDM060250	TH30L
MSBNR/L3232P19	○	○	32	32	170	42	32	27	SN**1906**	DSN1904M	SPM100240F	CAM05	SDM080350F	TH40L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

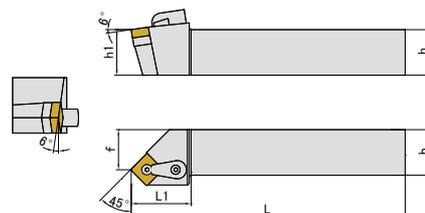
# MSKNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MSKNR/L2020K12	●	○	20	20	125	29	20	25	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060200	TH25L TH30L
MSKNR/L2525M12	●	○	25	25	150	29	25	32	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060250	TH25L TH30L
MSKNR/L3232P12	○	○	32	32	170	29	32	40	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L
MSKNR/L2525M15	○	○	25	25	150	34	25	32	SN**1506**	DSN1504M	SPM080220F	CAM03	SDM060250	TH30L
MSKNR/L3232P19	○	○	32	32	170	35	32	40	SN**1906**	DSN1904M	SPM100240F	CAM05	SDM080350F	TH40L

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MSSNR

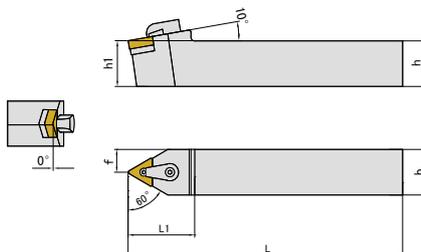
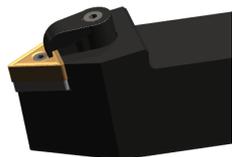


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MSSNR/L2020K12	●	○	20	20	125	32	20	17	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060200	TH25L TH30L
MSSNR/L2525M12	●	○	25	25	150	32	25	22	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060250	TH25L TH30L
MSSNR/L3232P12	●	○	32	32	170	32	32	27	SN**1204**	DSN1204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L
MSSNR/L2525M15	●	○	25	25	150	40	25	32	SN**1506**	DSN1504M	SPM080220F	CAM03	SDM060250	TH30L
MSSNR/L3232P19	○	○	32	32	170	43	32	40	SN**1906**	DSN1904M	SPM100240F	CAM05	SDM080350F	TH40L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

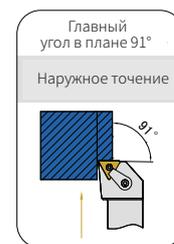
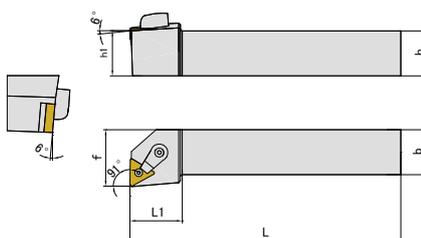
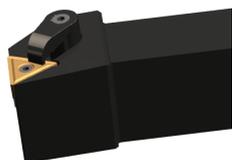
# MTENN



Код для заказа	Наличие	Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части				
		h	b	L	L1	h1	f	Подкл. пластина		Штифт	Прижим	Винт	Ключ	
MTENN2020K16	●	20	20	125	35	20	10	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060200	TH20L TH30L	
MTENN2525M16	●	25	25	150	35	25	12.5	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L	
MTENN3232P16	○	32	32	170	35	32	16	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060280	TH20L TH30L	
MTENN3232P22	○	32	32	170	38	32	16	TN**2204**	DTN2204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L	

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MTFNR

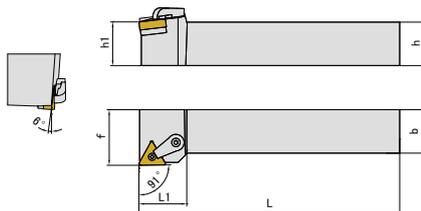
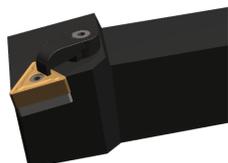


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f	Подкл. пластина		Штифт	Прижим	Винт	Ключ	
MTFNR/L2020K16	●	○	20	20	125	28	20	25	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L	
MTFNR/L2525M16	●	○	25	25	150	28	25	32	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L	
MTFNR/L3232P16	○	○	32	32	170	28	32	40	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060280	TH20L TH30L	
MTFNR/L3232P22	○	○	32	32	170	32	32	32	TN**2204**	DTN2204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L	

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

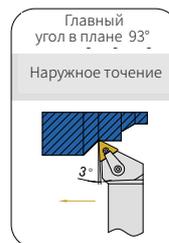
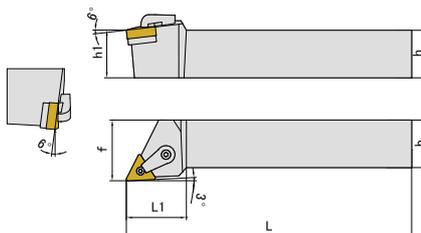
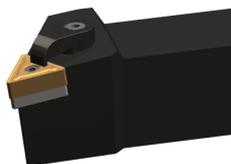
# MTGNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Insert	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MTGNR/L2020K16	●	○	20	20	125	28	20	25	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L
MTGNR/L2525M16	●	○	25	25	150	28	25	32	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L
MTGNR/L3232P16	○	○	32	32	170	34	32	40	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060280	TH20L TH30L
MTGNR/L3232P22	○	○	32	32	170	32	32	40	TN**2204**	DTN2204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MTJNR

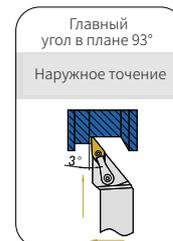
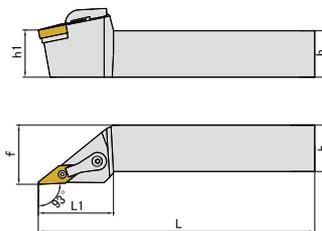


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Insert	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MTJNR/L2020K16	●	●	20	20	125	32	20	25	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L
MTJNR/L2525M16	●	●	25	25	150	32	25	32	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L
MTJNR/L3232P16	○	○	32	32	170	32	32	40	TN**1604**	DTN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060280	TH20L TH30L
MTJNR/L3232P22	○	○	32	32	170	38	32	16	TN**2204**	DTN2204M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

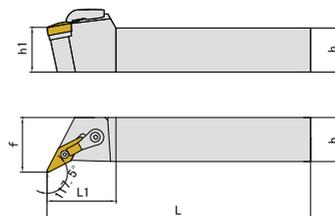
# MVJNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MVJNR/L2020K16	●	○	20	20	125	42	20	20	VN**1604**	DVN1603M	SPM050130	CAM04	SDM060250	TH20L TH30L
MVJNR/L2525M16	●	○	25	25	150	42	25	25	VN**1604**	DVN1603M	SPM050130	CAM04	SDM060250	TH20L TH30L
MVJNR/L3232P16	○	○	32	32	170	42	32	32	VN**1604**	DVN1603M	SPM050130	CAM04	SDM060280	TH20L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

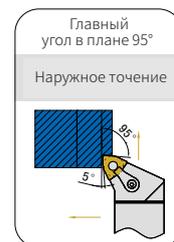
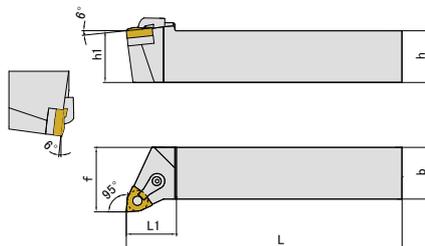
# MVQNR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MVQNR/L2020K16	●	○	20	20	125	40	20	25	VN**1604**	DVN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L
MVQNR/L2525M16	●	○	25	25	150	40	25	32	VN**1604**	DVN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060250	TH20L TH30L
MVQNR/L3232P16	○	○	32	32	170	40	32	40	VN**1604**	DVN1603M	SPM050130	CAM02	SDM060280	TH20L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (негативные)

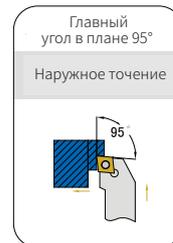
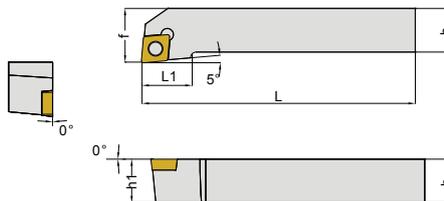
**MWLNR**

Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части				
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Подкл. пластина	Штифт	Прижим	Винт	Ключ
MWLNR/L2020K0604	●	○	20	20	125	25	20	32	WN**0604**	DWN0603M	SPM050130	CAM01	SDM050200	TH20L TH30L
MWLNR/L2020K08	●	○	20	20	125	25	20	32	WN**0804**	DWN0804M	SPM060170	CAM02	SDM060200	TH25L TH30L
MWLNR/L2525M08	●	●	25	25	150	32	25	32	WN**0804**	DWN0804M	SPM060170	CAM02	SDM060250	TH25L TH30L
MWLNR/L3232P08	●	○	32	32	170	40	32	32	WN**0804**	DWN0804M	SPM060170	CAM02	SDM060280	TH25L TH30L

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (Позитивные)

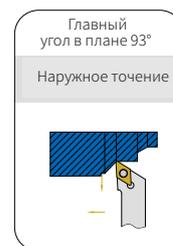
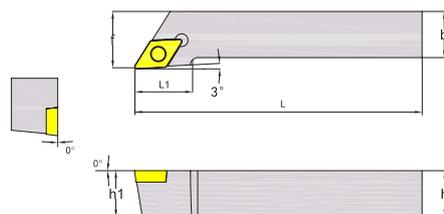
# SCLCR



Код для заказа	Нал-ичие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части	
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Винт	Ключ
SCLCR/L1010F06	○	○	10	10	80	12	10	10	CC**0602**	SI60M025060-03510	TT08P
SCLCR/L1212H09	○	○	12	12	100	16	12	16	CC**09T3**	SI60M040100-05812	TT15P
SCLCR/L1616H09	●	○	16	16	100	20	16	20			
SCLCR/L2020K09	●	○	20	20	125	25	20	25			
SCLCR/L2525M12	●	○	25	25	150	32	25	32	CC**1204**	SI60M050120-07012	TT20P

● В наличии ○ Доступно по запросу

# SDJCR

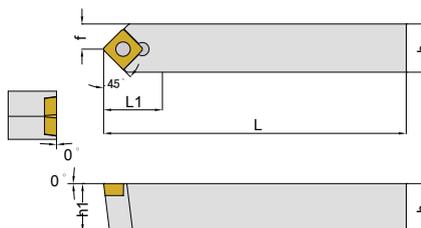
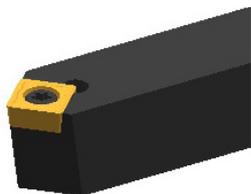


Код для заказа	Нал-ичие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части	
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Винт	Ключ
SDJCR/L1010F07	○	○	10	10	80	12	10	15	DC**0702**	SI60M025060-03510	TT08P
SDJCR/L1212H07	○	○	12	12	100	16	12	15			
SDJCR/L1616H11	●	○	16	16	100	20	16	24	DC**11T3**	SI60M040100-05812	TT15P
SDJCR/L2020K11	●	○	20	20	125	20	20	24			
SDJCR/L2525M11	●	○	25	25	150	23	25	29			

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Державки для внешнего точения (Позитивные)

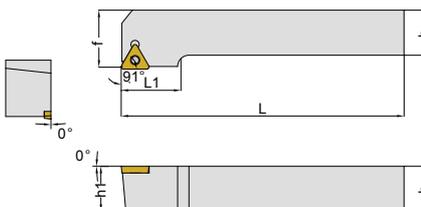
## SSDCN



Код для заказа	Наличие	Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части	
		h	b	L	L1	h1	f		Screw	Wrench
SSDCN1212H09	○	12	12	80	16	12	6	SC**09T3**	SI60M040100-05812	TT15P
SSDCN1616H09	●	16	16	100	16	16	8			
SSDCN2020K09	●	20	20	125	16	20	10			
SSDCN2525M12	○	25	25	150	22	25	12.5	SC**1204**	SI60M050120-07012	TT20P

● В наличии ○ Доступно по запросу

## STGCR

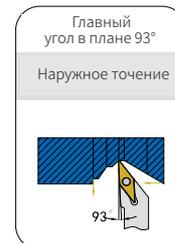
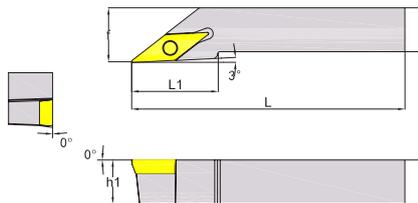
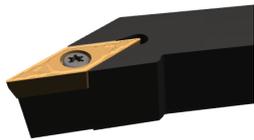


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части	
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Винт	Ключ
STGCR/L1010F09	○	○	10	10	80	12	10	11	ТС**0902**	SI60M022060-03008	TT06P
STGCR/L1212H11	○	○	12	12	100	16	12	16	ТС**1102**	SI60M025060-03510	TT08P
STGCR/L1616H11	●	○	16	16	100	20	16	20			
STGCR/L2020K16	●	○	20	20	125	25	20	25	ТС**16T3**	SI60M040100-05812	TT15P
STGCR/L2525M16	●	○	25	25	150	27	25	32			

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (Позитивные)

# SVJCR

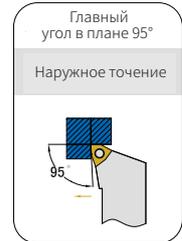
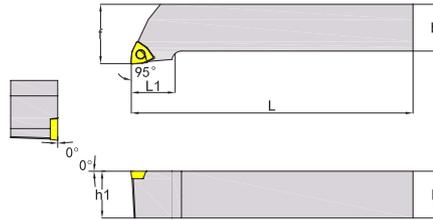


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части	
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Винт	Ключ
SVJCR/L1212H11	○	○	12	12	100	24	12	16	VC**1103**	SI60M025060-03510	TT08P
SVJCR/L1616H11	●	○	16	16	100	26	16	20			
SVJCR/L2020K16	●	○	20	20	125	32	20	25	VC**1604**	SI60M040100-05812	TT15P
SVJCR/L2525M16	●	○	25	25	150	32	25	32			

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для наружного точения (Позитивные)

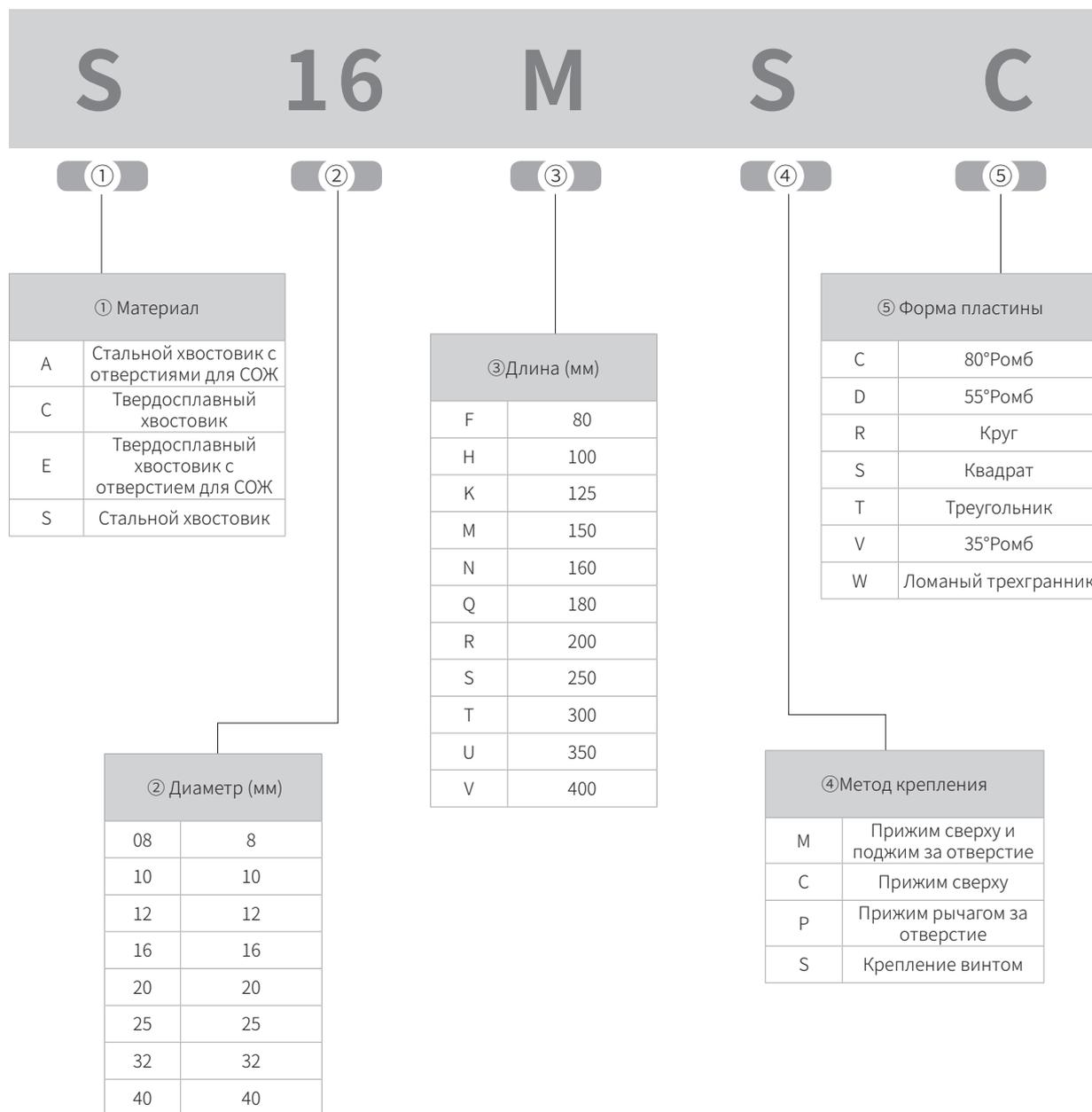
# SWLCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)						Для пластин	Запасные части	
	R	L	h	b	L	L1	h1	f		Винт	Ключ
SWLCR/L1212H06	●	○	12	12	100	14	12	16	WC**06T3**	SI60M040100-05812	TT15P
SWLCR/L1616H06	●	○	16	16	100	14	16	20			
SWLCR/L2020K06	●	○	20	20	125	15	20	25			
SWLCR/L2525M06	●	○	25	25	150	17	25	32			

● В наличии ○ Доступно по запросу

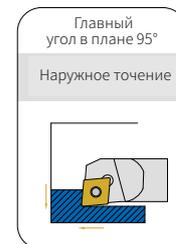
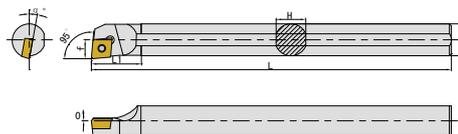
## Система идентификации державок для внутреннего точения



L		C		R		09																																																																																																																							
⑥		⑦		⑧		⑨																																																																																																																							
⑥ Главный угол в плане		⑦ Задний угол пластины		⑧ Исполнение		⑨ Длина режущей кромки (мм)																																																																																																																							
K	75°	C	7°	R	Правое	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">I.C. Пластины (мм)</th> <th colspan="6">Форма пластины</th> </tr> <tr> <th>Квадрат</th> <th>Треугольник</th> <th>Круг</th> <th>80° Ромб</th> <th>55° Ромб</th> <th>35° Ромб</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>6</td><td>-</td><td>-</td><td>06</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>6.35</td><td>-</td><td>11</td><td>-</td><td>06</td><td>07</td><td>11</td></tr> <tr><td>7.94</td><td>-</td><td>13</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>08</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>9.525</td><td>09</td><td>16</td><td>-</td><td>09</td><td>11</td><td>16</td></tr> <tr><td>10</td><td>-</td><td>-</td><td>10</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>12</td><td>-</td><td>-</td><td>12</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>12.7</td><td>-</td><td>22</td><td>-</td><td>12</td><td>15</td><td>-</td></tr> <tr><td>15.875</td><td>15</td><td>27</td><td>-</td><td>16</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>16</td><td>-</td><td>-</td><td>16</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>19.05</td><td>19</td><td>-</td><td>19</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>20</td><td>-</td><td>-</td><td>20</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>25</td><td>-</td><td>-</td><td>25</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>25.4</td><td>25</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr><td>32</td><td>-</td><td>-</td><td>32</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>		I.C. Пластины (мм)	Форма пластины						Квадрат	Треугольник	Круг	80° Ромб	55° Ромб	35° Ромб	6	-	-	06	-	-	-	6.35	-	11	-	06	07	11	7.94	-	13	-	-	-	-	8	-	-	08	-	-	-	9.525	09	16	-	09	11	16	10	-	-	10	-	-	-	12	-	-	12	-	-	-	12.7	-	22	-	12	15	-	15.875	15	27	-	16	-	-	16	-	-	16	-	-	-	19.05	19	-	19	-	-	-	20	-	-	20	-	-	-	25	-	-	25	-	-	-	25.4	25	-	-	-	-	-	32	-	-	32	-	-	-
I.C. Пластины (мм)	Форма пластины																																																																																																																												
	Квадрат	Треугольник	Круг	80° Ромб	55° Ромб	35° Ромб																																																																																																																							
6	-	-	06	-	-	-																																																																																																																							
6.35	-	11	-	06	07	11																																																																																																																							
7.94	-	13	-	-	-	-																																																																																																																							
8	-	-	08	-	-	-																																																																																																																							
9.525	09	16	-	09	11	16																																																																																																																							
10	-	-	10	-	-	-																																																																																																																							
12	-	-	12	-	-	-																																																																																																																							
12.7	-	22	-	12	15	-																																																																																																																							
15.875	15	27	-	16	-	-																																																																																																																							
16	-	-	16	-	-	-																																																																																																																							
19.05	19	-	19	-	-	-																																																																																																																							
20	-	-	20	-	-	-																																																																																																																							
25	-	-	25	-	-	-																																																																																																																							
25.4	25	-	-	-	-	-																																																																																																																							
32	-	-	32	-	-	-																																																																																																																							
L	95°	B	5°	L	Левое																																																																																																																								
F	91°	N	0°																																																																																																																										
Q	107.5°	P	11°																																																																																																																										
U	93°																																																																																																																												
W	60°																																																																																																																												
X	120°																																																																																																																												

Державки для внутреннего точения

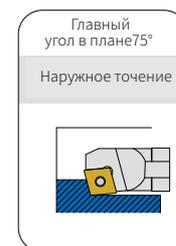
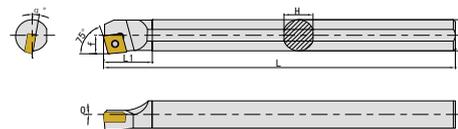
# SCLCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S08K-SCLCR/L06	●	○	10	8	5.5	125	12	7	13	CC**0602**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S10K-SCLCR/L06	●	○	12	10	6	125	15	9	12			
S12M-SCLCR/L06	●	●	14	12	7	150	16	11	10			
S12M-SCLCR/L09	●	●	15	12	8	150	20	11	12	CC**09Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S16Q-SCLCR/L09	●	○	18	16	9.5	180	25	14.8	10			
S20R-SCLCR/L09	●	●	22	20	11.5	200	28	18.4	8			
S25S-SCLCR/L09	●	○	27	25	14	250	30	23.4	6			
S25S-SCLCR/L12	○	○	28	25	14.5	250	35	23.4	8	CC**1204**	SI60M050120-07012	ТТ20Р

● В наличии ○ Доступно по запросу

# SCKCR

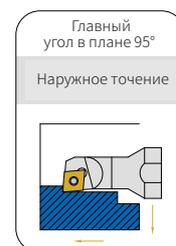
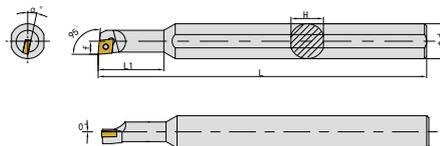


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S08K-SCKCR/L06	●	○	10	8	5.5	125	13	7	13	CC**0602**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S10K-SCKCR/L06	●	○	12	10	6	125	14	9	12			
S12M-SCKCR/L06	●	○	14	12	7	150	16	11	10			
S12M-SCKCR/L09	●	○	15	12	8	150	23	11	12	CC**09Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S16Q-SCKCR/L09	●	○	18	16	9.5	180	25	14.8	10			
S20R-SCKCR/L09	○	○	22	20	11.5	200	28	18.4	8			
S25S-SCKCR/L09	○	○	27	25	14	250	30	23.4	6			

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для внутреннего точения

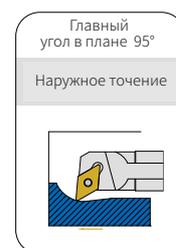
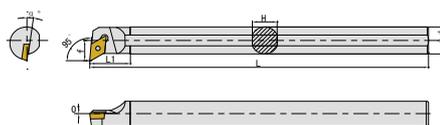
# SCLCR-A16



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S07M-SCLCR/L06-A16	●	○	9	7	4.9	150	25	14.8	15	CC**0602**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S08M-SCLCR/L06-A16	●	○	10	8	5.5	150	28	14.8	13			
S10M-SCLCR/L06-A16	●	○	12	10	6	150	30	14.8	12			
S12M-SCLCR/L06-A16	●	○	14	12	7	150	33	14.8	10			

● В наличии ○ Доступно по запросу

# SDUCR

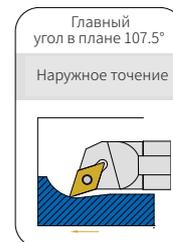
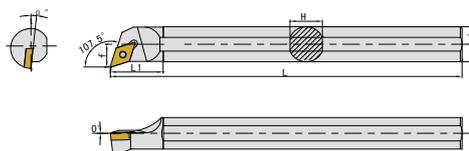


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S10K-SDUCR/L07	●	○	14	10	8	125	16	9	10	DC**0702**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S12M-SDUCR/L07	●	●	16	12	9	150	18	11	8			
S16Q-SDUCR/L07	●	●	20	16	11	180	20	14.8	6			
S16Q-SDUCR/L11	●	●	20	16	11	180	18	14.8	6	DC**11Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S20R-SDUCR/L11	●	○	24	20	13	200	28	18.4	6			
S25S-SDUCR/L11	○	○	29	25	16	250	28	23.4	4			

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для внутреннего точения

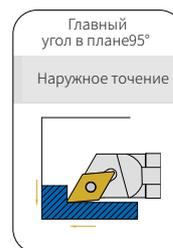
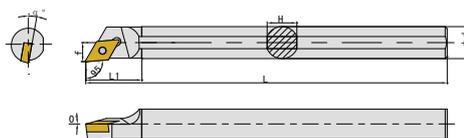
# SDQCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S10K-SDQCR/L07	●	○	13	10	7	125	18	9	10	DC**0702**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S12M-SDQCR/L07	●	○	16	12	9	150	18	11	8			
S16Q-SDQCR/L07	●	○	20	16	11	180	24	14.8	6			
S16Q-SDQCR/L11	●	○	20	16	10.5	180	26	14.8	6	DC**11Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S20R-SDQCR/L11	●	○	24	20	13	200	30	18.4	6			
S25S-SDQCR/L11	○	○	29	25	16	250	35	23.4	4			

● В наличии ○ Доступно по запросу

# SDXCR

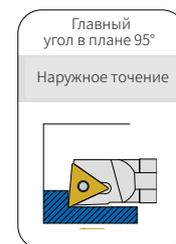
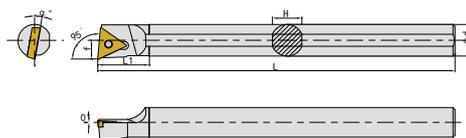


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S08K-SDXCR/L07	●	○	10	8	5.5	125	18	7	12	DC**0702**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S10K-SDXCR/L07	●	○	12	10	6	125	18	9	10			
S12M-SDXCR/L07	●	○	14	12	7	150	21	11	8			
S16Q-SDXCR/L07	●	○	18	16	9	180	22	14.8	6	DC**11Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S20R-SDXCR/L11	○	○	22	20	11.5	200	30	18.4	6			
S25S-SDXCR/L11	○	○	27	25	14	250	35	23.4	4			

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для внутреннего точения

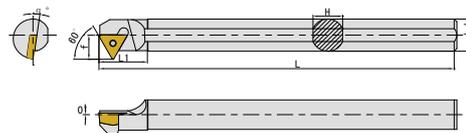
# STUCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S08K-STUCR/L09	●	○	10	8	5.5	125	14	7	15	ТС**0902**	SI60M022060-03008	ТТ06Р
S10K-STUCR/L09	●	○	12	10	6	125	15	9	13			
S10K-STUCR/L11	●	○	12	10	6	125	17	9	12	ТС**1102**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S12M-STUCR/L11	●	○	14	12	7	150	20	11	10			
S16Q-STUCR/L11	●	○	18	16	9	180	20	14.8	8			
S20R-STUCR/L11	○	○	22	20	11	200	22	18.4	6	ТС**16Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S20R-STUCR/L16	○	○	22	20	11.5	200	25	18.4	4			
S25S-STUCR/L16	○	○	28	25	14	250	30	23.4	6			

● В наличии ○ Доступно по запросу

# STWCR

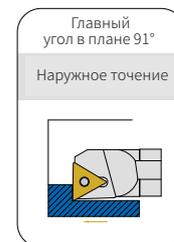
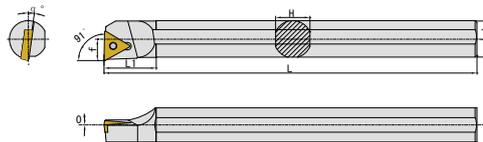


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S08K-STWCR/L09	●	○	11	8	6	125	15	7	15	ТС**0902**	SI60M022060-03008	ТТ06Р
S10K-STWCR/L11	●	○	14	10	8	125	18	9	10			
S12M-STWCR/L11	●	○	16	12	9	150	18	11	8	ТС**1102**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S16Q-STWCR/L11	○	○	20	16	11	180	27	14.8	6			
S20R-STWCR/L11	○	○	24	20	13	200	26	18.4	4			
S20R-STWCR/L16	○	○	25	20	14.5	200	32	18.4	8	ТС**16Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S25S-STWCR/L16	○	○	30	25	17	250	30	23.4	6			

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Державки для внутреннего точения

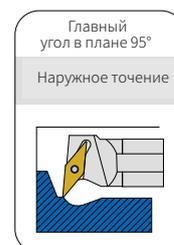
## STFCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	$\alpha^\circ$		Винт	Ключ
S08K-STFCR/L09	●	○	10	8	5.5	125	14	7	15	ТС**0902**	SI60M022060-03008	ТТ06Р
S10K-STFCR/L09	●	○	12	10	6	125	15	9	13			
S12M-STFCR/L09	●	○	14	12	7	150	17	11	10			
S12M-STFCR/L11	●	○	14	12	7	150	20	11	10	ТС**1102**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S16Q-STFCR/L11	●	○	18	16	9	180	20	14.8	8			
S20R-STFCR/L11	○	○	22	20	11	200	22	18.4	6			
S20R-STFCR/L16	○	○	22	20	11.5	200	25	18.4	4	ТС**16Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S25S-STFCR/L16	○	○	27	25	14	250	30	23.4	6			

● В наличии ○ Доступно по запросу

## SVUCR

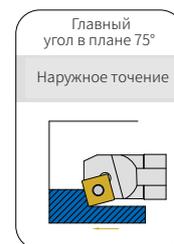
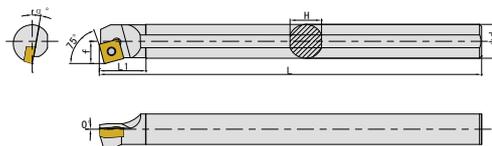


Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	$\alpha^\circ$		Винт	Ключ
S16Q-SVUCR/L11	○	○	20	16	11.5	180	20	14.8	10	VC**1103**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S20R-SVUCR/L11	○	○	25	20	14	200	25	18.4	8			
S25S-SVUCR/L16	○	○	33	25	20	250	25	23.4	8	VC**1604**	SI60M040100-05812	ТТ15Р

● В наличии ○ Доступно по запросу

Державки для внутреннего точения

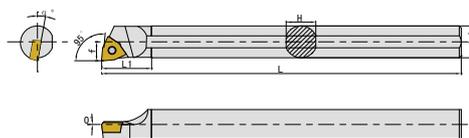
# SSKCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	$\alpha^\circ$		Винт	Ключ
S12M-SSKCR/L09	●	○	15	12	8.5	150	11	11	10	SC**09Т3**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S16Q-SSKCR/L09	●	○	19	16	10.5	180	22	14.8	10			
S20R-SSKCR/L09	○	○	23	20	12.5	200	25	18.4	8			
S25S-SSKCR/L12	○	○	28	25	15	250	40	23.4	6	SC**1204**	SI60M040100-05812	ТТ15Р

● В наличии ○ Доступно по запросу

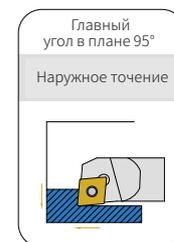
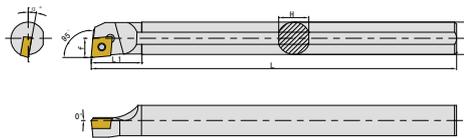
# SWLCR



Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ФDmin	Фd	f	L	L1	H	$\alpha^\circ$		Винт	Ключ
S12M-SWLCR/L06	○	○	14	12	7.5	150	20	11	12	WC**06Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S16Q-SWLCR/L06	○	○	18	16	9.5	180	25	14.8	10			
S20R-SWLCR/L06	○	○	22	20	11.5	200	28	18.4	8			
S25S-SWLCR/L06	○	○	27	25	14	250	30	23.4	6			

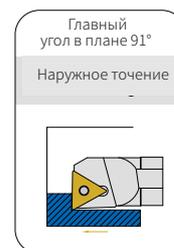
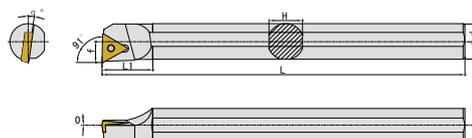
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Державки для внутреннего точения

**SCLPR**

Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S08K-SCLPR/L06	○	○	10	8	5.5	125	12	7	13	CP**0602**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S10K-SCLPR/L06	○	○	12	10	6	125	15	9	12			
S12M-SCLPR/L06	○	○	14	12	7	150	16	11	10			
S12M-SCLPR/L09	○	○	15	12	8	150	20	11	12	CP**09Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S16Q-SCLPR/L09	○	○	18	16	9.5	180	25	14.8	10			
S20R-SCLPR/L09	○	○	22	20	11.5	200	28	18.4	8			
S25S-SCLPR/L09	○	○	27	25	14	250	30	23.4	6			

● В наличии ○ Доступно по запросу

**STFPR**

Код для заказа	Наличие		Размеры (мм)							Для пластин	Запасные части	
	R	L	ΦDmin	Φd	f	L	L1	H	α°		Винт	Ключ
S10K-STFPR/L1102	○	○	12	10	6	125	17	9	12	ТР**1102**	SI60M025060-03510	ТТ08Р
S12M-STFPR/L1102	○	○	14	12	7	150	20	11	10			
S16Q-STFPR/L1102	○	○	18	16	9	180	20	14.8	8			
S20R-STFPR/L1102	○	○	22	20	11	200	22	18.4	6	ТР**16Т3**	SI60M040100-05812	ТТ15Р
S20R-STFPR/L16Т3	○	○	22	20	11.5	200	25	18.4	4			
S25S-STFPR/L16Т3	○	○	27	25	14	250	30	23.4	6			

● В наличии ○ Доступно по запросу

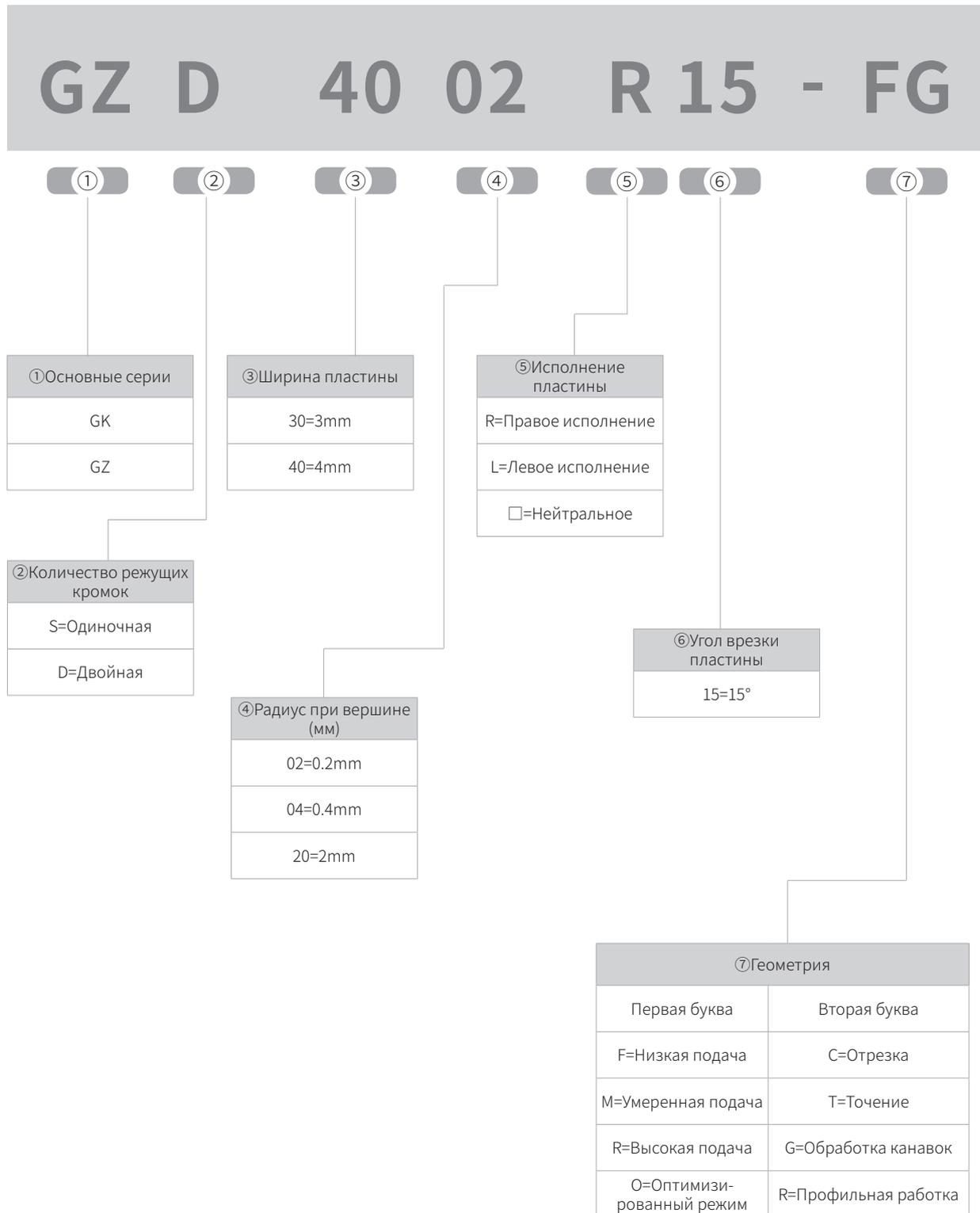
D

# Инструмент для отрезки и обработки канавок

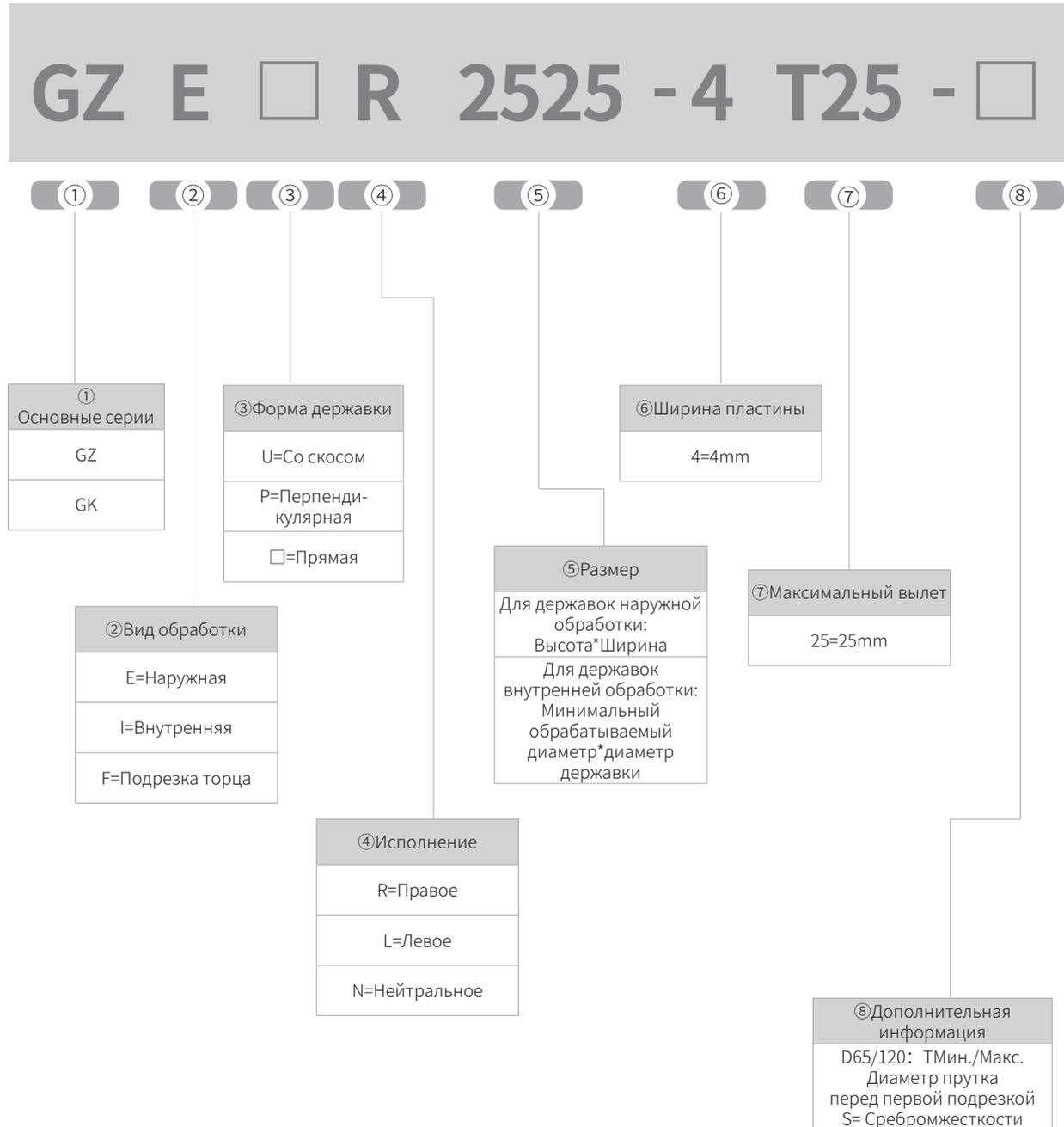


GESAC

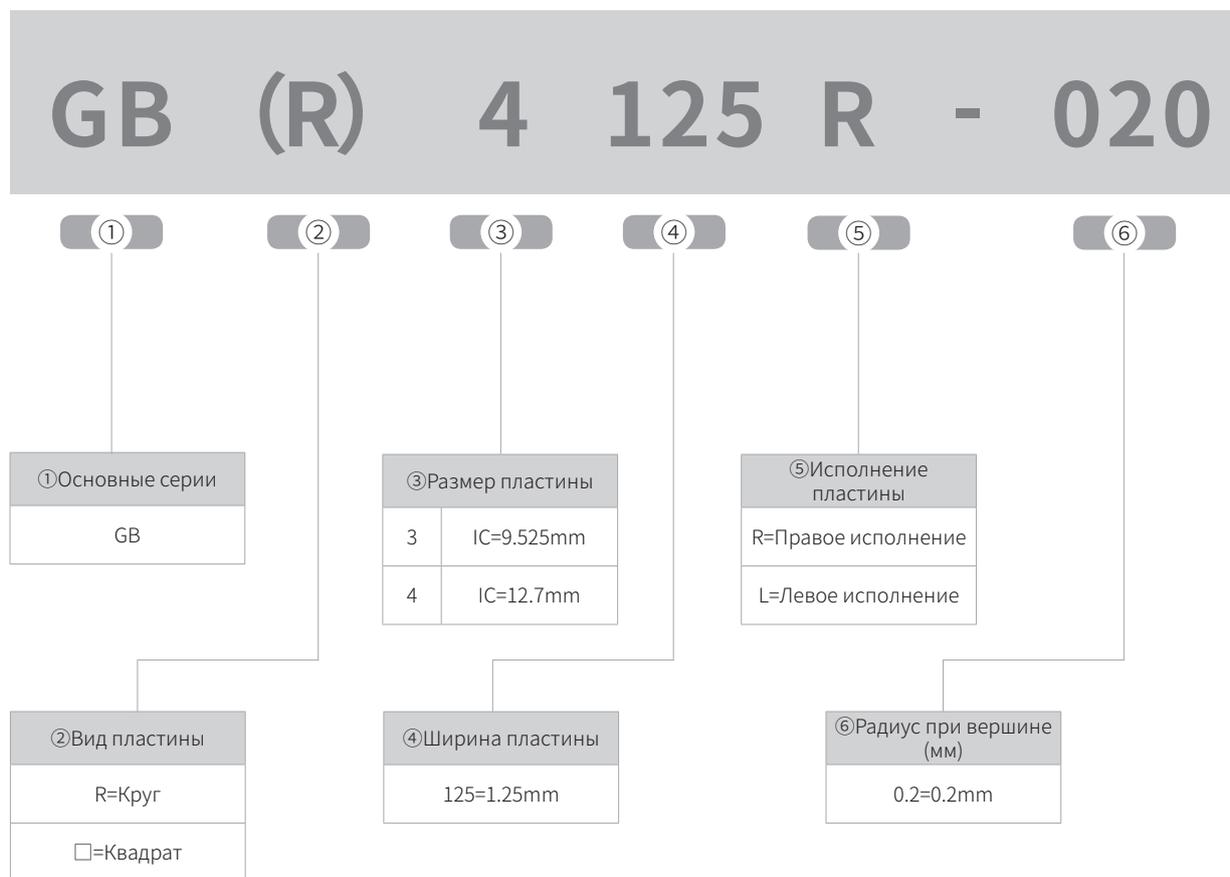
## Система идентификации пластин для отрезки и обработки канавок



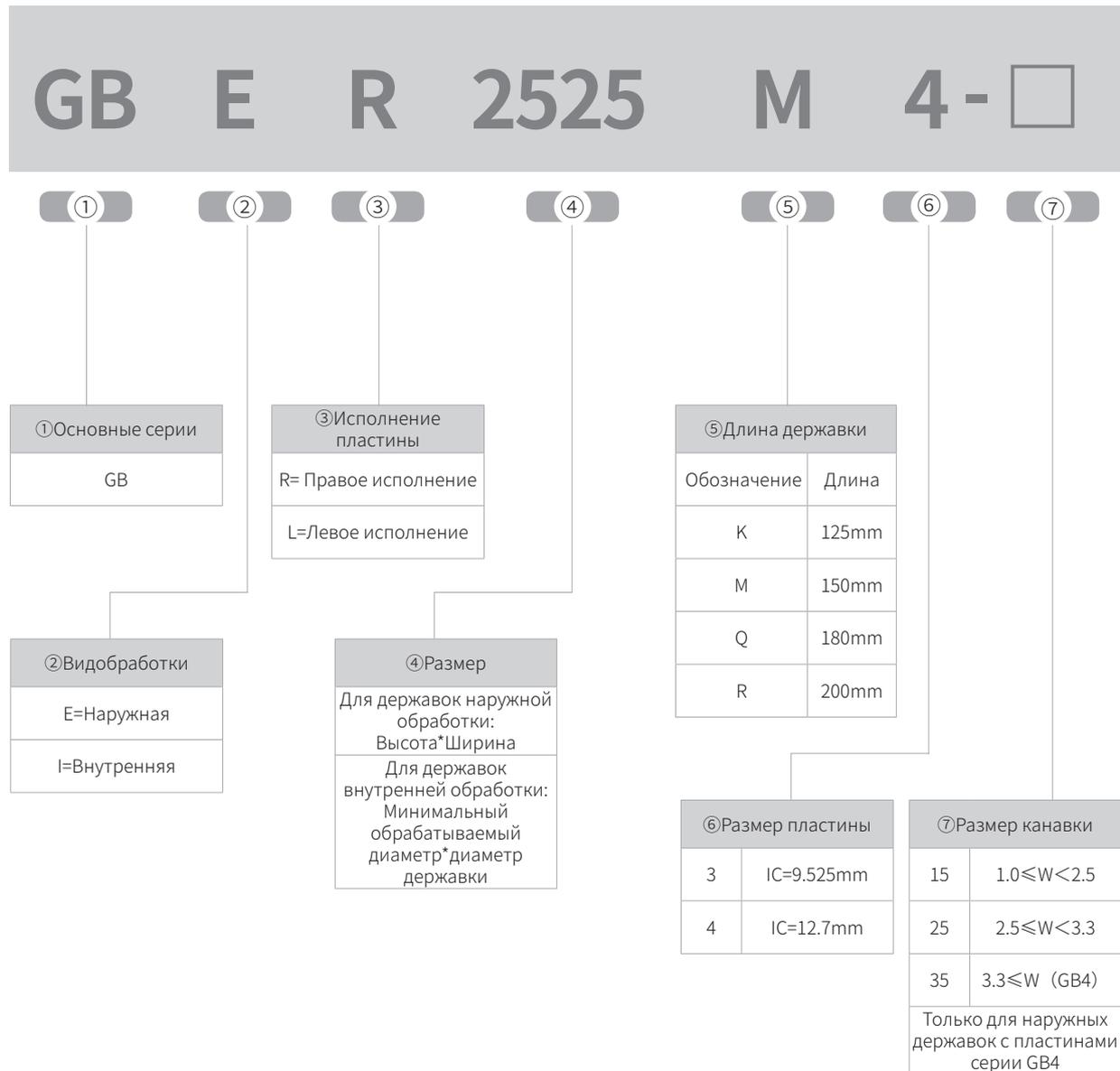
## Система идентификации державок для отрезки и обработки канавок



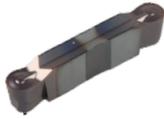
## Система идентификации пластин GB серии



## Система идентификации державок для отрезки и обработки канавок



## Особенности пластин для отрезки и обработки канавок

Форма	Геометрия	Применение	Ширина	Стр.
	MT	Общее точение	2.0-8.0 (mm)	P126
	MR	Общая профильная обработка	2.0-8.0 (mm)	P126
	FG	Обработка канавок с высокой точностью	3.0-6.0 (mm)	P127
	OR	Точная профильная обработка	3.0-6.0 (mm)	P127
	GB	Обработка канавок с высокой точностью	0.5-4.3 (mm)	P128

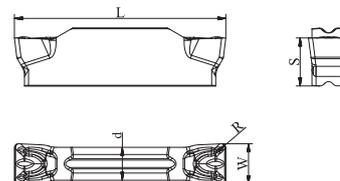
## Применимость сплавов для отрезки и обработки канавок

Материал	<b>P</b> Стали					<b>M</b> Нержавеющие стали					<b>K</b> Чугуны					<b>S</b> HRSA Жаропрочные сплавы, титан и титановые сплавы					
	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	01	10	20	30	40	10	20	30	40	
С покрытием	CVD													GK1115							
		GP1105		GP1225								GS3115							GS3115		
PVD		GA4230						GA4230					GA4230					GS3125			
								GS3115											GS9125		
Без покрытия								GS3125											GS9125		

Отрезка и обработка канавок

# MT

Общая обработка канавок



Код для заказа	Размеры					Наличие		
	W	R	L	d	S	GP1225	GA4230	GK1115
GKD2002-MT	2.0	0.2	16.0	1.2	3.5	●	●	●
GKD2502-MT	2.5	0.2	18.5	2.0	3.85	●	●	●
GKD3004-MT	3.0	0.4	21.2	2.35	4.8	●	●	●
GKD4004-MT	4.0	0.4	21.0	3.3	4.8	●	●	●
GKD5004-MT	5.0	0.4	26.0	4.1	5.8	●	●	●
GKD5008-MT	5.0	0.8	26.0	4.1	5.8	●	●	●
GKD6004-MT	6.0	0.4	26.0	5.0	5.8	●	●	●
GKD6008-MT	6.0	0.8	26.0	5.0	5.8	●	●	●
GKD8008-MT	8.0	0.8	31.0	6.0	6.5	●	○	●

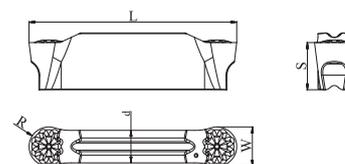


©Режимы резания на стр.130 и 134

● В наличии ○ Доступно по запросу

# MR

Общая профильная обработка



Код для заказа	Размеры					Наличие			
	W	R	L	d	S	GP1105	GP1225	GA4230	GK1115
GKD2010-MR	2.0	1.0	16.0	1.2	3.5	●	○	●	●
GKD3015-MR	3.0	1.5	21.2	2.35	4.8	●	○	●	●
GKD4020-MR	4.0	2.0	21.0	3.3	4.8	●	○	●	●
GKD5025-MR	5.0	2.5	26.0	4.1	5.8	●	○	●	●
GKD6030-MR	6.0	3.0	26.0	5.0	5.8	●	○	●	●
GKD8040-MR	8.0	4.0	31.0	6.0	6.5	●	○	●	●



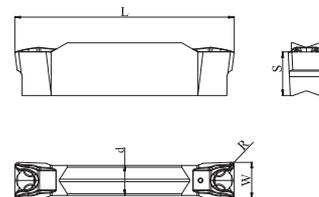
©Режимы резания на стр.130 и 134

● В наличии ○ Доступно по запросу

Отрезка и обработка канавок

# FG

Обработка канавок с высокой точностью



Код для заказа	Размеры					Наличие	
	W	R	L	d	S	GS3125	GS9125
GZD3002-FG	3.0	0.2	20.4	2.3	4.6	●	●
GZD3004-FG	3.0	0.4	20.4	2.3	4.6	●	●
GZD4002-FG	4.0	0.2	24.0	3.3	4.8	●	●
GZD4004-FG	4.0	0.4	24.0	3.3	4.8	●	●
GZD5002-FG	5.0	0.2	24.0	3.3	4.8	●	●
GZD5004-FG	5.0	0.4	24.0	3.3	4.8	●	●
GZD6002-FG	6.0	0.2	26.0	4.2	4.8	●	●
GZD6004-FG	6.0	0.4	26.0	4.2	4.8	●	●

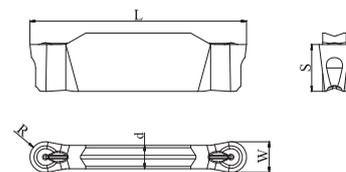


©Режимы резания на стр.135

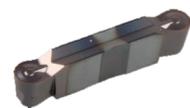
● В наличии ○ Доступно по запросу

# OR

Точная профильная обработка



Код для заказа	Размеры					Наличие
	W	R	L	d	S	GS3115
GZD3015-OR	3.0	1.5	21.0	2.3	4.6	●
GZD4020-OR	4.0	2.0	24.0	3.3	4.8	●
GZD5025-OR	5.0	2.5	24.0	3.3	4.8	●
GZD6030-OR	6.0	3.0	21.0	4.2	4.8	●



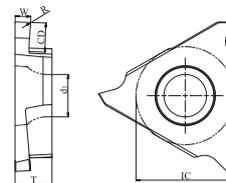
©Режимы резания на стр.135

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Отрезка и обработка канавок

**GB**

Обработка канавок с высокой точностью



Код для заказа	Размеры						Наличие	
	W	CD	R	IC	T	d1	GA4230	
							R	L
GB3050R/L-005	0.50	1.0	0.05	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3075R/L-010	0.75	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3080R/L-005	0.80	2.0	0.05	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3095R/L-010	0.95	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3100R/L-005	1.00	2.0	0.05	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3100R/L-010	1.00	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3120R/L-010	1.20	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3120R/L-020	1.20	2.0	0.2	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3125R/L-010	1.25	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3140R/L-010	1.40	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3140R/L-020	1.40	2.0	0.2	9.525	3.18	4.4	●	●
GB3145R/L-010	1.45	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3150R/L-010	1.50	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3150R/L-020	1.50	2.0	0.2	9.525	3.18	4.4	●	●
GB3175R/L-010	1.75	2.0	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3200R/L-010	2.00	2.5	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3200R/L-020	2.00	2.5	0.2	9.525	3.18	4.4	●	●
GB3250R/L-010	2.50	2.5	0.1	9.525	3.18	4.4	●	○
GB3250R/L-020	2.50	2.5	0.2	9.525	3.18	4.4	●	●
GB3300R/L-020	3.00	2.5	0.2	9.525	3.18	4.4	●	●



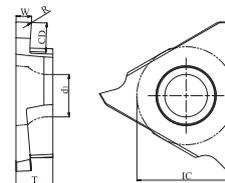
©Режимы резания на стр. 136-137

● В наличии ○ Доступно по запросу

Отрезка и обработка канавок

# GB

Обработка канавок с высокой точностью



Код для заказа	Размеры						Наличие	
	W	CD	R	IC	T	d1	GA4230	
							R	L
GB4125R/L -020	1.25	2.0	0.2	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4150R/L -010	1.50	3.5	0.1	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4150R/L -020	1.50	3.5	0.2	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4175R/L -020	1.75	3.5	0.2	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4185R/L -020	1.85	3.5	0.2	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4200R/L -005	2.00	3.5	0.05	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4200R/L -010	2.00	3.5	0.1	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4200R/L -020	2.00	3.5	0.2	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4200R/L -030	2.00	3.5	0.3	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4200R/L -050	2.00	3.5	0.5	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4210R/L -050	2.10	4.0	0.5	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4220R/L -030	2.20	4.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4235R/L -050	2.35	4.0	0.5	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4240R/L -050	2.40	4.0	0.5	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4250R/L -030	2.50	4.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4265R/L -030	2.65	4.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4280R/L -030	2.80	5.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4300R/L -030	3.00	4.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4330R/L -030	3.30	5.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	○
GB4350R/L -030	3.50	5.0	0.3	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4400R/L -040	4.00	5.0	0.4	12.7	4.76	5.5	●	●
GB4430R/L -040	4.30	5.0	0.4	12.7	4.76	5.5	●	○
GBR4100R/L -050	1.00	2.0	0.5	12.7	4.76	5.5	●	●
GBR4150R/L -075	1.50	3.5	0.75	12.7	4.76	5.5	●	●
GBR4200R/L -100	2.00	3.5	1.0	12.7	4.76	5.5	●	●
GBR4250R/L -125	2.50	4.0	1.25	12.7	4.76	5.5	●	●
GBR4300R/L -150	3.00	4.0	1.5	12.7	4.76	5.5	●	●
GBR4400R/L -200	4.00	5.0	2.0	12.7	4.76	5.5	●	●

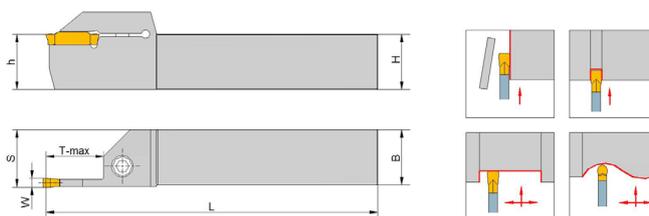
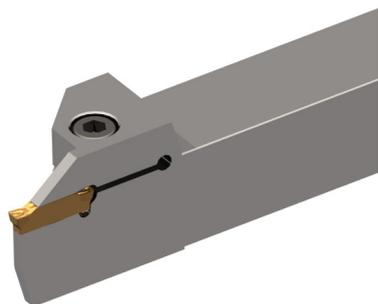


©Режимы резания на стр. 136-137

● В наличии ○ Доступно по запросу

Серия GK

## Наружная обработка для отрезки, канавок, точения и профиля



\*На изображении державка с правым исполнением

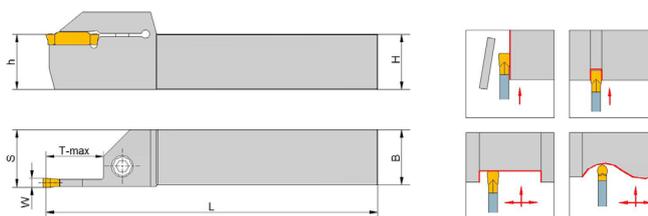
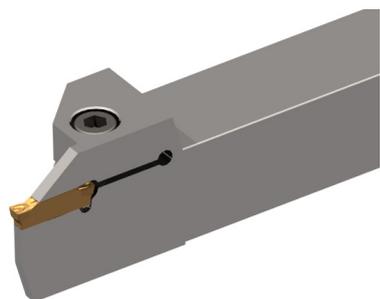
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры(мм)						Размеры	Ключ
	R	L		W	T-max	H=h	B	L	S		
GKER/L1616-2T14	●	●	GKD20...	2.0	14	16	16	100	17	SCAM050120H	TH40LH
GKER/L2020-2T14	●	●	GKD20...	2.0	14	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-2T14	●	●	GKD20...	2.0	14	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L1616-2.5T16	●	●	GKD25...	2.5	16	16	16	100	17	SCAM050120H	TH40LH
GKER/L2020-2.5T16	●	●	GKD25...	2.5	16	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-2.5T16	●	●	GKD25...	2.5	16	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L1616-3T18	●	●	GKD30...	3.0	18	16	16	100	17	SCAM050120H	TH40LH
GKER/L2020-3T18	●	●	GKD30...	3.0	18	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2020-3T10	○	○	GKD30...	3.0	10	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-3T18	●	●	GKD30...	3.0	18	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2525-3T10	○	○	GKD30...	3.0	10	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-3T18	●	●	GKD30...	3.0	18	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-3T18	●	●	GKD30...	3.0	18	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-3T10	○	○	GKD30...	3.0	10	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2020-4T18	●	●	GKD40...	4.0	18	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2020-4T10	○	○	GKD40...	4.0	10	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-4T18	●	●	GKD40...	4.0	18	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2525-4T10	○	○	GKD40...	4.0	10	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-4T18	●	●	GKD40...	4.0	18	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-4T18	●	●	GKD40...	4.0	18	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-4T10	○	○	GKD40...	4.0	10	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH

● В наличии ○ Доступно по запросу

©Режимы резания на стр.126

Серия GK

## Наружная обработка для отрезки, канавок, точения и профиля



\*На изображении державка с правым исполнением

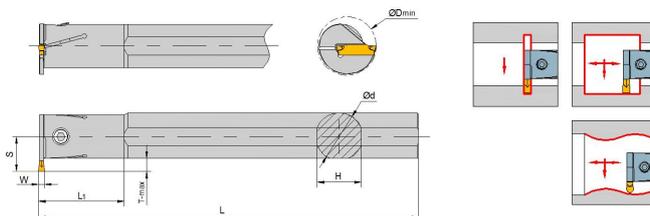
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры(mm)						Размеры	Ключ
	R	L		W	T-max	H=h	B	L	S		
GKER/L2020-5T23	●	●	GKD50...	5.0	23	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2020-5T15	○	○	GKD50...	5.0	15	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-5T23	●	●	GKD50...	5.0	23	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2525-5T15	○	○	GKD50...	5.0	15	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-5T23	●	●	GKD50...	5.0	23	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-5T23	●	●	GKD50...	5.0	23	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-5T15	○	○	GKD50...	5.0	15	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2020-6T23	●	●	GKD60...	6.0	23	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2020-6T15	○	○	GKD60...	6.0	15	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GKER/L2525-6T23	●	●	GKD60...	6.0	23	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2525-6T15	○	○	GKD60...	6.0	15	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3225-6T23	●	●	GKD60...	6.0	23	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-6T23	●	●	GKD60...	6.0	23	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-6T15	○	○	GKD60...	6.0	15	32	32	170	33	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2525-8T28	●	●	GKD80...	8.0	28	25	25	150	26.5	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L2525-8T15	○	○	GKD80...	8.0	15	25	25	150	26.5	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-8T28	●	●	GKD80...	8.0	28	32	32	170	33.5	SCAM060200H	TH50LH
GKER/L3232-8T15	○	○	GKD80...	8.0	15	32	32	170	33.5	SCAM060200H	TH50LH

● В наличии ○ Доступно по запросу

©For tools, see page 126

Серия GK

## Внутренняя обработка для отрезки, канавок, точения и профиля



\*На изображении державка с правым исполнением

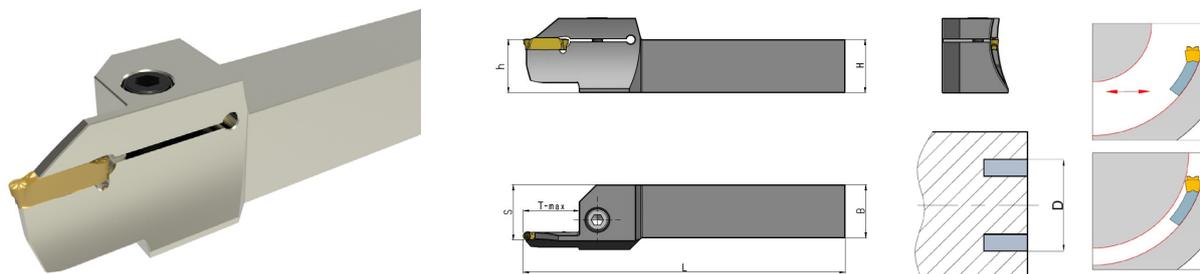
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры								Винт	Ключ
	R	L		W	T-max	ΦDmin	Φd	S	L	L1	H		
GKIR/L2016-2T04	●	●	GKD20...	2.0	4	20	16	12	125	35	15	SCAM040100H	TH30LH
GKIR/L2520-2T05	●	●	GKD20...	2.0	5	25	20	14.5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L2925-2T05	●	●	GKD20...	2.0	5	29	25	17	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L2520-2.5T05	●	●	GKD25...	2.5	5	25	20	14.5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L2925-2.5T05	●	●	GKD25...	2.5	5	29	25	17	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L2520-3T06	●	●	GKD30...	3.0	6	25	20	15.5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L3125-3T06	●	●	GKD30...	3.0	6	31	25	18.5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-3T06	●	●	GKD30...	3.0	6	37	32	21.5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L2520-4T06	●	●	GKD40...	4.0	6	25	20	15.5	150	45	18	SCAM040120H	TH30LH
GKIR/L3125-4T06	●	●	GKD40...	4.0	6	31	25	18.5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-4T06	●	●	GKD40...	4.0	6	37	32	21.5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L3125-5T08	●	●	GKD50...	5.0	8	31	25	19.5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-5T08	●	●	GKD50...	5.0	8	37	32	21.5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L3125-6T08	●	●	GKD60...	6.0	8	31	25	19.5	200	45	23	SCAM050120H	TH40LH
GKIR/L3732-6T08	●	●	GKD60...	6.0	8	37	32	21.5	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L3732-8T10	●	●	GKD80...	8.0	10	37	32	23.4	250	65	30	SCAM050200H	TH40LH
GKIR/L4540-8T10	●	●	GKD80...	8.0	10	45	40	27.2	300	70	37	SCAM050200H	TH40LH

©Режимы резания на стр.126

● В наличии ○ Доступно по запросу

Серия GK

## Державки для профильного точения канавок - горизонтальные



\*На изображении державка с правым исполнением

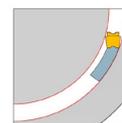
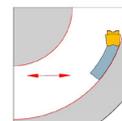
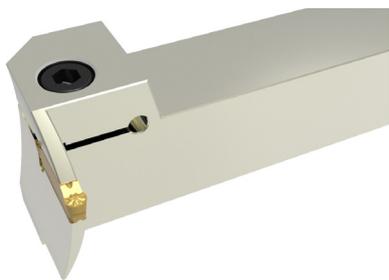
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры							Винт	Ключ
	R	L		H=h	B	L	S	T-max	Dmin	Dmax		
GKFR/L2525-2T12D75	○	○	GKD20...	25	25	150	26	15	75	100	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-2T12D90	○	○	GKD20...	25	25	150	26	15	90	150	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-3T15D68	○	○	GKD30...	25	25	150	26	15	68	100	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-3T15D90	○	○	GKD30...	25	25	150	26	15	90	160	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-4T15D62	●	●	GKD40...	25	25	150	26	15	62	120	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-4T15D112	●	●	GKD40...	25	25	150	26	15	112	200	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-5T25D68	○	○	GKD50...	25	25	150	26	25	68	95	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-5T25D85	○	○	GKD50...	25	25	150	26	25	85	130	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-6T25D68	○	○	GKD60...	25	25	150	26	25	68	100	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-6T25D88	○	○	GKD60...	25	25	150	26	25	88	180	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-8T25D45	○	○	GKD80...	25	25	150	26	25	45	80	SCAM060200H	TH50LH
GKFR/L2525-8T25D75	○	○	GKD80...	25	25	150	26	25	75	150	SCAM060200H	TH50LH

● В наличии ○ Доступно по запросу

©Режимы резания на стр. 126

Серия GK

## Державки для профильного точения канавок - вертикальные



\*На изображении державка с правым исполнением

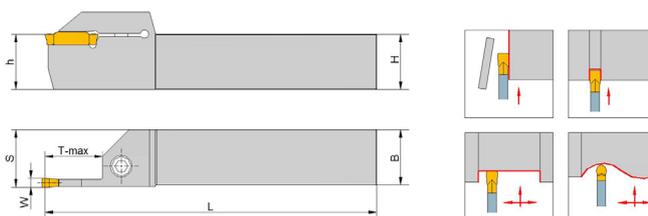
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры							Винт	Ключ
	R	L		H=h	B	L	S	T-max	Dmin	Dmax		
GKFPR/L2525-4T15D60	●	●	GKD40...	25	25	150	26	15	60	120		
GKFPR/L2525-4T15D112	●	●	GKD40...	25	25	150	26	15	112	200		

● В наличии ○ Доступно по запросу

©FРежимы резания на стр.126

Серия GZ

## Державки для точения наружных канавок, обработки профиля и резки



\*На изображении державка с правым исполнением

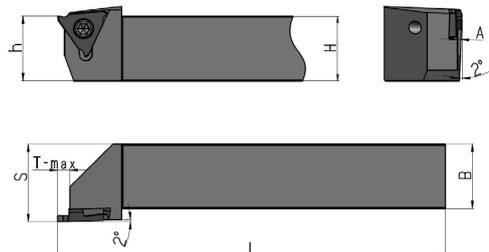
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры						Винт	Ключ
	R	L		W	T-max	H=h	B	L	S		
GZER/L2020-3T20	●	●	GZD30...	3.0	20	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
GZER/L2525-3T20	●	●	GZD30...	3.0	20	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
GZER/L3225-3T20	●	●	GZD30...	3.0	20	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
GZER/L2020-4T25	●	●	GZD40...	4.0	25	20	20	125	21	SCAM050200H	TH40LH
			GZD50...	5.0	25	20	20	125	21.5		
GZER/L2525-4T25	●	●	GZD40...	4.0	25	25	25	150	26	SCAM060200H	TH50LH
			GZD50...	5.0	25	25	25	150	26.5		
GZER/L3225-4T25	●	●	GZD40...	4.0	25	32	25	170	26	SCAM060200H	TH50LH
			GZD50...	5.0	25	32	25	170	26.5		
GZER/L2525-6T32	●	●	GZD60...	6.0	32	25	25	150	26	SCAM060300H	TH50LH
GZER/L3225-6T32	●	●	GZD60...	6.0	32	32	25	170	26	SCAM060300H	TH50LH

● В наличии ○ Доступно по запросу

©Режимы резания на стр.127

Серия GB

## Державки для точения наружных канавок



\*На изображении державка с правым исполнением

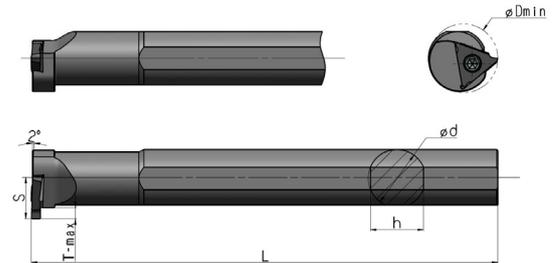
Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры						Винт	Ключ
	R	L		H=h	B	L	S	A	T-max		
GBER/L2020K3	●	○	3...	20	20	125	25	—	2.5	SI60M 035120...	TT15P...
GBER/L2525M3	●	○	3...	25	25	150	30	—	2.5	SI60M 035120...	TT15P...
GBER/L2020K4-15	●	○	4... (1.0 ≤ W < 2.5)	20	20	125	25	1.0	4.0	SI60M 050120...	TT20P...
GBER/L2525M4-15	●	○	4... (1.0 ≤ W < 2.5)	25	25	150	30	1.0	4.0	SI60M 050120...	TT20P...
GBER/L2020K4-25	●	○	4... (2.5 ≤ W < 3.3)	20	20	125	25	2.0	4.5	SI60M 050120...	TT20P...
GBER/L2525M4-25	●	○	4... (2.5 ≤ W < 3.3)	25	25	150	30	2.0	4.5	SI60M 050120...	TT20P...
GBER/L2020K4-35	●	○	4... (3.3 ≤ W < 4.8)	20	20	125	25	3.0	5.5	SI60M 050120...	TT20P...
GBER/L2525M4-35	●	○	4... (3.3 ≤ W < 4.8)	25	25	150	30	3.0	5.5	SI60M 050120...	TT20P...

Замечание: SI60M 035120... эквивалентен M3.5x9  
 © Режимы резания на стр. 128 и 129

● В наличии ○ Доступно по запросу

Серия GB

## Внутренняя обработка для канавок



\*На изображении державка с правым исполнением

Код для заказа	Наличие		Пластина	Размеры						Винт	Ключ
	R	L		Dmin	φd	h	L	A	T-max		
GBIR/L2620Q3	●	●	3...	26	20	18	180	13	3	SI60M 035120...	TT15P...
GBIR/L3525R4	●	●	4...	35	25	23	200	17.5	4.5	SI60M 050120...	TT20P...

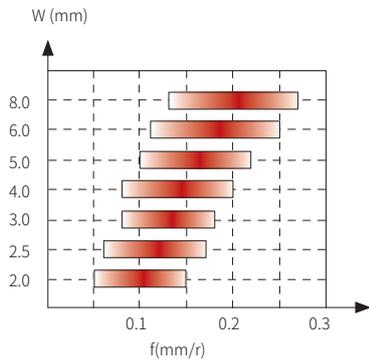
RЗамечание: SI60M 035120... эквивалентен M3.5x9  
 ©Режимы резания на стр.128 и 129

● В наличии ○ Доступно по запросу

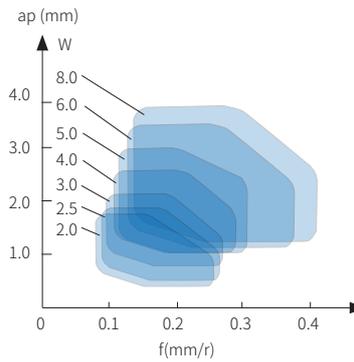
## Рекомендуемая подача

### MT

⊙ Радиальная подача (RadialFeed)

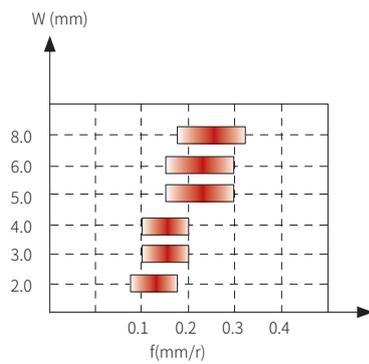


⊙ Осевая подача (AxialFeed)

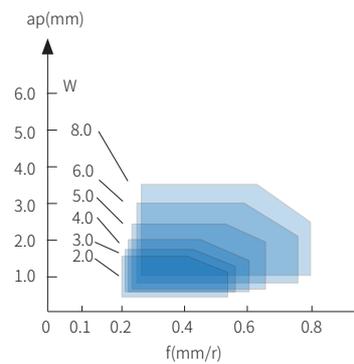


### MR

⊙ Радиальная подача (RadialFeed)

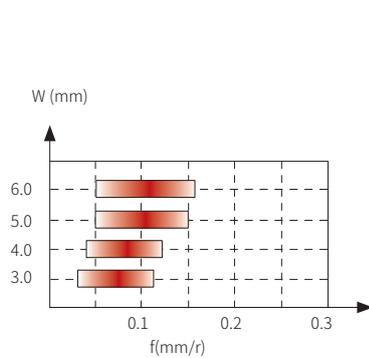


⊙ Осевая подача (AxialFeed)

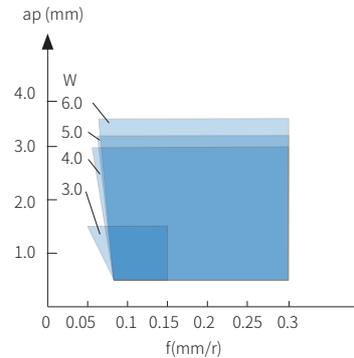


### FG

⊙ Радиальная подача (RadialFeed)

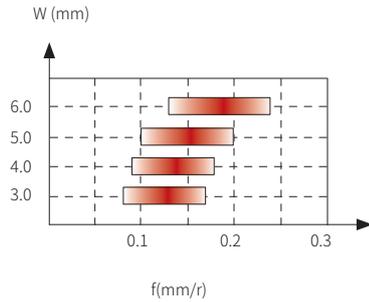


⊙ Осевая подача (AxialFeed)

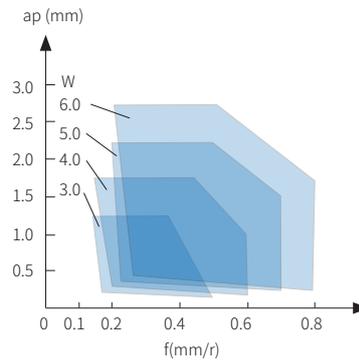


## OR

⊙ Радиальная подача (RadialFeed)



⊙ Осевая подача (AxialFeed)



## GB

Материал	Подача f (mm/r)				
	Ширина (mm)				
	0.5-1.0	1.0-2.0	2.5-3.0	3.3-4.0	4.0-4.3
<b>P</b> Углеродистая сталь	①.0.03~0.08	①.0.04~0.09 ②.0.04~0.09	①.0.05~0.1 ②.0.05~0.1	①.0.05~0.12 ②.0.05~0.1	①.0.05~0.12 ②.0.05~0.1
	①.0.03~0.07	①.0.04~0.08 ②.0.04~0.08	①.0.05~0.9 ②.0.05~0.9	①.0.05~0.1 ②.0.05~0.1	①.0.05~0.1 ②.0.05~0.1
<b>M</b> Нержавеющие стали	①.0.03~0.07	①.0.04~0.08 ②.0.04~0.08	①.0.05~0.9 ②.0.05~0.9	①.0.05~0.1 ②.0.05~0.1	①.0.05~0.1 ②.0.05~0.1
<b>K</b> Чугуны	①.0.03~0.08	①.0.04~0.09 ②.0.04~0.09	①.0.05~0.1 ②.0.05~0.1	①.0.05~0.12 ②.0.05~0.1	①.0.05~0.12 ②.0.05~0.1

①Radial Fe ②Axial Feed

## Рекомендуемые режимы резания

Материал заготовки	Твердость (НВ)	Скорость резания (V <sub>c</sub> =м/мин)							
		GA4230	GP1225	GP1105	GK1115	GS3115	GS3125	GS9125	
<b>P</b>	Низкоуглеродистая сталь	80 – 170	110 (70-180)	120 (80-220)	120 (80-220)		70 (50-100)	70 (50-100)	
	Высокоуглеродистая сталь	170 – 250	110 (70-150)	120 (80-220)	120 (80-220)				
	Низколегированная сталь	140– 260	110 (40-150)	110 (60-180)	110 (60-180)		70 (50-100)	70 (50-100)	
	Высоколегированная сталь	180– 300	110 (40-150)	110 (60-180)	110 (60-180)				
	Литая сталь	180– 300	110 (40-150)	110 (60-180)	110 (60-180)				
<b>M</b>	Ферритные / Мартенситные нерж. стали	150– 270	110 (40-180)				90 (50-150)	90 (30-180)	
	Аустенитные нерж. стали	150– 270	110 (40-180)				90 (50-150)	90 (30-180)	
<b>K</b>	Ковкий чугун	150– 230	110 (50-180)			130 (50-200)			
	Серый чугун	150– 230	110 (50-180)			130 (50-200)			
	Чугун с шаровидным графитом	160– 260	100 (50-150)			100 (50-150)			
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	130– 400					35 (15-60)	35 (15-70)	
	Титановые сплавы	130– 400					35 (15-60)	35 (15-70)	35 (15-60)

E

# Инструмент для нарезания резьбы



GESAC

## Система идентификации резьбовых пластин

# 16 E R 1.50 ISO - TC

①

②

③

④

⑤

⑥

① Размер пластины	
Размер	IC(mm)
08	5
11	6.35
16	9.525
22	12.7
27	15.875

③ Исполнение
R=Правое
L=Левое
<input type="checkbox"/> =Универсальное

⑤ Стандарт резьбы
60=Неполный профиль 60°
55=Неполный профиль 55°
ISO=Метрическая ISO
UN=Американская UN
W=Резьба Витворта W
NPT=Трубная резьба NPT
BSPT=Британская резьба BSPT
ACME=Американская ACME
STACME=Американская трапециевидальная резьба STACME
ABUT=Американская ABUT
API=Резьба API
UNJ=Американская авиационная резьба UNJ

⑥ Дополнительная информация
Геометрия зуба

② Вид резьбы
E=Наружная
I=Внутренняя
<input type="checkbox"/> =Наружная/внутренняя

④ Шаг		
Полный профиль		
mm	TPI	
0.35-5.0	72-5	
Неполный профиль		
Size	mm	TPI
A	0.5-1.5	48-16
AG	0.5-3.0	48-8
G	1.75-3.0	14-8
N	3.5-5.0	7-5

## Система идентификации резьбовых державок

**S E R 2525 M 16 A**

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

① Метод крепления
S=Крепление винтом
C=Прижим

② Вид обработки
E=Наружная
I=Внутренняя

③ Исполнение
R=Правое
L=Левое
N=Нейтральное

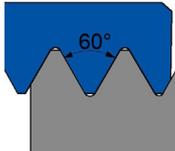
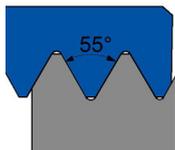
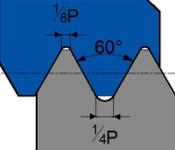
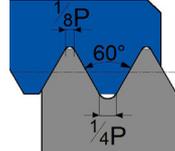
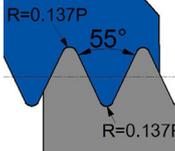
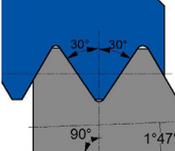
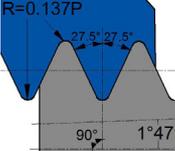
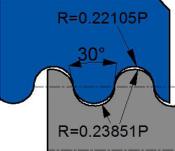
④ Размер	
Для державок наружной обработки:	
Размер	hxb
2525	25x25mm
Для державок внутренней обработки:	
Размер	диаметр
0025	диаметр 25mm

⑤ Резьба	
Тип	Длина
H	100
K	125
M	150
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400

⑥ Размер пластины	
Тип	IC(mm)
08	5
11	6.35
16	9.525
22	12.7
27	15.875

⑦ Тип хвостовика
A=Стальной хвостовик с охлаждением
C=Твердосплавный хвостовик
E=Твердосплавный хвостовик с охлаждением
□=Стальной хвостовик без охлаждения

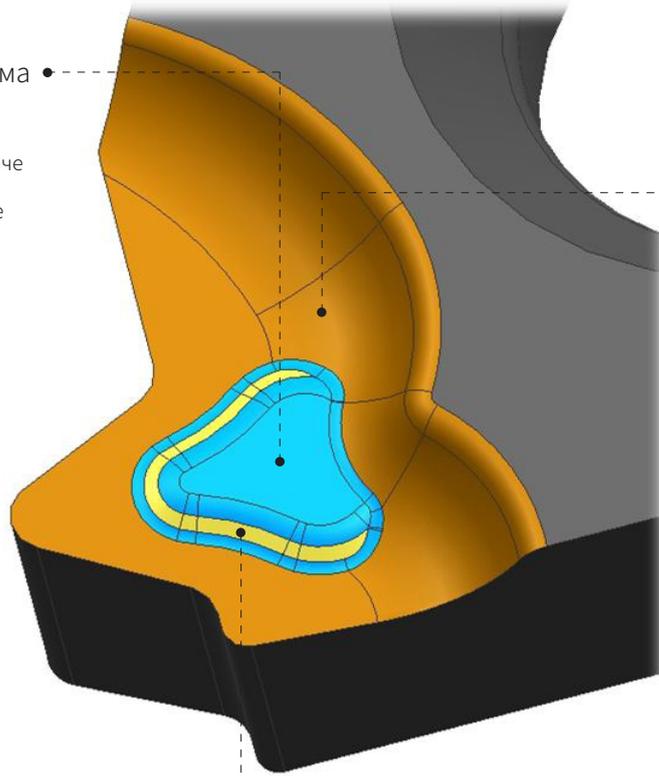
## Особенности резьбонарезного инструмента

Применение	Тип резьбы	Эскиз резьбы	Код	Шаг	Стр.
Основное машиностроение	Неполный профиль 60°		60°	0.5-5.0 (mm)	P146
	Неполный профиль 55°		55°	48-5 (TPI)	P147
	Метрическая резьба ISO		ISO	1.0-5.0 (mm)	P148
	Резьбы UN		UN	24-8 (TPI)	P150
Трубная резьба для газовых, водных и других труб	Резьба Витворта		W	19-11 (TPI)	P151
	Резьба NPT		NPT	27-8 (TPI)	P152
Трубная резьба для газовых, паровых и водных труб	Резьба BSPT		BSPT	28-11 (TPI)	P153
Трубная резьба для пищевой промышленности и пожаротушения	Круглая резьба по стандарту DIN 405		RD	10-4 (TPI)	P154

## ТС — Специальная геометрия

### Поднятая платформа

Хорошее управление стружкой, применяется к радиальной подаче, подаче фланца и инкрементальной подаче



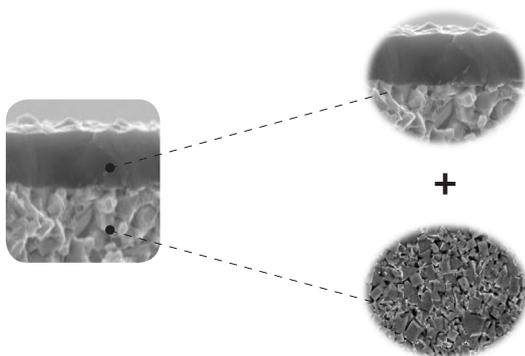
### Изогнутая поверхность

Увеличивает зону охлаждения, чтобы избежать износа картера.

### Изогнутая поверхность

Увеличивает зону охлаждения, чтобы избежать износа картера.

## GM3225 — Универсальный сплав для нарезания резьбы



### Новое наноструктурное покрытие TiAlN

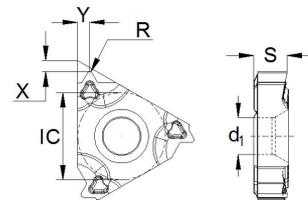
Новое наноструктурное покрытие TiAlN с отличной термостойкостью и сопротивлением склеиванию

### Субстрат из микрозернистого карбида

Микропластиковая основа с высокой износостойкостью и хорошей шероховатостью, подходящая для резьбонарезания общего материала

## Неполный профиль 60°

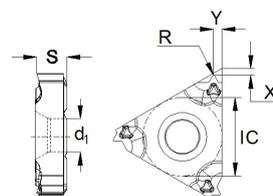
### ▶ Внешняя резьба



Код для заказа	Шар (mm)	Размеры (мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1		
	16 ERA60-TC	0.5-1.5	0.8	0.9	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 ERAG60-TC	0.5-3.0	1.1	1.5	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 ERG60-TC	1.75-3.0	1.2	1.7	0.25	9.525	3.47	4	●
	22 ERN60-TC	3.5-5.0	1.7	2.5	0.51	12.7	4.71	5	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

### ▶ Внутренняя резьба

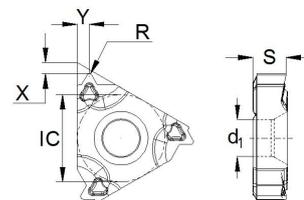


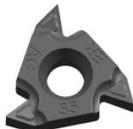
Код для заказа	Шар (mm)	Размеры (мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1		
	08 IRA60-TC	0.5-1.5	0.6	0.7	0.08	5.00	2.25	2.68	●
	11 IRA60-TC	0.5-1.5	0.8	0.9	0.08	6.35	3.00	3.2	●
	16 IRA60-TC	0.5-1.5	0.8	0.9	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 IRAG60-TC	0.5-3.0	1.1	1.5	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 IRG60-TC	1.75-3.0	1.2	1.7	0.13	9.525	3.47	4	●
	22 IRN60-TC	3.5-5.0	1.7	2.5	0.25	12.7	4.71	5	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Неполный профиль 55°

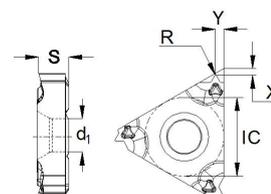
► Наружная резьба



Код для заказа	Шар (mm)	Размеры (мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
	16 ERA55-TC	48-16	0.8	0.9	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 ERAG55-TC	48-8	1.1	1.5	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 ERG55-TC	14-8	1.2	1.7	0.21	9.525	3.47	4	●
	22 ERN55-TC	7-5	1.7	2.5	0.44	12.7	4.71	5	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

► Внутренняя резьба

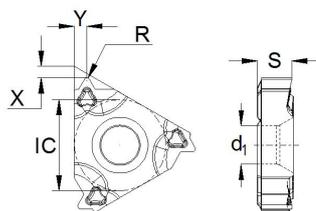


Код для заказа	Шар (mm)	Размеры (мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
	11 IRA55-TC	48-16	0.8	0.9	0.08	6.35	3	3.2	●
	16 IRA55-TC	48-16	0.8	0.9	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 IRAG55-TC	48-8	1.1	1.5	0.08	9.525	3.47	4	●
	16 IRG55-TC	14-8	1.2	1.7	0.21	9.525	3.47	4	●
	22 IRN55-TC	7-5	1.7	2.5	0.44	12.7	4.71	5	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Метрическая 60°

► Нуржная резьба

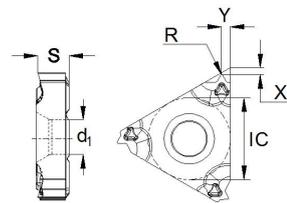


Код заказа	Шар (mm)	Размеры(мм)						Наличие
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225
16 ER1.00ISO-TC	1.00	0.8	0.7	0.14	9.525	3.47	4	●
16 ER1.25ISO-TC	1.25	0.8	0.9	0.18	9.525	3.47	4	●
16 ER1.50ISO-TC	1.50	0.8	1.0	0.22	9.525	3.47	4	●
16 ER1.75ISO-TC	1.75	1.2	1.2	0.25	9.525	3.47	4	●
16 ER2.00ISO-TC	2.00	1.2	1.3	0.29	9.525	3.47	4	●
16 ER2.50ISO-TC	2.50	1.2	1.5	0.36	9.525	3.47	4	●
16 ER3.00ISO-TC	3.00	1.2	1.5	0.43	9.525	3.47	4	●
22 ER3.50ISO-TC	3.50	1.6	2.3	0.45	12.7	4.71	5	●
22 ER4.00ISO-TC	4.00	1.6	2.3	0.52	12.7	4.71	5	●
22 ER4.50ISO-TC	4.50	1.7	2.4	0.58	12.7	4.71	5	●
22 ER5.00ISO-TC	5.00	1.7	2.5	0.63	12.7	4.71	5	●
22 ER5.50ISO-TC	5.50	1.9	2.7	0.72	12.7	4.71	5	●
22 ER6.00ISO-TC	6.00	1.9	2.7	0.78	12.7	4.71	5	●



● В наличии ○ Доступно по запросу

► Внутренняя резьба



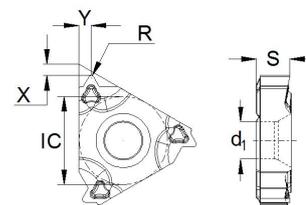
Код заказа	Шаг (mm)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
11 IR1.00ISO-TC	1.00	0.8	0.7	0.07	6.35	3.00	3.2	●	
11 IR1.25ISO-TC	1.25	0.8	0.9	0.09	6.35	3.00	3.2	●	
11 IR1.50ISO-TC	1.50	0.8	1.0	0.11	6.35	3.00	3.2	●	
11 IR1.75ISO-TC	1.75	0.9	1.1	0.13	6.35	3.00	3.2	●	
11 IR2.00ISO-TC	2.00	0.9	1.1	0.15	6.35	3.00	3.2	●	
16 IR1.00ISO-TC	1.00	0.8	0.7	0.07	9.525	3.47	4	●	
16 IR1.25ISO-TC	1.25	0.8	0.9	0.09	9.525	3.47	4	●	
16 IR1.50ISO-TC	1.50	0.8	1.0	0.11	9.525	3.47	4	●	
16 IR1.75ISO-TC	1.75	1.2	1.2	0.13	9.525	3.47	4	●	
16 IR2.00ISO-TC	2.00	1.2	1.3	0.15	9.525	3.47	4	●	
16 IR2.50ISO-TC	2.50	1.2	1.5	0.18	9.525	3.47	4	●	
16 IR3.00ISO-TC	3.00	1.2	1.5	0.22	9.525	3.47	4	●	
22 IR3.50ISO-TC	3.50	1.6	2.3	0.22	12.7	4.71	5	●	
22 IR4.00ISO-TC	4.00	1.6	2.3	0.25	12.7	4.71	5	●	
22 IR4.50ISO-TC	4.50	1.6	2.4	0.28	12.7	4.71	5	●	
22 IR5.00ISO-TC	5.00	1.6	2.3	0.32	12.7	4.71	5	●	
22 IR5.50ISO-TC	5.50	1.6	2.3	0.36	12.7	4.71	5	●	
22 IR6.00ISO-TC	6.00	1.6	2.4	0.39	12.7	4.71	5	●	



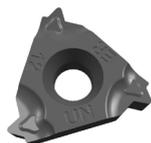
● В наличии ○ Доступно по запросу

## Резьба 60°

### ► Наружная резьба

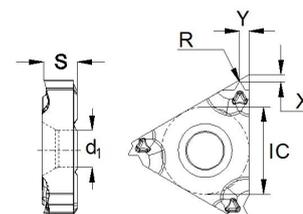


Код для заказа	Шаг (мм)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
16 ER24UN-TC	24	0.8	0.8	0.15	9.525	3.47	4	●	
16 ER20UN-TC	20	0.8	0.9	0.18	9.525	3.47	4	●	
16 ER18UN-TC	18	0.8	1.0	0.20	9.525	3.47	4	●	
16 ER16UN-TC	16	0.9	1.1	0.23	9.525	3.47	4	●	
16 ER14UN-TC	14	1.2	1.5	0.26	9.525	3.47	4	●	
16 ER12UN-TC	12	1.2	1.5	0.31	9.525	3.47	4	●	
16 ER10UN-TC	10	1.2	1.5	0.37	9.525	3.47	4	○	
16 ER8UN-TC	8	1.3	1.7	0.46	9.525	3.47	4	●	



● В наличии ○ Доступно по запросу

### ► Внутренняя резьба



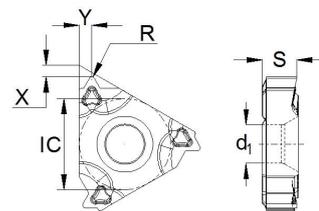
Код для заказа	Шаг (мм)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
11 IR20UN-TC	20	0.8	0.9	0.09	6.35	3.00	3.2	●	
11 IR18UN-TC	18	0.8	1.0	0.10	6.35	3.00	3.2	●	
16 IR24UN-TC	24	0.8	0.8	0.08	9.525	3.47	4	●	
16 IR20UN-TC	20	0.8	0.9	0.09	9.525	3.47	4	●	
16 IR18UN-TC	18	0.8	1.0	0.10	9.525	3.47	4	●	
16 IR16UN-TC	16	0.9	1.1	0.12	9.525	3.47	4	●	
16 IR14UN-TC	14	1.2	1.5	0.13	9.525	3.47	4	●	
16 IR12UN-TC	12	1.2	1.5	0.16	9.525	3.47	4	●	
16 IR10UN-TC	10	1.2	1.5	0.19	9.525	3.47	4	○	
16 IR8UN-TC	8	1.3	1.7	0.23	9.525	3.47	4	●	



● В наличии ○ Доступно по запросу

## Резьба Витворта 55°

### ► Наружная резьба

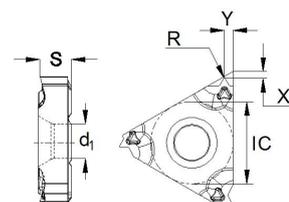


Код для заказа	Шаг (mm)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
16 ER19W-TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●	
16 ER18W-TC	18	0.8	1.0	0.18	9.525	3.47	4	●	
16 ER16W-TC	16	0.9	1.1	0.20	9.525	3.47	4	●	
16 ER14W-TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●	
16 ER12W-TC	12	1.2	1.5	0.28	9.525	3.47	4	●	
16 ER11W-TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●	
16 ER10W-TC	10	1.1	1.5	0.34	9.525	3.47	4	●	

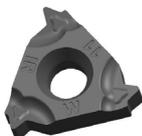


● В наличии ○ Доступно по запросу

### ► Внутренняя резьба



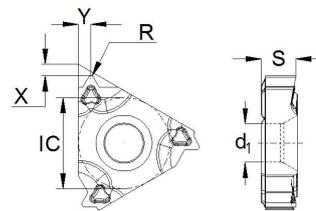
Код для заказа	Шаг (mm)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
11 IR19W-TC	19	0.9	1.1	0.19	6.35	3.00	3.2	●	
11 IR14W-TC	14	0.9	1.1	0.27	6.35	3.00	3.2	●	
16 IR19W-TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●	
16 IR18W-TC	18	0.8	1.0	0.18	9.525	3.47	4	●	
16 IR16W-TC	16	0.9	1.1	0.2	9.525	3.47	4	●	
16 IR14W-TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●	
16 IR12W-TC	12	1.2	1.5	0.28	9.525	3.47	4	●	
16 IR11W-TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●	
16 IR8W-TC	8	1.2	1.5	0.41	9.525	3.47	4	●	



● В наличии ○ Доступно по запросу

## Резьба NPT 60°

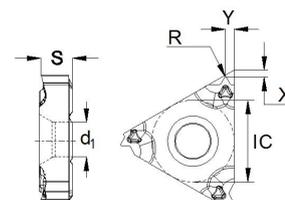
### ► Наружная резьба

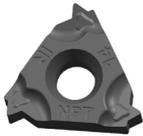


Код для заказа	Шаг (мм)	Размеры(мм)							Наличие
		X	Y	R	IC	S	d1		
	16 ER27NPT-TC	27	0.7	0.8	0.13	9.525	3.47	4	●
	16 ER18NPT-TC	18	0.8	1.0	0.20	9.525	3.47	4	●
	16 ER14NPT-TC	14	1.2	1.5	0.22	9.525	3.47	4	●
	16 ER11.5NPT-TC	11.5	1.2	1.5	0.25	9.525	3.47	4	●
	16 ER8NPT-TC	8	1.3	1.8	0.30	9.525	3.47	4	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

### ► Внутренняя резьба

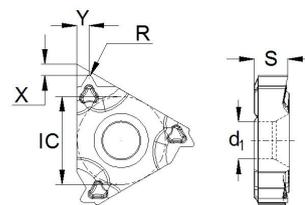


Код для заказа	Шаг (мм)	Размеры(мм)							Наличие
		X	Y	R	IC	S	d1		
	11 IR18NPT-TC	18	0.8	1.0	0.20	6.35	3.00	3.2	●
	16 IR27NPT-TC	27	0.7	0.8	0.13	9.525	3.47	4	●
	16 IR18NPT-TC	18	0.8	1.0	0.20	9.525	3.47	4	●
	16 IR14NPT-TC	14	1.2	1.5	0.22	9.525	3.47	4	●
	16 IR11.5NPT-TC	11.5	1.2	1.5	0.25	9.525	3.47	4	●
	16 IR8NPT-TC	8	1.3	1.8	0.30	9.525	3.47	4	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Резьба 55°

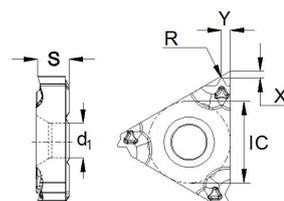
### ► Наружная резьба

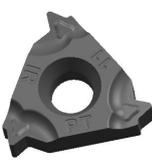


Код для заказа	Шар (mm)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
	16 ER28BSPT-TC	28	0.7	0.8	0.11	9.525	3.47	4	●
	16 ER19BSPT-TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●
	16 ER14BSPT-TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●
	16 ER11BSPT-TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

### ► Внутренняя резьба

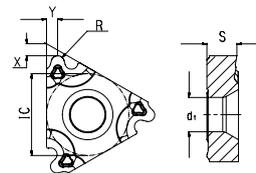


Код для заказа	Шар (mm)	Размеры(мм)						Наличие	
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
	11 IR19BSPT-TC	19	0.8	1.0	0.18	6.35	3.00	3.2	●
	11 IR14BSPT-TC	14	0.9	1.1	0.24	6.35	3.00	3.2	●
	16 IR28BSPT-TC	28	0.7	0.8	0.11	9.525	3.47	4	●
	16 IR19BSPT-TC	19	0.8	1.0	0.17	9.525	3.47	4	●
	16 IR14BSPT-TC	14	1.2	1.5	0.24	9.525	3.47	4	●
	16 IR11BSPT-TC	11	1.2	1.5	0.30	9.525	3.47	4	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Круглая резьба 30°

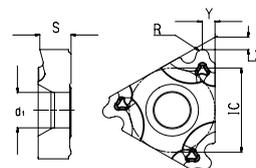
► Наружная резьба



Код для заказа	Шаг (мм)	Размеры(мм)							Наличие
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
	16 ER10RD-TC	10	1.1	1.2	0.60	9.525	3.47	4	○
	16 ER8RD-TC	8	1.4	1.3	0.75	9.525	3.47	4	●
	16 ER6RD-TC	6	1.4	1.5	1.00	9.525	3.47	4	●
	22 ER4RD-TC	4	2.2	2.3	1.51	12.7	4.71	5	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

► Внутренняя резьба



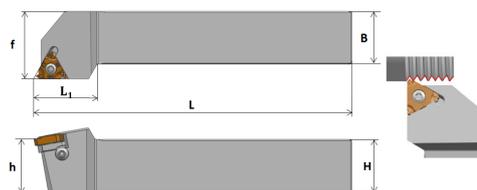
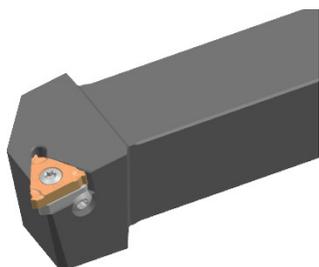
Код для заказа	Шаг (мм)	Размеры(мм)							Наличие
		X	Y	R	IC	S	d1	GM3225	
	16 IR10RD-TC	10	1.1	1.2	0.55	9.525	3.47	4	○
	16 IR8RD-TC	8	1.4	1.3	0.70	9.525	3.47	4	●
	16 IR6RD-TC	6	1.4	1.5	0.936	9.525	3.47	4	●
	22 IR4RD-TC	4	2.2	2.3	1.40	12.7	4.71	5	○

● В наличии ○ Доступно по запросу

Резьбовые державки

SER/L серия

## Наружные резьбовые державки



Код для заказа	Наличие		Для пластин	Размеры(мм)						Подкл. пластина	Винт	Винт для подкладной пластины	Ключ
	R	L		H	B	L	f	h	L1				
SER/L1212F11	○	○	11ER/L...	12	12	80	16	12	20.5	-	SI60M 025080...	-	TT08PH
SER/L1212F16	●	○	16ER/L...	12	12	80	16	12	22	-	SI60M 035090...	-	TT15PH
SER/L1616H16	●	○		16	16	100	20	16	20.5	DEN16..	SI60M 035120...	SSBM 030060H	TT15PH
SER/L2020K16	●	●		20	20	125	25	20	30				
SER/L2525M16	●	●		25	25	150	32	25	30				
SER/L3232P16	●	○		32	32	170	40	32	30	DEN22..	SI60M 040160...	SSBM 040060H	TT15PH
SER/L2525M22	●	○		25	25	150	32	25	36				
SER/L3232P22	●	○	22ER/L...	32	32	170	40	32	36	DEN27..	SI60M 050200...	SSBM 040060H	TT20PH
SER/L4040R22	●	○	40	40	200	50	40	36					
SER/L3232P27	●	○	27ER/L...	32	32	170	40	32	40	DEN27..	SI60M 050200...	SSBM 040060H	TT20PH
SER/L4040R27	●	○		40	40	200	50	40	40				

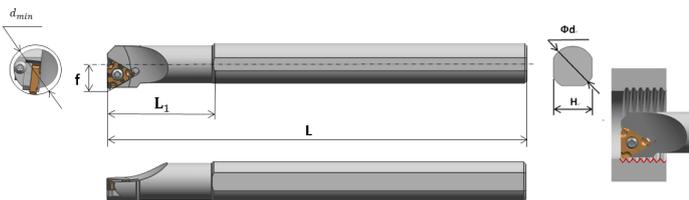
※Замечание: SI60M035090...эквивалентенМ3.5×9

● В наличии ○ Доступно по запросу

Резьбовые державки

SIR/L серия

## Внутренние резьбовые державки



Код для заказа	Наличие		Для пластин	Размеры (мм)						Подкл. пластина	Винт	Винт для подкладной пластины	Ключ
	R	L		d <sub>min</sub>	Φd	H	L	f	L <sub>1</sub>				
SIR/L0008K08	●	○	08R/L...	9.9	08	7	125	5.5	20	-	SI60M 022050...	-	TT06PH
SIR/L0010K11	●	○	11R/L...	13	10	9	125	7.3	25	-	SI60M 025080...	-	TT08PH
SIR/L0010K11-A16	●	○		13	16	15	125	7.3	30				
SIR/L0012K11	●	○		15	12	11	125	8.4	28				
SIR/L0012K11-A16	●	○		15	16	15	125	8.4	36				
SIR/L0013M16	●	○	16R/L...	17	16	15	150	10.3	32	-	SI60M 035090...	-	TT15PH
SIR/L0016Q16	●	○		20	16	15	180	11.5	40				
SIR/L0020Q16	●	○		24	20	18	180	13.4	40				
SIR/L0025R16	●	○		29	25	23	200	16.3	45				
SIR/L0032S16	●	○	16R/L...	36	32	30	250	19.6	50	DIN16..	SI60M 035120...	SSBM 030060H	TT15PH
SIR/L0040T16	●	○		44	40	38	300	23.8	55				
SIR/L0050U16	○	○		56	50	48	350	28.7	60				
SIR/L0020Q22	○	○	22R/L...	27	20	18	180	14.9	40	-	SI60M 040120...	-	TT15PH
SIR/L0025R22	●	○		32	25	23	200	18.1	45				
SIR/L0032S22	●	○		39	32	30	250	21.5	50				
SIR/L0040T22	●	○		47	40	38	300	25.8	55				
SIR/L0050U22	○	○	27R/L...	57	50	48	350	29.8	70	DIN22..	SI60M 040160...	SSBM 040060H	TT15PH
SIR/L0032S27	○	○		40	32	30	250	22.4	60				
SIR/L0040T27	○	○		48	50	36	300	26.4	60				
SIR/L0050U27	○	○	27R/L...	58	60	45	350	31.4	75	DIN27..	SI60M 050200...	SSBM 040060H	TT20PH
SIR/L0050U27	○	○		58	60	45	350	31.4	75				

※Замечание: SI60M035090...эквивалентенM3.5×9

● В наличии ○ Доступно по запросу

## Рекомендуемая скорость резания

Материал заготовки		Твердость материала	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)		
			Сплав GM3225		
P	Углеродистая сталь	Низкоуглеродистая (C=0.1-0.25%)	HB125	160 (120-230)	
		Среднеуглеродистая сталь (C=0.25-0.55%)	HB150	150 (100-195)	
		Высокоуглеродистая сталь (C=0.55-0.80%)	HB170	140 (90-180)	
	Низколегированная сталь	Необработанная сталь	HB180	130 (100-180)	
		Закалённая и отпущенная сталь	HB275	100 (75-140)	
		Закалённая и отпущенная сталь	HB350	80 (60-130)	
	Высоколегированная сталь	Отожжённая сталь	HB200	110 (80-140)	
		Закалённая и отпущенная сталь	HB325	90 (70-115)	
	Литая сталь	Нелегированная сталь	HB180	200 (180-220)	
		Низколегированная сталь	HB200	110 (70-150)	
Высоколегированная сталь		HB225	100 (60-120)		
Марганцевая сталь (12-14% Mn)		HB250	40 (40-50)		
M	Нержавеющая сталь	Аустенитная нержавеющая сталь	HB180	120 (90-140)	
		Ферритная/мартенситная нержавеющая сталь	HB200	140 (70-170)	
		Двухфазная нержавеющая сталь	HB230	90 (60-120)	
K	Ковкий чугун	Ферритный чугун	HB130	130 (110-170)	
		Перлитный чугун	HB230	100 (85-145)	
	Серый чугун	Чугун с низким пределом прочности на разрыв	HB180	120 (100-160)	
		Чугун с высоким пределом прочности на разрыв	HB260	100 (80-140)	
	Чугун с шаровидным графитом	Ферритный чугун	HB160	125 (110-160)	
Не состаренный	HB250	100 (80-120)			
N	Кованные алюминиевые сплавы	Не состаренный	HB60	500 (350-700)	
		Состаренный	HB100	400 (300-500)	
	Литые алюминиевые сплавы	Не состаренный	HB75	450 (300-500)	
		Состаренный	HB90	290 (200-400)	
	Медь и медные сплавы	Кремнийсодержащий (13-22% Si)	HB130	200 (100-300)	
Латунь		HB90	220 (100-300)		
S	Жаропрочные сплавы	На основе железа	Отожжённый	HB200	45 (35-60)
			Состаренный	HB280	35 (25-50)
		На основе никеля и кобальта	Отожжённый	HB250	25 (15-30)
			Состаренный	HB350	15 (10-25)
	Титановые сплавы	Литой	HB320	13 (10-20)	
		Чистый титан (99.5% Ti)	400Rm	150 (140-170)	
		α+β сплав	1050Rm	60 (50-70)	
H	Высокотвердые материалы	Закалённая сталь	HRC55	45 (40-50)	
		Отбеленный чугун	HB400	40 (30-50)	

## Рекомендуемые значения радиальной подачи и количества проходов

## ► Метрическая ISO / Наружная резьба

Шаг (мм)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00
Общая подача (мм)	0.65	0.79	0.95	1.11	1.26	1.56	1.88	2.18	2.49	2.79	3.10	3.39	3.70
Количество проходов	5	6	6	8	8	10	12	12	13	14	14	16	16
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)												
1	0.16	0.17	0.20	0.17	0.20	0.20	0.20	0.24	0.24	0.27	0.29	0.27	0.30
2	0.15	0.15	0.19	0.17	0.19	0.19	0.19	0.23	0.22	0.25	0.28	0.26	0.29
3	0.14	0.14	0.18	0.16	0.18	0.18	0.19	0.22	0.22	0.24	0.27	0.26	0.29
4	0.12	0.13	0.16	0.15	0.17	0.17	0.18	0.21	0.21	0.23	0.26	0.25	0.28
5	0.08	0.12	0.14	0.14	0.16	0.17	0.17	0.21	0.21	0.23	0.25	0.25	0.27
6		0.08	0.08	0.13	0.15	0.16	0.17	0.20	0.20	0.22	0.25	0.24	0.26
7				0.11	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21	0.24	0.23	0.26
8				0.08	0.08	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.23	0.23	0.25
9						0.12	0.14	0.16	0.17	0.19	0.22	0.22	0.24
10						0.08	0.13	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21	0.23
11							0.12	0.13	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22
12							0.08	0.08	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20
13									0.12	0.14	0.15	0.18	0.19
14									0.18	0.10	0.10	0.16	0.17
15												0.14	0.15
16												0.10	0.10

## ► Метрическая ISO / Внутренняя резьба

Шаг (мм)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00
Общая подача (мм)	0.63	0.77	0.92	1.05	1.20	1.48	1.78	2.03	2.31	2.61	2.88	3.19	3.44
Количество проходов	5	6	6	8	8	10	12	12	13	14	14	16	16
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)												
1	0.15	0.16	0.20	0.16	0.19	0.19	0.19	0.22	0.21	0.23	0.26	0.25	0.28
2	0.14	0.15	0.18	0.15	0.18	0.18	0.18	0.21	0.21	0.23	0.26	0.25	0.27
3	0.13	0.14	0.17	0.15	0.17	0.17	0.18	0.20	0.20	0.22	0.25	0.24	0.26
4	0.12	0.13	0.15	0.14	0.16	0.17	0.17	0.20	0.19	0.22	0.24	0.24	0.26
5	0.08	0.11	0.13	0.13	0.15	0.16	0.16	0.19	0.19	0.21	0.24	0.23	0.26
6		0.08	0.08	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.18	0.20	0.23	0.22	0.24
7				0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.22	0.24
8				0.08	0.08	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.21	0.22	0.23
9						0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.20	0.22
10						0.08	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.21
11							0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.20
12							0.08	0.08	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19
13									0.12	0.14	0.15	0.17	0.18
14									0.08	0.10	0.10	0.16	0.16
15												0.14	0.15
16												0.10	0.10

## ► UN / Наружная резьба

Шаг (мм)	24	20	18	16	14	12	10	8
Общая подача (мм)	0.70	0.84	0.92	1.04	1.17	1.35	1.62	2.02
Количество проходов	5	6	6	7	8	8	10	12
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)							
1	0.18	0.18	0.20	0.19	0.18	0.22	0.21	0.22
2	0.16	0.17	0.18	0.18	0.18	0.21	0.20	0.21
3	0.15	0.15	0.17	0.17	0.17	0.20	0.19	0.20
4	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.19	0.18	0.20
5	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.17	0.19
6		0.08	0.08	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18
7				0.08	0.12	0.13	0.15	0.17
8					0.08	0.08	0.14	0.16
9							0.12	0.15
10							0.08	0.14
11								0.12
12								0.08

## ► UN / Внутренняя резьба

Шаг (мм)	24	20	18	16	14	12	10	8
Общая подача (мм)	0.66	0.78	0.86	0.96	1.07	1.25	1.48	2.03
Количество проходов	5	6	6	7	8	8	10	12
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)							
1	0.16	0.16	0.18	0.17	0.16	0.20	0.19	0.22
2	0.15	0.16	0.17	0.16	0.16	0.19	0.18	0.21
3	0.14	0.14	0.16	0.15	0.15	0.18	0.17	0.20
4	0.12	0.13	0.14	0.14	0.14	0.17	0.17	0.20
5	0.08	0.12	0.13	0.13	0.14	0.16	0.16	0.19
6		0.08	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18
7				0.08	0.11	0.13	0.14	0.17
8					0.08	0.08	0.13	0.16
9							0.12	0.15
10							0.08	0.14
11								0.12
12								0.08

## ► Резьба Витворта / Наружная и внутренняя

Шаг (мм)	19	18	16	14	12	11	10	8
Общая подача (мм)	0.90	0.97	1.08	1.20	1.42	1.51	1.70	2.10
Количество проходов	6	7	8	8	8	9	10	12
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)							
1	0.19	0.17	0.17	0.19	0.23	0.22	0.22	0.23
2	0.18	0.16	0.16	0.18	0.22	0.21	0.21	0.22
3	0.17	0.16	0.15	0.17	0.21	0.20	0.20	0.21
4	0.15	0.15	0.15	0.16	0.19	0.19	0.19	0.21
5	0.13	0.13	0.14	0.15	0.18	0.18	0.18	0.20
6	0.08	0.12	0.13	0.14	0.16	0.16	0.17	0.19
7		0.08	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18
8			0.08	0.08	0.08	0.13	0.15	0.17
9						0.08	0.13	0.16
10							0.08	0.14
11								0.12
12								0.08

## ► Резьба BSPT / Наружная и внутренняя

Шаг (мм)	28	19	14	11
Общая подача (мм)	0.62	0.90	1.20	1.51
Количество проходов	5	6	8	9
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)			
1	0.15	0.19	0.19	0.22
2	0.14	0.18	0.18	0.21
3	0.13	0.17	0.17	0.20
4	0.12	0.15	0.16	0.19
5	0.08	0.13	0.15	0.18
6		0.08	0.14	0.16
7			0.12	0.15
8			0.08	0.13
9				0.08

## ► Резьба NPT / Наружная и внутренняя

Шаг (мм)	27	18	14	11.5	8
Общая подача (мм)	0.76	1.11	1.42	1.73	2.48
Количество проходов	6	8	10	12	15
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)				
1	0.15	0.17	0.18	0.18	0.21
2	0.15	0.17	0.17	0.17	0.21
3	0.14	0.16	0.16	0.17	0.20
4	0.13	0.15	0.16	0.16	0.20
5	0.11	0.14	0.15	0.16	0.19
6	0.08	0.13	0.14	0.15	0.18
7		0.11	0.14	0.15	0.18
8		0.08	0.13	0.14	0.17
9			0.11	0.13	0.17
10			0.08	0.12	0.16
11				0.11	0.15
12				0.08	0.14
13					0.13
14					0.11
15					0.08

## ► Круглая резьба / Наружная

Шаг (мм)	10	8	6	4
Общая подача (мм)	1.30	1.63	2.17	2.95
Количество проходов	8	10	12	14
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)			
1	0.21	0.21	0.24	0.30
2	0.20	0.20	0.23	0.29
3	0.19	0.19	0.22	0.28
4	0.18	0.19	0.21	0.27
5	0.16	0.18	0.20	0.26
6	0.15	0.17	0.19	0.25
7	0.13	0.15	0.18	0.24
8	0.08	0.14	0.17	0.23
9		0.12	0.16	0.22
10		0.08	0.15	0.21
11			0.13	0.19
12			0.08	0.18
13				0.15
14				0.10

## ► Круглая резьба / Внутренняя

Шаг (мм)	10	8	6	4
Общая подача (мм)	1.34	1.64	2.18	2.98
Количество проходов	8	10	12	14
Номер прохода	Радиальная подача на проход (мм)			
1	0.22	0.21	0.24	0.30
2	0.21	0.20	0.23	0.29
3	0.20	0.20	0.22	0.29
4	0.18	0.19	0.21	0.28
5	0.17	0.18	0.21	0.27
6	0.15	0.17	0.20	0.26
7	0.13	0.16	0.19	0.25
8	0.08	0.14	0.17	0.24
9		0.12	0.16	0.23
10		0.08	0.15	0.21
11			0.13	0.20
12			0.08	0.18
13				0.16
14				0.10

Внимание: рекомендуется избегать подачи не менее 0,05 мм, для аустенитных нержавеющей сталей – не менее 0,08 мм.

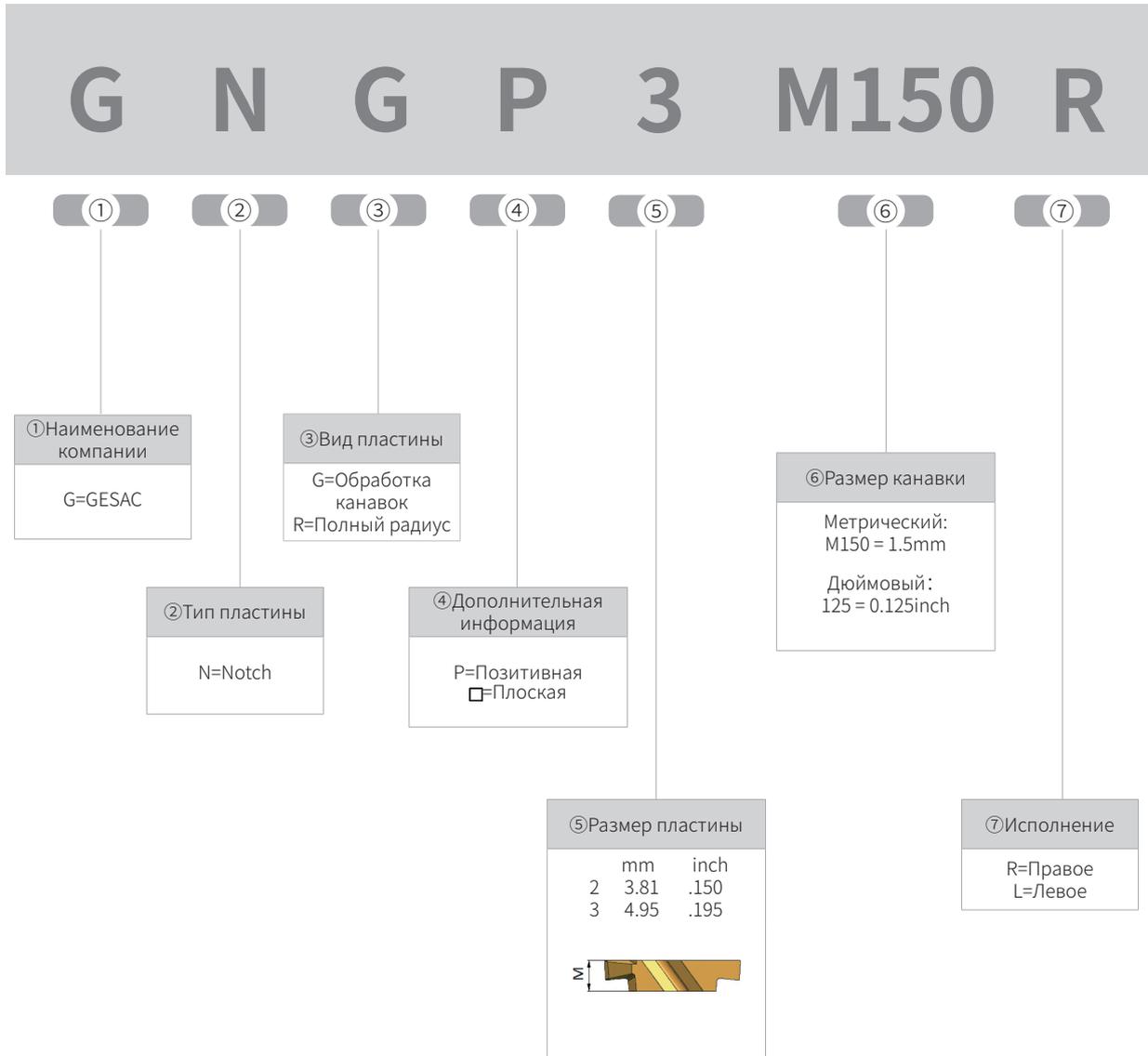
F

# Канавочные пластины серии G-Notch

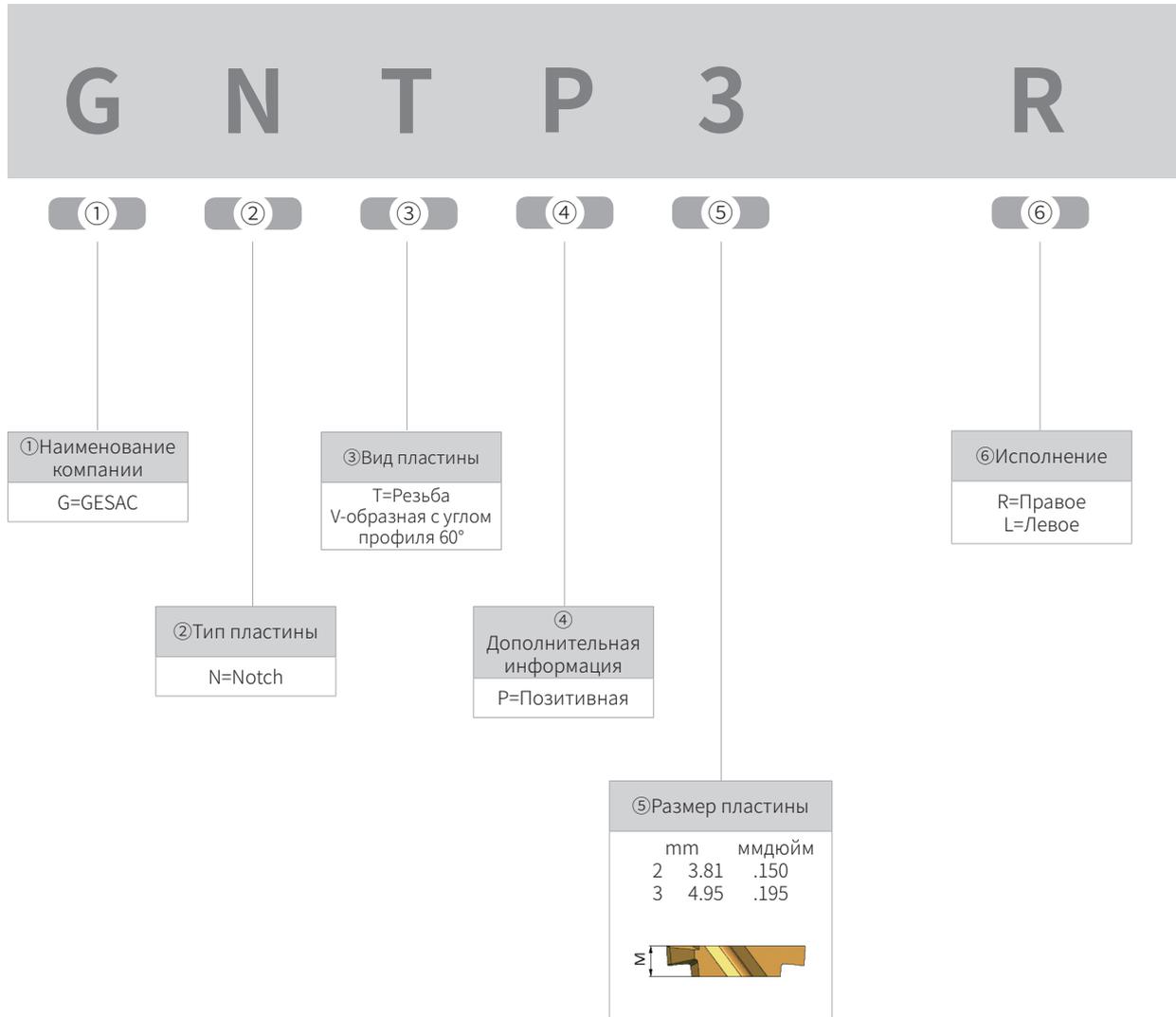


GESAC

## Система идентификации канавочных пластин серии G-Notch



## Система идентификации резьбовых пластин серии G-Notch



## Система идентификации державок серии G-Notch для наружной обработки

G N S R 2525 M 3

①

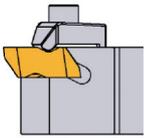
① Наименование компании

G=GESAC

②

② Система крепления

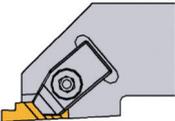
N=Notch



③

③ Место установки пластины

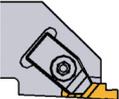
S=Боковое Расположение



④

④ Исполнение

L=Левое



R=Правое



⑤

⑤ Размер

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

⑥

⑥ Длина (мм)

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

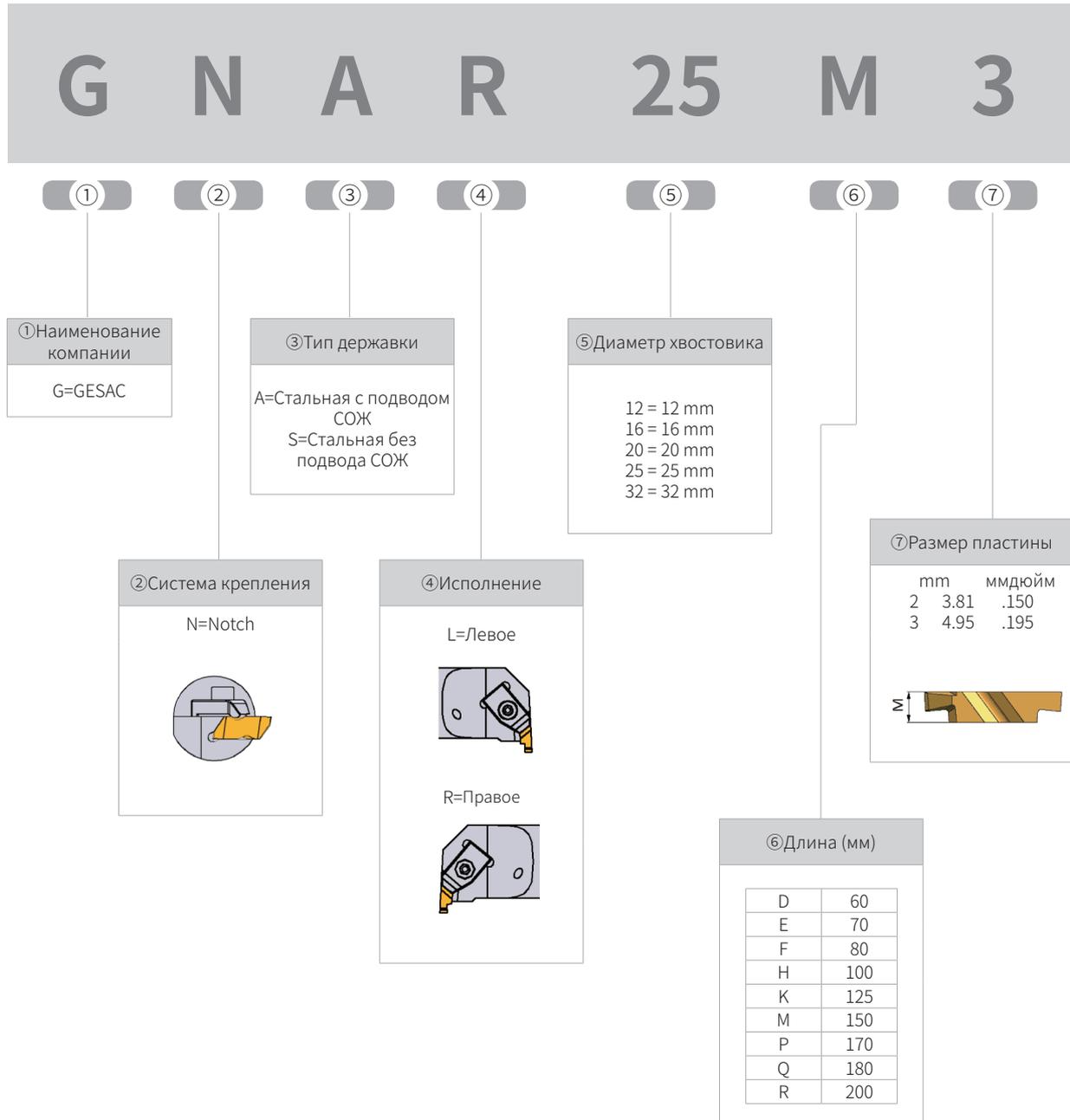
⑦

⑦ Размер пластины

	мм	дюйм
2	3.81	.150
3	4.95	.195



## Система идентификации державок серии G-Notch для внутренней обработки



Внимание: в державках левого исполнения используются пластины правого исполнения, в державках правого исполнения используются пластины левого исполнения.

## Особенности инструмента серии G-Notch

Применение	Тип	Форма	Ширина/Шаг	Стр.
Выполнение точных канавок	GNGP		1.00-3.50 (mm)	P169
Выполнение точной профильной обработки	GNR		2.00-3.18 (mm)	P171
Нарезание резьбы	GNTP		0.70-5.00(mm) 36-5(TPI)	P171

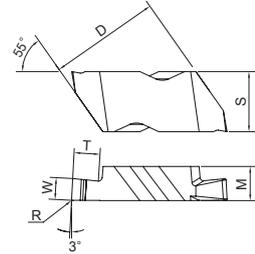
## Применимость сплавов

Материал	<b>P</b> Стали						<b>M</b> Нержавеющие стали					<b>K</b> чугун						
	ISO	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	01	10	20	30	40	
С покрытием PVD			GM3225						GM3225						GM3225			

Пластины для точной обработки канавок

# GNGP

Позитивные пластины для обработки канавок



Код для заказа	Размеры (мм)						Размер пластины	Наличие
	W	R	T	S	M	D		GM3225
GNGP2M100L	1.00	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M100R	1.00	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2047L	1.19	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2	●
GNGP2047R	1.19	0.09	1.27	5.56	3.81	8.74	2	●
GNGP2M150L	1.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M150R	1.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2062L	1.57	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●
GNGP2062R	1.57	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●
GNGP2M170L	1.70	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M170R	1.70	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2070L	1.78	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2078L	1.98	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2078R	1.98	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M200L	2.00	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M200R	2.00	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M220L	2.20	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M220R	2.20	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2094L	2.38	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2094R	2.38	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●
GNGP2M250L	2.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2M250R	2.50	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2125L	3.18	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	○
GNGP2125R	3.18	0.19	2.79	5.56	3.81	8.74	2	●
GNGP3031L	0.79	0.09	1.27	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3031R	0.79	0.09	1.27	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3M100L	1.00	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3M100R	1.00	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3047L	1.19	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3047R	1.19	0.19	1.91	8.74	4.95	16.1	3	●



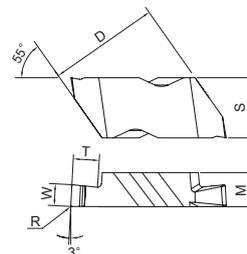
продолжение >>

● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины для точной обработки канавок

# GNGP

Позитивные пластины для обработки канавок



Код заказа	Размеры (мм)						Размер пластины	Наличие
	W	R	T	S	M	D		GM3225
GNGP3M150L	1.50	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3M150R	1.50	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3062L	1.58	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3062R	1.58	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3070L	1.78	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3078L	1.98	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3078R	1.98	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3M200L	2.00	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3M200R	2.00	0.19	2.39	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3094L	2.39	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3094R	2.39	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3M250L	2.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3M250R	2.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3M300L	3.00	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3M300R	3.00	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3125L	3.18	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3125R	3.18	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNGP3M350L	3.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	○
GNGP3M350R	3.50	0.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	○

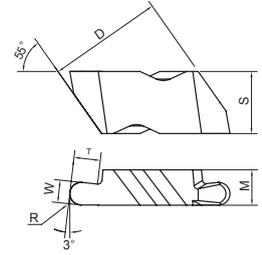


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины для точной профильной обработки

## GNR

Пластины с полным радиусом



Код для заказа	Размеры (мм)						Размер пластины	Размер пластины GM3225
	W	R	T	S	M	D		
GNR3M100L	2.00	1.00	2.39	8.74	4.95	16.10	3	○
GNR3M100R	2.00	1.00	2.39	8.74	4.95	16.10	3	○
GNR3M150L	3.00	1.50	3.81	8.74	4.95	16.10	3	○
GNR3M150R	3.00	1.50	3.81	8.74	4.95	16.10	3	○
GNR3047L	2.39	1.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNR3047R	2.39	1.19	3.81	8.74	4.95	16.1	3	●
GNR3062L	3.18	1.59	3.81	8.74	4.95	16.10	3	○
GNR3062R	3.18	1.59	3.81	8.74	4.95	16.10	3	○

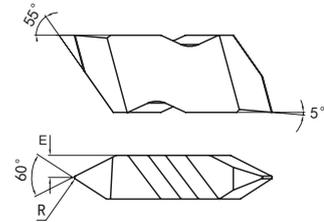


● В наличии ○ Доступно по запросу

Пластины для резьбы

## GNTP

Позитивные пластины с неполным профилем для резьбы с углом профиля 60°



Код для заказа	Размеры (мм)						Размер пластины	Размер пластины GM3225
	R	E	Шаг резьбы					
			Внешняя обр.мм	Внутренняя обр.мм	Внешняя обр.ТPI	Внутренняя обр.ТPI		
GNTP2L	0.10	1.91	0.70-3.00	1.25-3.50	8-36	7-20	2	●
GNTP2R	0.10	1.91	0.70-3.00	1.25-3.50	8-36	7-20	2	●
GNTP3L	0.17	2.49	1.25-4.00	2.00-5.00	4-20	5-12	3	●
GNTP3R	0.17	2.49	1.25-4.00	2.00-5.00	4-20	5-12	3	●
GNTP3004L	0.10	2.49	1.25-4.00	2.00-5.00	5-36	5-12	3	○
GNTP3004R	0.10	2.49	1.25-4.00	2.00-5.00	5-36	5-12	3	○

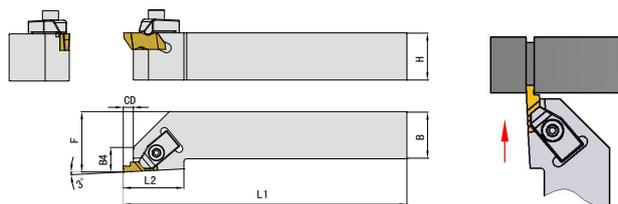
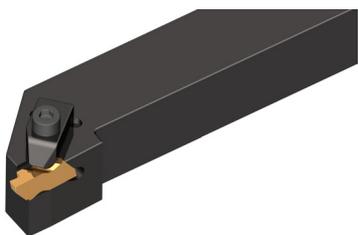


● В наличии ○ Доступно по запросу

Наружная обработка

G-Notch Серия

GNSR/L



Правое исполнение

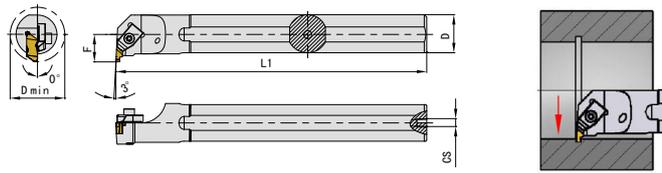
Код для заказа	Размеры(мм)							Пластина	Запасные части			Наличие
	H	B	F	L1	L2	B4	CD		Прижим	Винт	Ключ	
GNSR1616H2	16	16	20	100	19	9	3.5	GN.2R	CAN02RH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNSR2020K2	20	20	25	125	19	9	3.5	GN.2R	CAN02RH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNSR2525M2	25	25	32	150	19	9	3.5	GN.2R	CAN02RH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNSR2020K3	20	20	25	125	32	13	5.3	GN.3R	CAN03RH	SCAM050200H	TH40LH	●
GNSR2525M3	25	25	32	150	32	13	5.3	GN.3R	CAN03RH	SCAM050200H	TH40LH	●
GNSL1616H2	16	16	20	100	19	9	3.5	GN.2L	CAN02LH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNSL2020K2	20	20	25	125	19	9	3.5	GN.2L	CAN02LH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNSL2525M2	25	25	32	150	19	9	3.5	GN.2L	CAN02LH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNSL2020K3	25	20	25	125	32	13	5.3	GN.3L	CAN03LH	SCAM050200H	TH40LH	●
GNSL2525M3	25	25	32	150	32	13	5.3	GN.3L	CAN03LH	SCAM050200H	TH40LH	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Внутренняя обработка

G-Notch Серия

GNAR/L



Правое исполнение

Код для заказа	Размеры (мм)					Пластина	Запасные части			Наличие
	D	D min	L1	F	CS		Прижим	Винт	Ключ	
GNAR20Q2	20	26	180	13	1/8-27 NPT	GN.2L	CAN02LH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNAR25R2	25	34	200	17	1/4-18 NPT	GN.2L	CAN02LH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNAR25R3	25	34	200	17	1/4-18 NPT	GN.3L	CAN03LH	SCAM050200H	TH40LH	●
GNAL20Q2	20	26	180	13	1/8-27 NPT	GN.2R	CAN02RH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNAL25R2	25	34	200	17	1/4-18 NPT	GN.2R	CAN02RH	SCAM040120H	TH30LH	●
GNAL25R3	25	34	200	17	1/4-18 NPT	GN.3R	CAN03RH	SCAM050200H	TH40LH	●

● В наличии ○ Доступно по запросу

Внимание: в державках левого исполнения используются пластины правого исполнения, в державках правого исполнения используются пластины левого исполнения.

## Рекомендуемая подача

Ширина(мм)	Подача(мм/р)
0.79-1.50	0.08 (0.03-0.12)
1.50-2.50	0.10 (0.04-0.16)
2.50-3.50	0.12 (0.05-0.20)
3.50-4.50	0.14 (0.05-0.25)

## Рекомендуемая скорость резания

Материал заготовки	Твердость материала	Скорость резания Vc (м/мин)			
		GM3125	GA4230	GS3115	
<b>P</b>	Низкоуглеродистая сталь	80 – 170	105 (60-170)	110 (70-180)	
	Высокоуглеродистая сталь	170 – 250	105 (60-160)	110 (70-160)	
	Низколегированная сталь	140– 260	105 (50-160)	110 (60-160)	
	Высоколегированная сталь	180– 300	105 (50-160)	110 (60-160)	
<b>M</b>	Ферритная/ мартенситная нержавеющая сталь	150– 270	90 (40-140)	100 (40-180)	90 (50-150)
	Аустенитная нержавеющая сталь	150– 270	90 (40-140)	100 (40-180)	90 (50-150)
<b>K</b>	Ковкий чугун	150– 230	160 (60-300)	180 (70-300)	
	Серый чугун	150– 230	160 (60-300)	180 (70-300)	
	Чугун с шаровидным графитом	160– 260	140 (50-250)	160 (60-300)	
<b>S</b>	Жаропрочные сплавы	130– 400			35 (15-60)
	Титановые сплавы	130– 400			35 (15-60)



[www.gesac.ru](http://www.gesac.ru)

---

ООО "Точные Машины"

Официальный дистрибьютор GESAC в России и Казахстане  
620078, г. Екатеринбург, ул. Педагогическая, 8а, офис 23

Тел./факс: +7 343 288 53 28

e-mail: [zakaz@gesac.ru](mailto:zakaz@gesac.ru)

---