

## Пример обозначения:

<b>C</b>	<b>P</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>1</b>
1	2	3	4	5

### 1. Тип покрытие

C – CVD покрытие  
 P – PVD покрытие  
 G – Шлифованная (Grinding)  
 B – Без покрытия

### 2. Шифр группы применения

P – Сталь  
 M – Нержавеющая сталь  
 K – Чугун  
 Y – (MSP) Универсальный сплав, нержавеющая сталь, жаропрочные сплавы, сталь.  
 U – (PMK) Универсальный сплав, сталь, нержавеющая сталь, чугун  
 C – (PK) Сталь, чугун.  
 S – Жаропрочные сплавы, нержавеющая сталь.  
 N – Сплавы на основе алюминия, цветные металлы.

### 3. Подгруппа применяемости

01, 10..50. Чем меньше индекс, тем больше износостойкость, но меньше прочность. Меньшее значение соответствует чистой обработке, а большее черновой.

### 4. Шифр изготовителя

8/7 – Top line – Отличается стабильным качеством и высокими эксплуатационными показателями.

4/3 – Drive line – Ориентирована в первую очередь на высокоскоростную обработку на современных станках с ЧПУ.

Четное число токарная обработка, нечетное фрезерная обработка и сверление.

### 5. Дополнительная характеристика изготовителя.

## Рекомендованные скорости резания

ISO	<b>P</b>		
Материал	Углеродистая сталь	Легированная сталь	Улучшенные и закаленные стали
Твердость	HB120-180	HB180-240	HB240-350

Сплав	CP1581	CP2580	CP2542 / CP2044 CP2581 / CP2582B
Скорость	180-400	120-220	150-300
	135-230	100-140	130-220
	90-200	40-130	90-200

ISO	<b>M</b>	
Материал	Аустенит	Мартенсит
Твердость	HB120-200	HB330

Сплав	PU2040 PP1083 / PY1582	PM2542 PY3080 / PY2080
Скорость	100-230	100-220
	100-200	90-180

ISO	<b>K</b>	
Материал	Серый чугун	Высокопрочный чугун
Твердость	HB150-220	HB140-220

Сплав	CK2041 CK1585B	CK2085B
Скорость	140-450	120-350
	100-350	120-270

## Описание сплавов

Группа применения	Марка сплава	Описание сплава
<b>P15(P05-P20)</b>	CP1581	Сплав с CVD покрытием нового поколения. Более высокая износостойкость, а также стойкость к абразивным видам износа. Комбинированное покрытие TiCN / Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Для чистовой и получистовой обработки стали на средней и высокой скорости резания. Высокая теплостойкость и прочность.
<b>P25(P20-P30)</b>	CP2580	Сплав с CVD покрытием. Повышенное содержание кобальта обуславливает повышенную прочность сплава. Широкая область применения для обработки стали на низких и средних скоростях.
<b>P25(P15-P30)</b>	CP2581	За счет покрытия CVD нового поколения сплав хорошо работает на чистовых и черновых операциях. Широкая область применения. Показывает стабильность при большой глубине резания и подаче. Хорошие результаты при обработке без СОЖ.
<b>P15(P10-P25)</b>	CP2582B	Сплав с покрытием CVD. Получистовая и получерновая обработка стали. Высокая производительность в сочетании с износостойкостью и прочностью.
<b>P10(P05-P20)</b> <b>M10(M05-M15)</b>	PP1083	Сплав с PVD покрытием. Обладающий высокой степенью износостойкости. Основная марка для чистовой и получистовой обработки стали. За счет малой толщины покрытия достигается острая кромка. Хорошо зарекомендовал себя при чистовой обработке вязких материалов, низкоуглеродистой стали и вязких нержавеющей сталей
<b>P25 (P30-P40)</b> <b>M30(M25-M35)</b> <b>S20(S10-S25)</b>	PY2080	Новая структура PVD nano покрытия в сочетании с мелкозернистой основой. Отличная термическая и химическая стойкость сплава. Тонкое и очень прочное покрытие позволяет получать острые углы. Идеально подходит для получистовой обработки нержавеющей и жаропрочных сплавов. Высокая производительность.
<b>P10 (P5-P15)</b> <b>M15(M10-M20)</b> <b>S10(S5-S10)</b>	PY1582	Сплав последнего поколения с покрытием PVD. Широкая область применения. Высокие механические свойства, тепло- и износостойкость. Хорошо работает при обработке нержавеющей сталей, легированных сталей, в том числе повышенной твердости.
<b>P25 (P30-P40)</b> <b>M30(M25-M35)</b> <b>S20(S10-S25)</b>	PY3080	Универсальный сплав с PVD покрытием, обладает высокой теплостойкостью. Вязкая основа с высоким содержанием Со в сочетании с модернизированным PVD покрытием на основе TiAlN гарантирует надежный и стабильный процесс обработки широкого спектра материалов: легированных сталей, нержавеющей сталей, жаропрочных материалов.
<b>P25 (P30-P40)</b> <b>M30(M25-M35)</b> <b>S20(S10-S25)</b>	PY3081	Новый сплав - аналог PY3080. Обладает улучшенными характеристиками.
<b>K20(K10-K25)</b>	CK1585B	Прочный сплав с покрытием средней толщины TiCN и Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> . Предназначен для точения чугуна на средних и высоких скоростях. Высокая стойкость к абразивному износу и ударным нагрузкам.
<b>M25(M15-M30)</b>	CM2584	Получистовая обработка нержавеющей сталей. Сплав, полученный по технологии градиентного спекания в сочетании с CVD покрытием 3-поколения, обладает повышенной прочностью к образованию трещин при работе со знакопеременными нагрузками. Полированная поверхность отлично подходит для обработки вязких материалов. Предназначен, для работы на высоких и средних скоростях.
<b>K25(K20-K30)</b>	CK2085B	Среднезернистая основа сплава в сочетании с мощным CVD покрытием, определяют область применения материала - прерывистая обработка чугуна на средних и низких скоростях резания.
<b>S10(S05-S20)</b>	PS1081	Сплав предназначен для чистовой и получистовой обработки жаропрочных сплавов, обладает высокой красностойкостью и хорошей стойкостью к пластическим деформациям. Тонкое PVD покрытие обеспечивает сопротивляемость образованию нароста. Сплав отличается высокой надежностью и стабильностью свойств.
<b>N15(N05-N20)</b>	GN1587	Сплав без покрытия для большинства видов обработки алюминиевых сплавов и сплавов на основе меди.

## Система маркировки стружколомов

		Вид обработки					
		L	Light (Чистовая обработка)	M	Medium (Получистовая обработка)	H	Heavy (Черновая обработка)
Группа применения	P		PL	41A, TM, PM		PH	
	M	PM-L*	ML, ML1	PM-M*	21, MM, MM1	PM-H*	MH
	K				KM		...A
	S		SL		SM		
	N		N-LM				

## Стружколомы

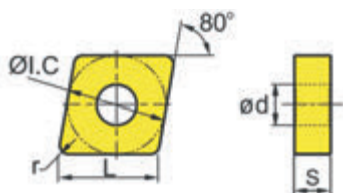
PL	41A	TM	PM	PH		
PM-L	PM-M	MP-M	PM-H			
ML	ML1	21	MM	MM1	MH	
KM	...A	SL	SM	N-LM		

- - обозначена складская программа, данные позиции постоянно имеются в наличии на складе поставщика или на складе компании.
  - - обозначены позиции входящие в производственную программу, т.е. данные позиции производятся постоянно, не под заказ, в случае отсутствия их на складе они находятся на стадии производства или будут изготавливаться в ближайшее время.
- Позиции не вошедшие в складскую или производственную программу поставляются после предварительного обсуждения условий поставки.

\* Для пластин с задними углами

**CN□□**

Негативные



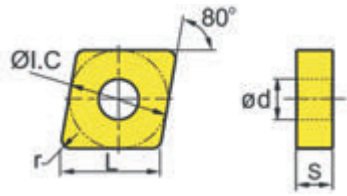
Обработываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
	M						M	M	M	M	M		M							
	K																	K	K	
	S								S	S	S	S	S							
	N																			N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587	
		L	ø I.C.	S	ø d	r																
Чистовая	PL <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">P</span>	CNMG120404-PL	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4															
		CNMG120408-PL	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8		●													
	ML <span style="background-color: #FFD700; color: black; padding: 2px;">M</span>	CNMG120404-ML	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4							○								
		CNMG120408-ML	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8															
	ML1 <span style="background-color: #FFD700; color: black; padding: 2px;">M</span>	CNMG090304-ML1	9,7	9,525	3,18	3,81	0,4															
		CNMG120404-ML1	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4															
Получистовая	PM <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">P</span>	CNMG120404-PM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4								○							
		CNMG120408-PM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8		○	○										●		
		CNMG120412-PM	12,9	12,7	4,76	5,16	1,2			○	○											
		CNMG120416-PM	12,9	12,7	4,76	5,16	1,6				○											
		CNMG160608-PM	16,1	15,875	6,35	6,35	0,8				●				○							
		CNMG160612-PM	16,1	15,875	6,35	6,35	1,2				●											
		CNMG160616-PM	16,1	15,875	6,35	6,35	1,6															
		CNMG190608-PM	19,3	19,05	6,35	7,94	0,8				●											
		CNMG190612-PM	19,3	19,05	6,35	7,94	1,2															
		CNMG190616-PM	19,3	19,05	6,35	7,94	1,6															
	TM <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">P</span>	CNMG120404-TM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4		●		○											
		CNMG120408-TM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8															
	41A <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">P</span>	CNMG120404-41A	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4				●	●		●								
		CNMG120408-41A	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8				●				●							
	21 <span style="background-color: #FFD700; color: black; padding: 2px;">M</span>	CNMG120404-21	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4								○							
	MM <span style="background-color: #FFD700; color: black; padding: 2px;">M</span>	CNMG120404-MM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4								○							
		CNMG120408-MM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8								○							
		CNMG160608-MM	16,1	15,875	6,35	6,35	0,8															
MM1 <span style="background-color: #FFD700; color: black; padding: 2px;">M</span>	CNMG090308-MM1	9,7	9,525	3,18	3,81	0,8																
	CNMG120408-MM1	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8								○								
	CNMG120412-MM1	12,9	12,7	4,76	5,16	1,2																
	CNMG160612-MM1	16,1	15,875	6,35	6,35	1,6																

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

## CN□□

Негативные



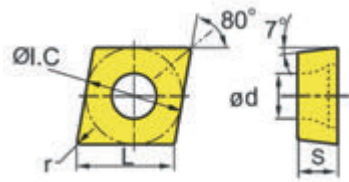
Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K														K	K			
	S							S	S	S	S	S							
	N																		N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	øI.C	S	ød	r															
Получистовая	CNMG120404-SM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4															
	CNMG120408-SM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8															
	SM  S	CNMG120412-SM	12,9	12,7	4,76	5,16	1,2														
	KM  K	CNMG120404-KM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,4														
		CNMG120408-KM	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8														
		CNMG120412-KM	12,9	12,7	4,76	5,16	1,2														
		CNMG160608-KM	16,1	15,875	6,35	6,35	0,8														
		CNMG160612-KM	16,1	15,875	6,35	6,35	1,2														
		CNMG160616-KM	16,1	15,875	6,35	6,35	1,6														
		CNMG190608-KM	19,3	19,05	6,35	7,94	0,8														
		CNMG190612-KM	19,3	19,05	6,35	7,94	1,2														
		CNMG190616-KM	19,3	19,05	6,35	7,94	1,6														
Черновая		PH  P	CNMG120408-PH	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8													
	PH  P	CNMG120412-PH	12,9	12,7	4,76	5,16	1,2				•										
	PH  P	CNMG120416-PH	12,9	12,7	4,76	5,16	1,6				•										
	PH  P	CNMG160608-PH	16,1	15,875	6,35	6,35	0,8								○						
	PH  P	CNMG160612-PH	16,1	15,875	6,35	6,35	1,2				•										
	PH  P	CNMG160616-PH	16,1	15,875	6,35	6,35	1,6														
	PH  P	CNMG190608-PH	19,3	19,05	6,35	7,94	0,8				•										
	PH  P	CNMG190612-PH	19,3	19,05	6,35	7,94	1,2				•	•			○						
	PH  P	CNMG190616-PH	19,3	19,05	6,35	7,94	1,6														
	PH  P	CNMM190616-PH	19,3	19,05	6,35	7,94	1,6														
	PR  P	CNMM190616-PR	19,3	19,05	6,35	7,94	1,6														
	MH  M	CNMG120408-MH	12,9	12,7	4,76	5,16	0,8								•						
	MH  M	CNMG120412-MH	12,9	12,7	4,76	5,16	1,2														
	K  K	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														•
		CNMA160608	16,1	15,875	6,35	6,35	0,8														
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															

• складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

**CC□□**

Позитивные



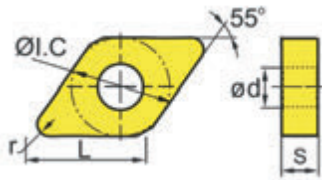
Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K															K	K		
	S								S	S	S	S	S						
	N																		

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587		
		L	ø I.C	S	ø d	r																	
Чистовая	 PM-L P M	CCMT060202-PM-L	6,4	6,35	2,38	2,8	0,2																
		CCMT060204-PM-L	6,4	6,35	2,38	2,8	0,4		●	○													
		CCMT060208-PM-L	6,4	6,35	2,38	2,8	0,8																
		CCMT09T304-PM-L	9,7	9,525	3,97	4,4	0,4																
		CCMT09T308-PM-L	9,7	9,525	3,97	4,4	0,8									●							
		CCMT120404-PM-L	12,9	12,7	4,76	5,5	0,4																
	 ML1 M	CCMT120408-PM-L	12,9	12,7	4,76	5,5	0,8																
		CCMT060202-ML1	6,4	6,35	2,38	2,8	0,2								○								
		CCMT060204-ML1	6,4	6,35	2,38	2,8	0,4								○								
		CCMT09T304-ML1	9,7	9,525	3,97	4,4	0,4								○								
		CCMT09T308-ML1	12,9	12,7	4,76	5,5	0,8								○								
		CCMT120404-ML1	12,9	12,7	4,76	5,5	0,4																
Чистовая	 NL-M N	CCGX060202-N-LM	6,4	6,35	2,38	2,8	0,2																
		CCGX060204-N-LM	6,4	6,35	2,38	2,8	0,4															○	
		CCGX09T302-N-LM	9,7	9,525	3,97	4,4	0,2																●
		CCGX09T304-N-LM	9,7	9,525	3,97	4,4	0,4																
		CCGX09T308-N-LM	9,7	9,525	3,97	4,4	0,8																●
		CCGX120404-N-LM	12,9	12,7	4,76	5,5	0,4																
		CCGX120408-N-LM	12,9	12,7	4,76	5,5	0,8																
Получистовая	 PM-M P M K	CCMT060204-PM-M	6,4	6,35	2,38	2,8	0,4			○													
		CCMT060208-PM-M	6,4	6,35	2,38	2,8	0,8			●					○							●	
		CCMT09T304-PM-M	9,7	9,525	3,97	4,4	0,4															●	
		CCMT09T308-PM-M	9,7	9,525	3,97	4,4	0,8																●
		CCMT120404-PM-M	12,9	12,7	4,76	5,5	0,4		●	●					●								
		CCMT120408-PM-M	12,9	12,7	4,76	5,5	0,8			●					●	●							
 PM-H P M K	CCMT060208-PM-H	6,4	6,35	2,38	2,8	0,8																	
	CCMT09T304-PM-H	9,7	9,525	3,97	4,4	0,4				●													
	CCMT09T308-PM-H	9,7	9,525	3,97	4,4	0,8				●				●							●	●	
	CCMT120408-PM-H	12,9	12,7	4,76	5,5	0,8																	
	CCMT120412-PM-H	12,9	12,7	4,76	5,5	1,2																	
	CCMT060204-MP-M	6,4	6,35	2,38	2,8	0,4																	
 MP-M P M	CCMT060208-MP-M	6,4	6,35	2,38	2,8	0,8									●								
	CCMT09T304-MP-M	9,7	9,525	3,97	4,4	0,4									●								
	CCMT09T308-MP-M	9,7	9,525	3,97	4,4	0,8				○													
	CCMT120404-MP-M	12,9	12,7	4,76	5,5	0,4										●							
	CCMT120408-MP-M	12,9	12,7	4,76	5,5	0,8																	

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

**DN** □ □

Негативные



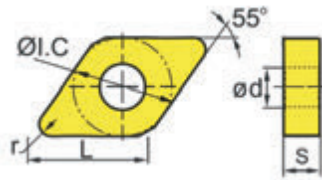
Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P											
	M						M	M	M	M	M		M								
	K																	K	K		
	S								S	S	S	S	S								
	N																				N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	øI.C	S	ød	r															
Чистовая	DNMG110404-PL	11,6	9,525	4,76	3,81	0,4															
	DNMG110408-PL	11,6	9,525	4,76	3,81	0,8		●													
	DNMG150404-PL	15,5	12,7	4,76	5,16	0,4															
	DNMG150408-PL	15,5	12,7	4,76	5,16	0,8															
	DNMG150604-PL	15,5	12,7	6,35	5,16	0,4															
	DNMG150608-PL	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8															
	DNMG110404-ML1	11,6	9,525	4,76	3,81	0,4															
	DNMG150404-ML1	15,5	12,7	4,76	5,16	0,4															
	DNMG150604-ML	15,5	12,7	6,35	5,16	0,4										●					
DNMG150608-ML	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8										○						
Получистовая	DNMG110404-PM	11,6	9,525	4,76	3,81	0,4				●											
	DNMG110408-PM	11,6	9,525	4,76	3,81	0,8		○													
	DNMG110412-PM	11,6	9,525	4,76	3,81	1,2				○											
	DNMG150404-PM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,4			●											●	
	DNMG150408-PM	15,5	12,7	4,76	5,16	0,8			●						●						
	DNMG150412-PM	15,5	12,7	4,76	5,16	1,2			●	●											
	DNMG150604-PM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,4			●												
	DNMG150608-PM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8															
	DNMG150612-PM	15,5	12,7	6,35	5,16	1,2				●											
	DNMG110404-MM	11,6	9,525	4,76	3,81	0,4															
	DNMG110408-MM	11,6	9,525	4,76	3,81	0,8										○					
	DNMG150404-MM	15,5	12,7	4,76	5,16	0,4															
	DNMG150408-MM	15,5	12,7	4,76	5,16	0,8										○					
	DNMG150604-MM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,4										●					
	DNMG150608-MM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8															
	DNMG150612-MM	15,5	12,7	6,35	5,16	1,2										●					
	DNMG110408-MM1	11,6	9,525	4,76	3,81	0,8															
	DNMG150408-MM1	15,5	12,7	4,76	5,16	0,8										○					
	DNMG150608-MM1	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8															
	DNMG150608-SM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8										●					
	DNMG110408-KM	11,6	9,525	4,76	3,81	0,8															
DNMG150404-KM	15,5	12,7	4,76	5,16	0,4																
DNMG150408-KM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8																
DNMG150412-KM	15,5	12,7	6,35	5,16	1,2																
DNMG150608-KM	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8																
DNMG150612-KM	15,5	12,7	6,35	5,16	1,2																

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

**DN** □ □

Негативные

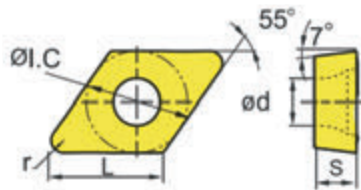


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K															K	K		
	S							S	S	S	S	S							
	N																		






Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587			
		L	$\phi I.C.$	S	$\phi d$	r																		
Черновая	 PH P	DNMG150408-PH	15,5	12,7	4,76	5,16	0,8																	
		DNMG150412-PH	15,5	12,7	4,76	5,16	1,2																	
		DNMG150608-PH	15,5	12,7	6,35	5,16	0,8									○								
		DNMG150612-PH	15,5	12,7	6,35	5,16	1,2														○			
		DNMG150616-PH	15,5	12,7	6,35	5,16	1,6				●													
	 K	DNMA110416	11,6	9,525	4,76	3,81	1,6																	
		DNMA150404	15,5	12,7	4,76	5,16	0,4																	
		DNMA150408	15,5	12,7	4,76	5,16	0,8																	
		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																	
		DNMA150616	15,5	12,7	6,35	5,16	1,6																	

**DC** □ □

Позитивные



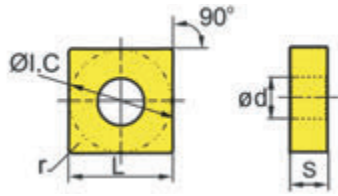
Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P												
	M						M	M	M	M	M		M									
	K																		K	K		
	S							S	S	S	S	S										
	N																					

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587			
		L	$\phi I.C.$	S	$\phi d$	r																		
Чистовая	 PM-L P M	DCMT070204-PM-L	7,8	6,35	2,38	2,8	0,4																	
		DCMT070208-PM-L	7,8	6,35	2,38	2,8	0,8																	
		DCMT11T302-PM-L	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2																	
		DCMT11T304-PM-L	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4									●								
		DCMT11T308-PM-L	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8																	
Получистовая	 PM-M P M K	DCMT070204-PM-M	7,8	6,35	2,38	2,8	0,4																	
		DCMT070208-PM-M	7,8	6,35	2,38	2,8	0,8																	
		DCMT11T304-PM-M	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4								○									
		DCMT11T308-PM-M	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8		●															
Черновая	 PM-H P M K	DCMT11T304-PM-H	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4																	
		DCMT11T308-PM-H	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8								●									
		DCMT11T312-PM-H	11,6	9,525	3,97	4,4	1,2																	
	 MP-M P M	DCMT070204-MP-M	7,8	6,35	2,38	2,8	0,4																	
		DCMT070208-MP-M	7,8	6,35	2,38	2,8	0,8																	
		DCMT11T304-MP-M	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4				●			●	●									
		DCMT11T308-MP-M	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8																	
	 NL-M N	DCGX070202-N-LM	7,8	6,35	2,38	2,8	0,2																	
		DCGX070204-N-LM	7,8	6,35	2,38	2,8	0,4																●	
		DCGX11T302-N-LM	11,6	9,525	3,97	4,4	0,2																	
		DCGX11T304-N-LM	11,6	9,525	3,97	4,4	0,4																●	
		DCGX11T308-N-LM	11,6	9,525	3,97	4,4	0,8																	



## SN □ □

Негативные

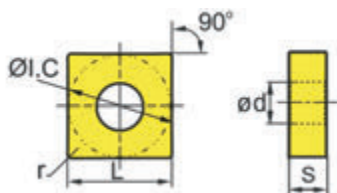


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
	M						M	M	M	M	M		M							
	K																K	K		
	S								S	S	S	S	S							
	N																			N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	øI.C	S	ød	r															
Чистовая	SNMG120404-PL	12,7	12,7	4,76	5,16	0,4															
	SNMG120408-PL	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8			•												
	SNMG120408-ML	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8															
	SNMG120404-PM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,4									•				•		
Получистовая	SNMG120408-PM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8									•						•
	SNMG120412-PM	12,7	12,7	4,76	5,16	1,2			•												
	SNMG150608-PM	15,875	15,875	6,35	6,35	0,8				•											
	SNMG150612-PM	15,875	15,875	6,35	6,35	1,2									○						
	SNMG190612-PM	19,05	19,05	6,35	7,94	1,2															
	SNMG120404-21	12,7	12,7	4,76	5,16	0,4								○							
	SNMG120408-21	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8									○						
	SNMG120404-MM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,4										•					
	SNMG120408-MM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8										•					
	SNMG120412-MM	12,7	12,7	4,76	5,16	1,2									•						
	SNMG150608-MM	15,875	15,875	6,35	6,35	0,8										○					
	SNMG120408-MM1	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8						○									
	SNMG120408-SM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8										•					
	SNMG090304-KM	9,525	9,525	3,18	3,81	0,4															
	SNMG090308-KM	9,525	9,525	3,18	3,81	0,8															•
	SNMG120404-KM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,4															
	SNMG120408-KM	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8															
	SNMG120412-KM	12,7	12,7	4,76	5,16	1,2															
	SNMG120416-KM	12,7	12,7	4,76	5,16	1,6															
	SNMG150608-KM	15,875	15,875	6,35	6,35	0,8															
SNMG150612-KM	15,875	15,875	6,35	6,35	1,2																
SNMG190612-KM	19,05	19,05	6,35	7,94	1,2																
SNMG190616-KM	19,05	19,05	6,35	7,94	1,6																
SNMG250724-KM	25,4	25,4	7,94	9,12	2,4																
SNMG250924-KM	25,4	25,4	9,525	9,12	2,4																

**SN** □ □

Негативные

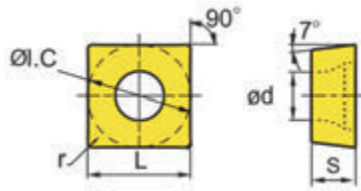


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P								
	M					M	M	M	M	M		M						
	K													K	K			
	S								S	S	S	S	S					
	N																	N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	$\varnothing I.C.$	S	$\varnothing d$	r															
Черновая	SNMG120408-PH	12,7	12,7	4,76	5,16	0,8			•	•											
	SNMG120412-PH	12,7	12,7	4,76	5,16	1,2															
	SNMG150608-PH	15,875	15,875	6,35	6,35	0,8				○											
	SNMG150612-PH	15,875	15,875	6,35	6,35	1,2			•										•		
	SNMG190612-PH	19,05	19,05	6,35	7,94	1,2				•											
	SNMG190616-PH	19,05	19,05	6,35	7,94	1,6															
	SNMM190624-PR	19,05	19,05	6,35	7,94	2,4															
	SNMM250924-PR	25,4	25,4	9,525	9,12	2,4															

**SC** □ □

Позитивные

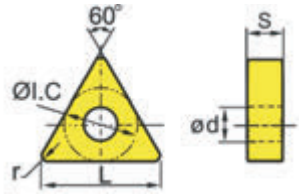


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K													K	K				
	S							S	S	S	S	S							
	N																		N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587		
		L	Ø1.C	S	Ød	r																	
Чистовая	 P PM-L M	SCMT09T304-PM-L	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4																
		SCMT09T308-PM-L	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8		•														
		SCMT120404-PM-L	12,7	12,7	4,76	5,5	0,4																
Чистовая	 N-LM* N	SCGX09T304-N-LM	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4															○	
		SCGX09T308-N-LM	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8																○
		SCGX120408-N-LM	12,7	12,7	4,76	5,56	0,8																○
Чистовая	 P M PM-M K	SCMT09T304-PM-M	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4		•						○					•	•		
		SCMT09T308-PM-M	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8																
		SCMT120404-PM-M	12,7	12,7	4,76	5,5	0,4								○								
		SCMT120408-PM-M	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8									○							
		SCMT120412-PM-M	12,7	12,7	4,76	5,5	1,2									○							
Черновая	 P M PM-H K	SCMT09T304-PM-H	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4			•											•		
		SCMT09T308-PM-H	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8			•													
		SCMT120404-PM-H	12,7	12,7	4,76	5,5	0,4																
		SCMT120408-PM-H	12,7	12,7	4,76	5,5	0,8																
		SCMT120412-PM-H	12,7	12,7	4,76	5,5	1,2															•	•
MP-M	 P M	SCMT09T304-MP-M	9,525	9,525	3,97	4,4	0,4																
		SCMT09T308-MP-M	9,525	9,525	3,97	4,4	0,8			•													

## TN□□

### Негативные

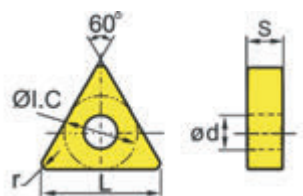


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
	M						M	M	M	M	M		M							
	K																K	K		
	S								S	S	S	S	S							
	N																			N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	ø I.C	S	ø d	r															
Чистовая	TNMG160404-PL	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4															
	TNMG160408-PL	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
Чистовая	TNMG160404-ML	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4							○								
	TNMG160408-ML	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
	TNMG160404-ML1	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4							○								
Получистовая	TNMG160404-PM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4							○								
	TNMG160408-PM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8			●	●									●		
	TNMG160412-PM	16,5	9,525	4,76	3,81	1,2			○												
	TNMG220404-PM	22,0	12,7	4,76	5,16	0,4				○											
	TNMG220408-PM	22,0	12,7	4,76	5,16	0,8				○											
	TNMG220412-PM	22,0	12,7	4,76	5,16	1,2															
	TNMG220416-PM	22,0	12,7	4,76	5,16	1,6						●									
	TNMG160404-TM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4		○			●										
	TNMG160408-TM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
	TNMG160412-TM	16,5	9,525	4,76	3,81	1,2				●	●										
	TNMG160404-MM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4															
	TNMG160408-MM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8								○	○						
	TNMG160412-MM	16,5	9,525	4,76	3,81	1,2															
	TNMG220404-MM	22,0	12,7	4,76	5,16	0,4															
	TNMG220408-MM	22,0	12,7	4,76	5,16	0,8															
TNMG220412-MM	22,0	12,7	4,76	5,16	1,2									●							
TNMG160404-MM1	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4									○							
TNMG160408-MM1	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8																
TNMG160412-MM1	16,5	9,525	4,76	3,81	1,2																
Получистовая	TNMG160408-KM	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
	TNMG160412-KM	16,5	9,525	4,76	3,81	1,2															
	TNMG220404-KM	22,0	12,7	4,76	5,16	0,4															
	TNMG220408-KM	22,0	12,7	4,76	5,16	0,8															
	TNMG220412-KM	22,0	12,7	4,76	5,16	1,2															
	TNMG220416-KM	22,0	12,7	4,76	5,16	1,6															

TN□□

Негативные

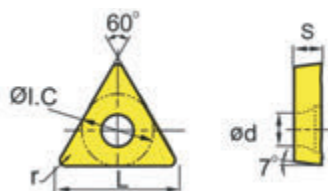


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P								
	M						M	M	M	M	M		M					
	K													K	K			
	S							S	S	S	S	S						
	N																	N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587	
		L	ØI.C	S	Ød	r																
Получистовая	TNMG160404-21	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4																
	TNMG160408-21	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8																
	TNMG160404-41A	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4	•															
	TNMG160408-41A	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8			•					○								
Черновая	TNMG160404-PH	16,5	9,525	4,76	3,81	0,4																
	TNMG160408-PH	16,5	9,525	4,76	3,81	0,8																
	TNMG160412-PH	16,5	9,525	4,76	3,81	1,2																
	TNMG160416-PH	16,5	9,525	4,76	3,81	1,6																
	TNMG220408PH	22,0	12,7	4,76	5,16	0,8																
	TNMG220412-PH	22,0	12,7	4,76	5,16	1,2																
	TNMG220416-PH	22,0	12,7	4,76	5,16	1,6				•												
	TNMG270612-PH	27,5	15,875	6,35	6,35	1,2				○												
	TNMG160408-MH	16,5	9,525	4,76	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																•	
TNMA220408	22,0	12,7	4,76	5,16	0,8																	
TNMA220412	22,0	12,7	4,76	5,16	1,2																	
TNMA220416	22,0	12,7	4,76	5,16	1,6															•	•	

**TC**□□

Позитивные

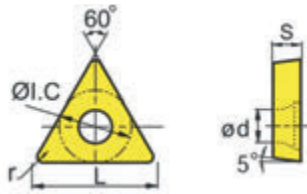


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K															K	K		
	S								S	S	S	S	S						
	N																		N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PST081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587		
		L	$\varnothing I.C$	S	$\varnothing d$	r																	
Чистовая	 PM-L	TCMT110202-PM-L	11,0	6,35	2,38	2,8	0,2																
		TCMT110204-PM-L	11,0	6,35	2,38	2,8	0,4									•							
		TCMT16T304-PM-L	16,5	9,525	3,97	4,4	0,4		•							•							
		TCMT16T308-PM-L	16,5	9,525	3,97	4,4	0,8									•							
	 N-LM*	TCGX090204-N-LM	9,6	5,56	2,38	2,5	0,4															○	
		TCGX110202-N-LM	11,0	6,35	2,38	2,8	0,2																
		TCGX110204-N-LM	11,0	6,35	2,38	2,8	0,4																
		TCGX16T304-N-LM	16,5	9,525	3,97	4,4	0,4																
		TCGX16T308-N-LM	16,5	9,525	3,97	4,4	0,8																
	 AK	TCGT110204-AK	11,0	6,35	2,38	2,8	0,4															○	
Получистовая	 PM-M	TCMT090204-PM-M	9,6	5,56	2,38	2,5	0,4																
		TCMT090208-PM-M	9,6	5,56	2,38	2,5	0,8			•													
		TCMT110204-PM-M	11,0	6,35	2,38	2,8	0,4			•													
		TCMT110208-PM-M	11,0	6,35	2,38	2,8	0,8			•					•					•			
		TCMT16T304-PM-M	16,5	9,525	3,97	4,4	0,4		•	•			•										
		TCMT16T308-PM-M	16,5	9,525	3,97	4,4	0,8			•											•		
		TCMT16T312-PM-M	16,5	9,525	3,97	4,4	1,2																
Черновая	 PM-H	TCMT16T304-PM-H	16,5	9,525	3,97	4,4	0,4				•												
		TCMT16T308-PM-H	16,5	9,525	3,97	4,4	0,8																
		TCMT16T312-PM-H	16,5	9,525	3,97	4,4	1,2																
		TCMT220408-PM-H	22,0	12,7	4,76	5,5	0,8																
 MP-M	TCMT110204-MP-M	11,0	6,35	2,38	2,8	0,4																	
	TCMT110208-MP-M	11,0	6,35	2,38	2,8	0,8																	
	TCMT16T304-MP-M	16,5	9,525	3,97	4,4	0,4																	
	TCMT16T308-MP-M	16,5	9,525	3,97	4,4	0,8									•								

## TB□□

Позитивные

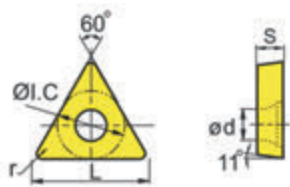


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P								
	M						M	M	M	M	M		M					
	K														K	K		
	S							S	S	S	S	S						
	N																	N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	ø l.C	S	ø d	r															
	TBGN060202L	6,4	3,97	2,38	2,3	0,2															
	TBGN060202R	6,4	3,97	2,38	2,3	0,2															
	TBGN060204L	6,4	3,97	2,38	2,3	0,4															
	TBGN060204R	6,4	3,97	2,38	2,3	0,4															

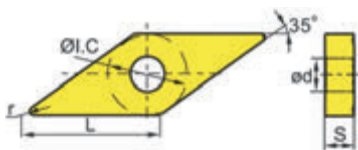
## TP□□

Позитивные



Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P								
	M						M	M	M	M	M		M					
	K																K	K
	S							S	S	S	S	S						
	N																	

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	ø l.C	S	ø d	r															
	TPGN080202L	8,2	4,76	2,38	2,4	0,2															
	TPGN080204L	8,2	4,76	2,38	2,4	0,4															
	TPGN090202L	9,6	5,56	2,38	2,8	0,2															
	TPGN090202L	9,6	5,56	2,38	2,8	0,4															
	TPGN110302L	11,0	6,35	3,18	3,18	0,2															
	TPGN110304L	11,0	6,35	3,18	3,18	0,4															
	TPGN11T302L	11,0	6,35	3,97	3,18	0,2															
	TPGN11T302R	11,0	6,35	3,97	3,18	0,2															
	TPGN11T304L	11,0	6,35	3,97	3,18	0,4															
	TPGN11T304R	11,0	6,35	3,97	3,18	0,4															

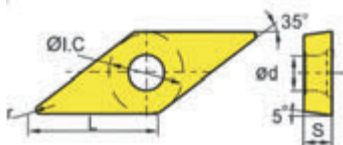
**VN□□**
**Негативные**


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K																K	K	
	S									S	S	S	S	S					
	N																		

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587	
		L	∅ I.C	S	∅ d	r																
Чистовая	VNMG160404-PL	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4																
	VNMG160408-PL	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8																
	VNMG160404-ML1	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4									○							
Получистовая	VNMG160404-PM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4			○													
	VNMG160408-PM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8				●	●		●		●							
	VNMG160412-PM	16,6	9,525	4,76	3,81	1,2																
	VNMG160404-TM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4																
	VNMG160408-TM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8																
	VNMG160404-41A	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4			○						○							
	VNMG160404-MM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4																
	VNMG160408-MM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8										●						
	VNMG160404-21	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4									○	○						
	VNMG160408-21	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8									●	●						
	VNMG160408-MM1	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8																
	VNMG160404-KM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4																
	VNMG160408-KM	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8																
	Черновая	VNMG160408-PH	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4															
		VNMG160412-PH	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8			○						○						
VNMG160408-MH		16,6	9,525	4,76	3,81	0,4																
	VNMA160404	16,6	9,525	4,76	3,81	0,4															●	
	VNMA160408	16,6	9,525	4,76	3,81	0,8															●	





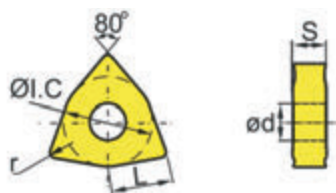
**VB□□**
**Позитивные**


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K															K	K		
	S								S	S	S	S	S						
	N																		

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587	
		L	ø I.C	S	ø d	r																
Чистовая	P PM-L M	VBMT160404-PM-L	16,5	9,525	4,76	4,4	0,4															
		VBMT160408-PM-L	16,5	9,525	4,76	4,4	0,8															
Получистовая	P PM-M K	VBMT110304-PM-M	11,0	6,35	3,18	2,8	0,4	○														
		VBMT110308-PM-M	11,0	6,35	3,18	2,8	0,8															
		VBMT160404-PM-M	16,5	9,525	4,76	4,4	0,4	●						○								
		VBMT160408-PM-M	16,5	9,525	4,76	4,4	0,8															
		VBMT160412-PM-M	16,5	9,525	4,76	4,4	1,2							○								
		SM S	VBMT160404-SM	16,5	9,525	4,76	4,4	0,4														
		VBMT160408-SM	16,5	9,525	4,76	4,4	0,8															
Черновая	P PM-H K	VBMT160404-PM-H	16,5	9,525	4,76	4,4	0,4															
		VBMT160408-PM-H	16,5	9,525	4,76	4,4	0,8															
		VBMT160412-PM-H	16,5	9,525	4,76	4,4	1,2															
	P MP-M M	VBMT160404-MP-M	16,5	9,525	4,76	4,4	0,4															
		VBMT160408-MP-M	16,5	9,525	4,76	4,4	0,8															

**WN □ □**

Негативные

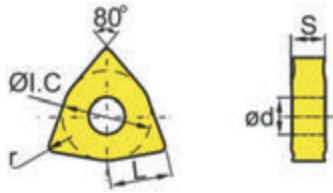


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
	M						M	M	M	M	M		M							
	K																K	K		
	S									S	S	S	S	S						
	N																			N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	$\varnothing I.C.$	S	$\varnothing d$	r															
Чистовая	WNMG060404-PL	6,5	9,525	4,76	3,81	0,4				○											
	WNMG060408-PL	6,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
	WNMG080404-PL	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4			●												
	WNMG080408-PL	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8		●													
	WNMG060408-ML	6,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
	WNMG080404-ML	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4															
	WNMG080408-ML	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8								●							
	WNMG060304-ML1	6,5	9,525	3,18	3,81	0,4															
Получистовая	WNMG060404-ML1	6,5	9,525	4,76	3,81	0,4															
	WNMG080404-ML1	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4							○								
	WNMG060408-PM	6,5	9,525	4,76	3,81	0,8				●											
	WNMG080404-PM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4				●				●							
	WNMG080408-PM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8		●	●	●				●							
	WNMG080412-PM	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2								●							

**WN** □ □

Негативные

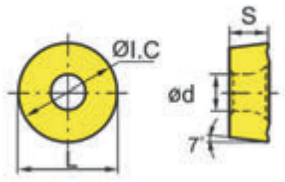


Обработываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P									
	M						M	M	M	M	M		M						
	K																K	K	
	S							S	S	S	S	S							
	N																		N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GNT1587	
		L	$\varnothing I.C.$	S	$\varnothing d$	r																
Получистовая	TM P	WNUMG080404-TM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4															
		WNUMG080408-TM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8	○														
		WNUMG080412-TM	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2			○												
	21 M	WNUMG080404-21	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4							○	○							
		WNUMG080408-21	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8															
		WNUMG080412-21	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2									●						
	MM M	WNUMG060408-MM	6,5	9,525	4,76	3,81	0,8															
		WNUMG060412-MM	6,5	9,525	4,76	3,81	1,2								●							
		WNUMG080404-MM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4								●							
		WNUMG080408-MM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8			●		●							●			
		WNUMG080412-MM	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2															
		WNUMG080404-41A	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4															
		WNUMG080408-41A	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8				○											
		WNUMG080412-41A	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2								○							
		WNUMG060408-MM1	6,5	9,525	4,76	3,81	0,8									●						
		WNUMG080408-MM1	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8															
		WNUMG080412-MM1	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2									○						
		WNUMG080404-KM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,4															
	WNUMG080408-KM	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8																
	WNUMG080412-KM	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2																
Черновая	PH P	WNUMG080408-PH	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8	○	●						○							
		WNUMG080412-PH	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2														●	
Черновая	MH M	WNUMG080408-MH	8,7	12,7	4,76	5,16	0,8															
		WNUMG080412-MH	8,7	12,7	4,76	5,16	1,2															
		WNMA060404	6,5	9,525	4,76	3,81	0,4															
		WNMA060412	6,5	9,525	4,76	3,81	1,2															
		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															●	

# RC□□

Позитивные

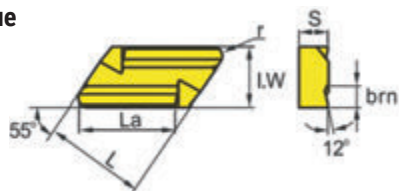


Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
	M						M	M	M	M	M		M							
	K																K	K		
	S							S	S	S	S	S								
	N																			N


Область применения стружколома	Обозначение	Размеры					CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587		
		L	ø I.C	S	ø d	r																	
Получистовая	 KM K	RCMT0803MO-KM	8,0	8,0	3,18	3,36									•								
		RCMT1606MO-KM	16,0	16,0	6,35	5,5																	
	 KM K	RCMX0803MO-KM	8,0	8,0	3,2	3,4																	
		RCMX1003MO-KM	10,0	10,0	3,18	3,6																	
		RCMX1204MO-KM	12,0	12,0	4,76	4,4							•										
		RCMX1606MO-KM	16,0	16,0	6,35	5,5																	
		RCMX2006MO-KM	20,0	20,0	6,35	6,5																	
		RCMX2507MO-KM	25,0	25,0	7,94	7,2																	
	RCMX3209MO-KM	32,0	32,0	9,52	9,5																		

**KN** □ □

Негативные



Обрабатываемые материалы	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P										
	M						M	M	M	M	M		M							
	K																K	K		
	S							S	S	S	S	S								
	N																			N

Область применения стружколома	Обозначение	Размеры							CP1580	CP1581	CP2580	CP2581	CP2582B	PP1083	PY1582	PY2080	PY3080	PY3081	PS1081	CM2584	CK1585B	CK2085B	GN1587
		L	∅ I.C	S	∅ d	brn	r																
 <b>P</b>	KNUX160405L11	16,0	16,2	9,525	4,76	2,2	0,5																
	KNUX160405R11	16,0	16,2	9,525	4,76	2,2	0,5																

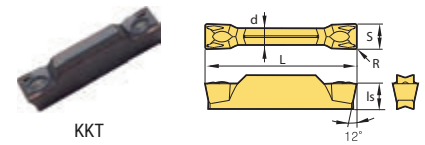
## Серия КК

### Пластины для отрезки и обработки канавок

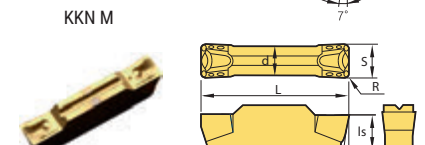
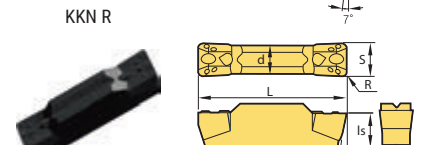
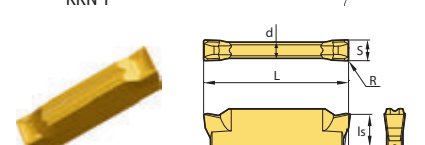
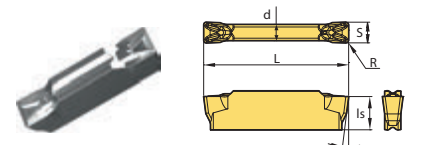
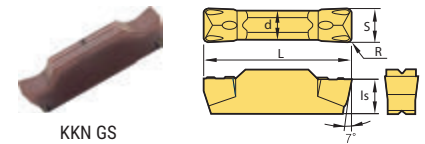
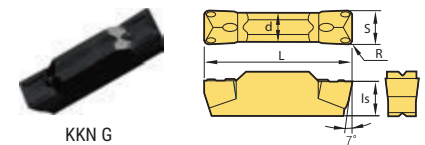
Обозначение Финист		Описание	Вид обработки
ККТ		Специальная геометрия с увеличенными задними углами, хорошо подходит для точения не глубоких торцевых канавок. Возможно использование для продольного и радиального точения.	
ККN G		Острая геометрия «G» позволяет проводить эффективную обработку, при поперечном и продольном точении. Удачный стружколом загибает стружку в поперечном сечении, делая её узкой. Что исключает, или снижает её трение об заготовку. Устойчивое стружкодробление даже при малых глубинах обработки.	
ККN GS		Режущая пластина с большим передним углом, для поперечного точения канавок и отрезки. Может применяться в условиях низкой жесткости и при малых скоростях резания.	
ККN T		Универсальная пластина для черновой и чистовой обработки. Горизонтальная режущая кромка с V-образным стружколомом. Стружколом «Т» позволяет выполнять глубокие врезания. Рекомендуется для углеродистых, низколегированных и конструкционных сталей. Высокая виброустойчивость.	
ККN R		Универсальные пластины с усиленным стружколомом «R», могут использоваться при прерывистом резании и с применением высоких подач.	
ККN M		Пластина для эффективного продольного и поперечного точения канавок. Стружколом «М» оснащен специальными выступами для снижения трения стружки о переднюю поверхность. Стабильное стружкодробление, низкая вероятность пакетирования стружки. Подходит для всех основных видов обрабатываемых материалов.	
ККN DR		Универсальная пластина с комбинированным стружколомом, отлично подойдет для чернового поперечного резания, а вспомогательные кромки с положительным углом обеспечивают эффективное продольное и контурное точение.	
ККR6/8 PT		Классическая отрезная пластина с усиленным стружколомом, изготавливается с наклоном режущей кромки угол 6° или 8°. Могут использоваться для большинства материалов.	
ККN R M		Пластина с полным радиусом для точения радиусных канавок и фасонного точения. Устойчивое стружкодробление при обработке фасонных профилей.	

**Пластины для отрезки и обработки канавок**

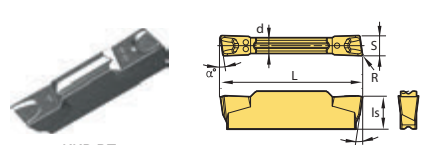
Обозначение	Марки сплавов			⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R, мм	S, мм
	PY2080	PY3080	CU3080						
ККТ 3		•			2,0	18,0	3,0	0,2	3,0



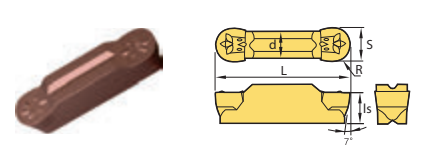
Обозначение	Марки сплавов			⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R, мм	S, мм
	PY2080	PY3080	CU3080						
KKN 1.5 G		•			1,2	16,0	3,5	0,15	1,5
KKN 1.5 GS		•	•		1,2	16,0	3,5	0,2	1,5
KKN 2 G		•			1,6	16,0	3,5	0,2	2,0
KKN 2 GS			•		1,6	16,0	3,5	0,2	2,0
KKN 2 T	•	•	•		1,6	16	3,5	0,2	2,0
KKN 2.5 2 R	•	•			2,0	18,5	3,85	0,2	2,5
KKN 2.5 G	•	•			2,0	18,5	3,85	0,2	2,5
KKN 2.5 GS		•			2,0	18,5	3,85	0,2	2,5
KKN 2.5 T	•	•	•		2,0	18,5	3,85	0,2	2,5
KKN 3 4 R	•	•			2,3	20	4,83	0,4	3,0
KKN 3 GS		•			2,35	21,0	4,83	0,3	3,0
KKN 3 M		•			2,35	21,0	4,83	0,4	3,0
KKN 3 T	•	•	•		2,35	21	4,83	0,4	3,0
KKN 4 4 R	•	•	•		3,3	20	4,83	0,4	4,0
KKN 4 GS			•		3,3	20	4,83	0,3	4,0
KKN 4 M	•	•	•		3,3	21,0	4,83	0,4	4,0
KKN 4 T	•	•	•		3,3	21,0	4,83	0,4	4,0
KKN 4 DR	•	•			3,3	21,0	4,83	0,4	4,0
KKN 5 GS		•	•		4,1	26,0	5,82	0,4	5,0
KKN 5 M	•	•	•		4,1	26,0	5,82	0,8	5,0
KKN 5 T	•	•			4,1	26,0	5,82	0,8	5,0
KKN 6 M	•	•			5,0	26,0	5,81	0,8	6,0



Обозначение	Марки сплавов			⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R, мм	S, мм	α, °
	PY2080	PY3080	CU3080							
KKR6 2 PT		•			1,6	16	3,5	0,2	2,0	6
KKR6 3 PT	•				2,35	21	4,83	0,2	3,0	6
KKR8 3 PT	•				2,35	21	4,83	0,2	3,0	8

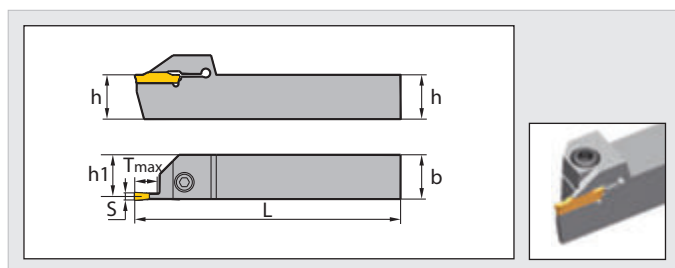


Обозначение	Марки сплавов			⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R, мм	S, мм
	PY2080	PY3080	CU3080						
KKN 2R M	•	•	•		1,5	16,0	3,5	1,0	2,0
KKN 3R M	•	•	•		2,35	21,0	4,83	1,5	3,0
KKN 4R M	•	•	•		3,3	21,0	4,83	2,0	4,0
KKN 5R M	•	•	•		4,1	26,0	5,82	2,5	5,0
KKN 6R M	•	•	•		5,0	26,0	5,81	3,0	6,0

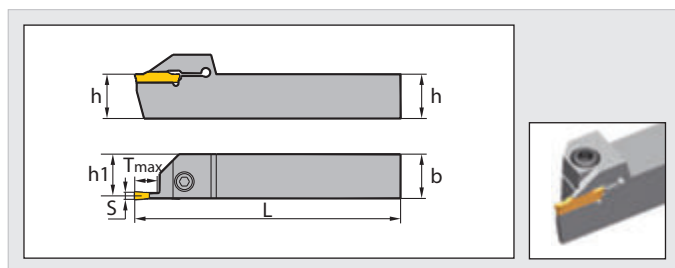




## Державки для отрезки и обработки канавок




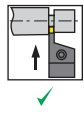

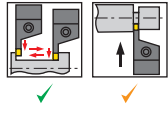
Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	f, мм	S, мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт
КК CXCBR/L 2020K 20 17	●	●	20	20	125	20	20,2	2	17	GM-2	M5x0,8-25 мм
КК CXCBR/L 2525M 20 17	●	●	25	25	150	25	25,2	2	17		
КК CXCBR/L 2020K 30 20	●	●	20	20	125	20	20,35	3	20	GM-3	M5x0,8-25 мм
КК CXCBR/L 2525M 30 20	●	●	25	25	150	25	25,25	3	20		
КК CXCBR/L 2020K 40 25	●	●	20	20	125	20	20,35	4	25	GM-4	M5x0,8-25 мм
КК CXCBR/L 2525M 40 25	●	●	25	25	150	25	25,35	4	25		
КК CXCBR/L 3232P 40 30	●	●	32	32	170	32	32,35	4	30		



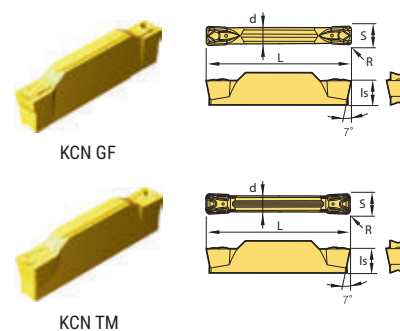
Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	f, мм	S, мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт
КК CXCBR 1010K 20 10	●		10	10	125	10	10,2	2	10	MGM-2	M4x0,7-15 мм
КК CXCBR 1212K 20 12	●		12	12	125	12	12,2	2	12		M5x0,8-15 мм
КК CXCBR 1616K 20 15	●		16	16	125	16	16,2	2	15		M5x0,8-25 мм
КК CXCBR 2020K 20 15	●		20	20	125	20	20,2	2	15		M5x0,8-25 мм
КК CXCBR 2525M 20 15	●		25	25	150	25	25,2	2	15	MGM-3	M5x0,8-15 мм
КК CXCBR 1616K 30 20	●		16	16	125	16	16,3	3	20		M5x0,8-25 мм
КК CXCBR 2020K 30 20	●		20	20	125	20	20,3	3	20		
КК CXCBR 2525M 30 20	●		25	25	150	25	25,3	3	20	MGM-4	M5x0,8-25 мм
КК CXCBR 3232P 30 20	●		32	32	170	32	32,3	3	20		
КК CXCBR 2020K 40 20	●		20	20	125	20	20,35	4	20	MGM-5	M5x0,8-25 мм
КК CXCBR 2525M 40 20	●		25	25	150	25	25,35	4	20		
КК CXCBR 3232P 40 20	●		32	32	170	32	32,35	4	20		
КК CXCBR 2020K 50 23	●		20	20	125	20	20,4	5	23	MGM-5	M5x0,8-25 мм
КК CXCBR 2525M 50 23	●		25	25	150	25	25,4	5	23		
КК CXCBR 3232P 50 23	●		32	32	170	32	32,4	5	23		

## Серия КС

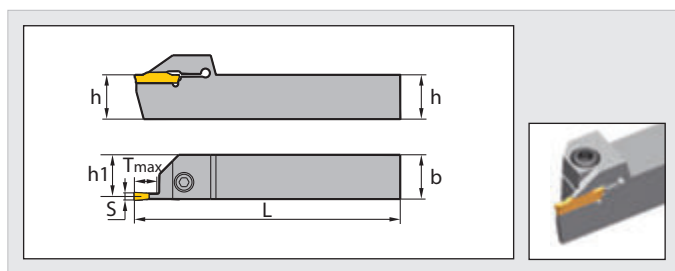
### Пластины для отрезки и обработки канавок

Обозначение		Описание	Вид обработки
KCN GF		Чистовая прорезка канавок с малыми подачами. Высокая точность канавок и хорошая повторяемость благодаря жестким допускам на размер пластины. Низкие силы резания и высокое качество обработки благодаря острым режущим кромкам.	
KCN TM		Эффективное продольное точение, со средними подачами. Положительная геометрия уменьшает вероятность наростообразования.	

Обозначение	Марки сплавов			⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R, мм	S, мм
	PY2080	CU3080	CP258T						
KCNG2 0302 GF	•				2,3	20,6	4,58	0,2	3
KCNH2 0402 GF	•				3,2	25,8	4,49	0,2	4
KCNK2 0604 TM		•	•		5,2	24,94	4,67	0,4	6

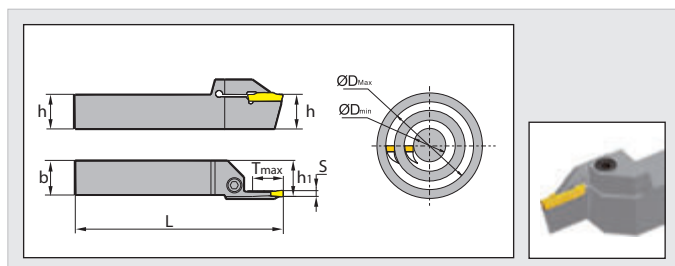


## Державки для отрезки и обработки канавок



Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	f, мм	S, мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт
KC CXCBR/L 2020K 20 20	●	●	20	20	125	20	20,25	2	20	S-123-2	M5x0,8-25 мм
KC CXCBR/L 2525M 20 20	●	●	25	25	150	25	25,25	2	20		
KC CXCBR/L 2020K 30 20	●	●	20	20	125	20	20,4	3	20	S-123-3	M5x0,8-25 мм
KC CXCBR/L 2525M 30 20	●	●	25	25	150	25	25,4	3	20		
KC CXCBR/L 2020K 40 25	●	●	20	20	125	20	20,45	4	25	S-123-4	M5x0,8-25 мм
KC CXCBR/L 2525M 40 25	●	●	25	25	150	25	25,45	4	25		
KC CXCBR/L 2020K 50 32	●	●	20	20	125	20	20,45	5	32	S-123-5	M5x0,8-25 мм
KC CXCBR/L 2525M 50 32	●	●	25	25	150	25	25,45	5	32		


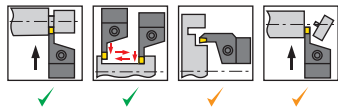
## Державки для обработки торцевых канавок



Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	f, мм	S, мм	ØD <sub>min</sub> , мм	ØD <sub>max</sub> , мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт
KC CXCB 2525M 40 52	●		25	25	150	25	26	4	52	72	20	S123.4	M5x0,8-25 мм
KC CXCB 2525M 40 64	●		25	25	150	25	26	4	64	100	25	S123.4	M5x0,8-25 мм
KC CXCB 2525M 40 92	●		25	25	150	25	26	4	92	140	25	S123.4	M5x0,8-25 мм
KC CXCB 2525M 40 132	●		25	25	150	25	26	4	132	230	25	S123.4	M5x0,8-25 мм
KC CXCB 2525M 40 220	●		25	25	150	25	26	4	220	500	25	S123.4	M5x0,8-25 мм

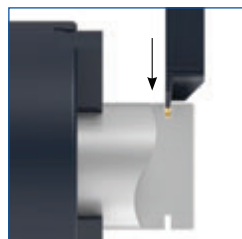
## Серия KZ

### Пластины для отрезки и обработки канавок

Обозначение		Описание	Вид обработки
KZ MT		Универсальная геометрия для чистовой и черновой обработки. Подходит для отрезки и точения глубоких канавок. Вспомогательные режущие кромки с положительным углом обеспечивают эффективное точение профиля и получение чистовой поверхности. Может работать "на удар".	
KZ BT		Специальная геометрия для эффективного выполнения отрезных операций. Форма передней поверхности с усиленной режущей кромкой "подворачивает" края стружки минимизируя её трение о торцы заготовки и обеспечивает её отличное удаление. Рекомендуется, для всех групп обрабатываемых материалов.	
KZ IT		Оптимальная для отрезки и прорезки глубоких канавок. Геометрия с усиленной режущей кромкой и шлифованной поперечной кромкой, рекомендуется для обработки легированных и нержавеющей сталей в том числе в условиях прерывистого резания и с ударом.	
KZ IR		Универсальный стружколом с круглым профилем для общей обработки стали, нержавеющей стали и чугуна. Подходит для обработки радиусных канавок и профилирования.	
KZ EP		Шлифованный стружколом для обработки канавок и точения. Для обработки нержавеющей стали. Жесткий допуск.	

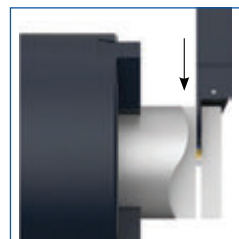
### Рекомендации по выбору стружколома

#### Прорезка канавок и отрезка



Геометрия "IT" серии

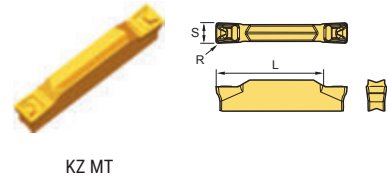
#### Отрезка



Геометрия "BT" серии

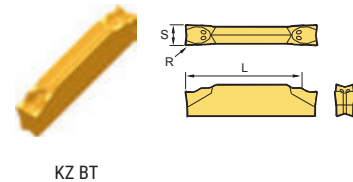
## Пластины для отрезки и обработки канавок

Обозначение	Марки сплавов							⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R±0,1, мм	S, мм
	CP1540	CP2040	PY2040	PY2540	PU2040	PY3040	BK2040						
KZ 1.5 MT	○	○		●	●	○		-	-	12	-	0,2	1,5±0,03
KZ 2 MT	○	○		●	●	○		-	-	14	-	0,2	2,0±0,03
KZ 2.5 MT	○	○		●	●	○		-	-	17	-	0,3	2,5±0,03
KZ 3 MT	○	○		●	●	○		-	-	17	-	0,3	3,0±0,03
KZ 4 MT	○	○		●	●	○		-	-	22	-	0,4	4,0±0,03
KZ 5 MT	○	○		●	●	○		-	-	22	-	0,4	5,0±0,03
KZ 6 MT	○	○		●	●	○		-	-	22	-	0,8	6,0±0,03
KZ 8 MT	○	○		●	●	○		-	-	28	-	0,8	8,0±0,03

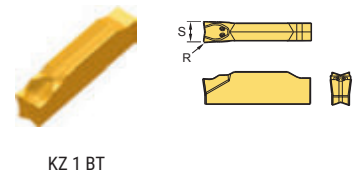


KZ MT

Обозначение	Марки сплавов							⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R±0,1, мм	S±0,1, мм
	CP1540	CP2040	PY2040	PY2540	PU2040	PY3040	BK2040						
KZ 1.5 BT		○		●		○		-	-	12	-	0,2	1,5
KZ 2 BT		○		●		○		-	-	14	-	0,2	2,0
KZ 2.5 BT		○		●		○		-	-	17	-	0,2	2,5
KZ 3 BT		○		●		○		-	-	17	-	0,2	3,0
KZ 4 BT		○		●		○		-	-	22	-	0,2	4,0
KZ 5 BT		○		●		○		-	-	22	-	0,3	5,0
KZ 6 BT		○		●		○		-	-	22	-	0,4	6,0
KZ 2.5-1 BT				●		●		-	-	-	-	0,2	2,5
KZ 3-1 BT		○		●		○		-	-	-	-	0,2	3,0
KZ 4-1 BT		○		●		○		-	-	-	-	0,2	4,0
KZ 5-1 BT		○		●		○		-	-	-	-	0,3	5,0
KZ 5-1 BT		○		●		○		-	-	-	-	0,4	6,0

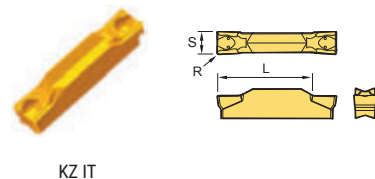


KZ BT

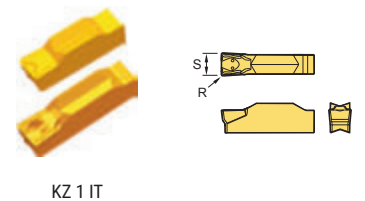


KZ 1 BT

Обозначение	Марки сплавов							⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R±0,1, мм	S±0,1, мм
	CP1540	CP2040	PY2040	PY2540	PU2040	PY3040	BK2040						
KZ 2.5 IT	○	○		●	●	●		-	-	17	-	0,3	2,5
KZ 3 IT	○	○		●	●	●		-	-	17	-	0,3	3,0
KZ 4 IT	●	○		●	●	●		-	-	22	-	0,4	4,0
KZ 5 IT		○		●	●	●		-	-	22	-	0,4	5,0
KZ 6 IT		○		●	●	●		-	-	22	-	0,8	6,0
KZ 5-1 IT		○		●	○	○		-	-	-	-	0,4	5,0
KZ 6-1 IT		○		●	○	○		-	-	-	-	0,8	6,0



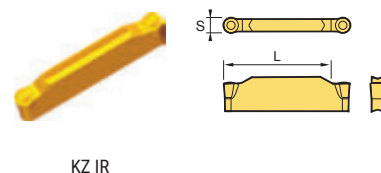
KZ IT



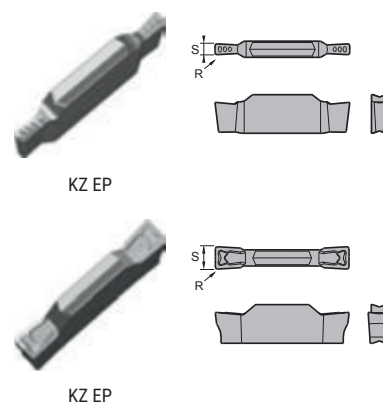
KZ 1 IT

## Пластины для отрезки и обработки канавок

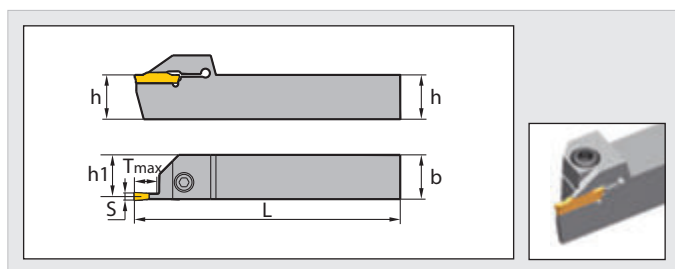
Обозначение	Марки сплавов						⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R±0,1, мм	S±0,1, мм
	CP1540	CP2040	PY2040	PY2540	PU2040	PY3040						
KZ 2.5 IR		○		●	●	●	-	-	17,5	-	-	2,5
KZ 3 IR		○		●	●	●	-	-	17	-	-	3,0
KZ 4 IR		○		●	●	●	-	-	21	-	-	4,0
KZ 5 IR		○		●	○	●	-	-	20	-	-	5,0
KZ 6 IR		○		●	●	●	-	-	19	-	-	6,0



Обозначение	Марки сплавов						⌀	d, мм	L, мм	ls, мм	R±0,1, мм	S±0,025, мм
	CP1540	CP2040	PY2040	PY2540	PU2040	PY3040						
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	2,6	-	-	1,0~1,6	
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	3,4	-	-	1,6~2,4	
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	17	-	-	2,4~3,0	
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	17	-	-	3,0~3,8	
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	22	-	-	3,8~4,8	
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	22	-	-	4,8~5,8	
KZ □□ EP	○	○		●	○	○	-	22	-	-	5,8~6,5	

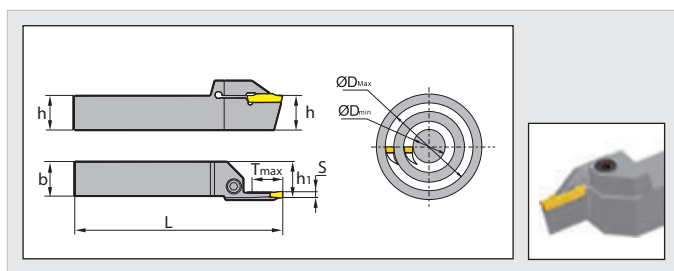


## Державки для отрезки и обработки канавок



Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	S, мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт	Ключ
KZ CXCBR/L 1212K 15 07	•	•	12	12	125	11,4	1,5	7	Z AD015	GB70-85-M4-12	WH30L
KZ CXCBR/L 1212K 15 12	•	•	12	12	125	11,4	1,5	12	Z AD015		
KZ CXCBR/L 1616K 15 07	•	•	16	16	125	15,4	1,5	7	Z AD015	GB70-85-M5-16	WH40L
KZ CXCBR/L 1616K 15 12	•	•	16	16	125	15,4	1,5	12	Z AD015		
KZ CXCBR/L 2020K 15 07	•	•	20	20	125	19,4	1,5	7	Z AD015	GB70-85-M4-12	WH30L
KZ CXCBR/L 2020K 15 12	•	•	20	20	125	19,4	1,5	12	Z AD015		
KZ CXCBR/L 1212K 20 07	•	•	12	12	125	11,2	2	7	Z BD02	GB70-85-M4-12	WH30L
KZ CXCBR/L 1212K 20 10	•	•	12	12	125	11,2	2	10	Z BD02		
KZ CXCBR/L 1212K 20 14	•	•	12	12	125	11,2	2	14	Z BD02	GB70-85-M5-16	WH40L
KZ CXCBR/L 1616K 20 07	•	•	16	16	125	15,2	2	7	Z BD02		
KZ CXCBR/L 1616K 20 10	•	•	16	16	125	15,2	2	10	Z BD02	GB70-85-M5-16	WH40L
KZ CXCBR/L 1616K 20 14	•	•	16	16	125	15,2	2	14	Z BD02		
KZ CXCBR/L 2020K 20 07	•	•	20	20	125	19,2	2	7	Z BD02	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2020K 20 10	•	•	20	20	125	19,2	2	10	Z BD02		
KZ CXCBR/L 2020K 20 14	•	•	20	20	125	19,2	2	14	Z BD02	GB70-85-M5-20	WH40L
KZ CXCBR/L 2525M 20 07	•	•	25	25	150	24,2	2	7	Z BD02		
KZ CXCBR/L 2525M 20 10	•	•	25	25	150	24,2	2	10	Z BD02	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 20 14	•	•	25	25	150	24,2	2	14	Z BD02		
KZ CXCBR/L 1616K 25 10	•	•	16	16	125	15	2,5	10	Z ED025	GB70-85-M5-20	WH40L
KZ CXCBR/L 1616K 25 17	•	•	16	16	125	15	2,5	17	Z ED025		
KZ CXCBR/L 2020K 25 10	•	•	20	20	125	19	2,5	10	Z ED025	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2020K 25 17	•	•	20	20	125	19	2,5	17	Z ED025		
KZ CXCBR/L 2525M 25 10	•	•	25	25	150	24	2,5	10	Z ED025	GB70-85-M5-20	WH40L
KZ CXCBR/L 2525M 25 17	•	•	25	25	150	24	2,5	17	Z ED025		
KZ CXCBR/L 1616K 30 10	•	•	16	16	125	14,8	3	10	Z FD03	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 1616K 30 17	•	•	16	16	125	14,8	3	17	Z FD03		
KZ CXCBR/L 2020K 30 10	•	•	20	20	125	18,8	3	10	Z FD03	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2020K 30 17	•	•	20	20	125	18,8	3	17	Z FD03		
KZ CXCBR/L 2525M 30 10	•	•	25	25	150	23,8	3	10	Z FD03	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 30 17	•	•	25	25	150	23,8	3	17	Z FD03		
KZ CXCBR/L 2020M 40 13	•	•	20	20	140	18,5	4	13	Z GD04	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2020M 40 22	•	•	20	20	140	18,5	4	22	Z GD04		
KZ CXCBR/L 2525M 40 13	•	•	25	25	150	23,5	4	13	Z GD04	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 40 22	•	•	25	25	150	23,5	4	22	Z GD04		
KZ CXCBR/L 3232P 40 13	•	•	32	32	170	30,5	4	13	Z GD04	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 3232P 40 22	•	•	32	32	170	30,5	4	22	Z GD04		
KZ CXCBR/L 2525M 50 13	•	•	25	25	150	23	5	13	Z HD05	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 50 22	•	•	25	25	150	23	5	22	Z HD05		
KZ CXCBR/L 2525M 50 30	•	•	25	25	150	12,5	5	30	Z HS05	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 3232P 50 13	•	•	32	32	170	30	5	13	Z HD05		
KZ CXCBR/L 3232P 50 22	•	•	32	32	170	30	5	22	Z HD05	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 3232P 50 30	•	•	32	32	170	16	5	30	Z HS05		
KZ CXCBR/L 2525M 60 13	•	•	25	25	150	22,6	6	13	Z KD06	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 60 22	•	•	25	25	150	22,6	6	22	Z KD06		
KZ CXCBR/L 2525M 60 30	•	•	25	25	150	12,5	6	30	Z KS06	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 3232P 60 13	•	•	32	32	170	29,6	6	13	Z KD06		
KZ CXCBR/L 3232P 60 22	•	•	32	32	170	29,6	6	22	Z KD06	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 3232P 60 30	•	•	32	32	170	16	6	30	Z KS06		
KZ CXCBR/L 2525M 80 16	•	•	25	25	150	22	8	16	ZTLD0808-MM	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 80 25	•	•	25	25	150	22	8	25	ZTLD0808-MM	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 3232P 80 28	•	•	32	32	170	29	8	28	ZTLD0808-MM	GB70-85-M8-30	WH60L

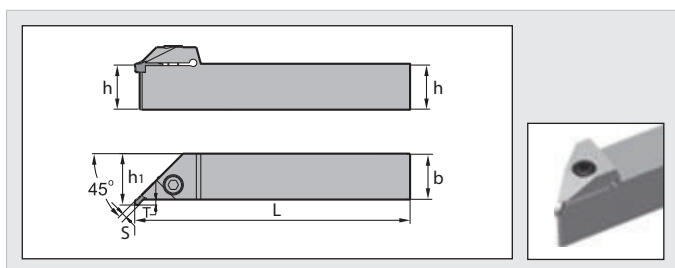
## Державки для обработки торцевых канавок



Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	S, мм	ØD <sub>min</sub> , мм	ØD <sub>max</sub> , мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт	Ключ
KZ CXCBR/L 2020M 30 48-07	•	•	20	20	150	21	3	48	66	7	ZTFD0303-	GB70-85-M6×20	WH50L
KZ CXCBR/L 2020M 30 48-10	•	•	20	20	150	21	3	48	66	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 48-10	•	•	25	25	150	26	3	48	66	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 48-17	•	•	25	25	150	26	3	48	66	17			
KZ CXCBR/L 2020M 30 60-07	•	•	20	20	150	21	3	60	80	7			
KZ CXCBR/L 2020M 30 60-10	•	•	20	20	150	21	3	60	80	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 60-10	•	•	25	25	150	26	3	60	80	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 60-17	•	•	25	25	150	26	3	60	80	17			
KZ CXCBR/L 2020M 30 74-07	•	•	20	20	150	21	3	74	110	7			
KZ CXCBR/L 2020M 30 74-10	•	•	20	20	150	21	3	74	110	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 74-10	•	•	25	25	150	26	3	74	110	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 74-17	•	•	25	25	150	26	3	74	110	17			
KZ CXCBR/L 2020M 30 100-07	•	•	20	20	150	21	3	100	150	7			
KZ CXCBR/L 2020M 30 100-10	•	•	20	20	150	21	3	100	150	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 100-10	•	•	25	25	150	26	3	100	150	10			
KZ CXCBR/L 2525M 30 100-17	•	•	25	25	150	26	3	100	150	17			
KZ CXCBR/L 2020M 40 52-10	•	•	20	20	150	21	4	52	72	10			
KZ CXCBR/L 2525M 40 52-13	•	•	25	25	150	26	4	52	72	13			
KZ CXCBR/L 2020M 40 52-15	•	•	20	20	150	21	4	52	72	15			
KZ CXCBR/L 2525M 40 52-22	•	•	25	25	150	26	4	52	72	22			
KZ CXCBR/L 2020M 40 64-10	•	•	20	20	150	21	4	64	100	10			
KZ CXCBR/L 2525M 40 64-13	•	•	25	25	150	26	4	64	100	13			
KZ CXCBR/L 2020M 40 64-15	•	•	20	20	150	21	4	64	100	15			
KZ CXCBR/L 2525M 40 64-22	•	•	25	25	150	26	4	64	100	22			
KZ CXCBR/L 2020M 40 90-10	•	•	20	20	150	21	4	90	140	10			
KZ CXCBR/L 2525M 40 90-13	•	•	25	25	150	26	4	90	140	13			
KZ CXCBR/L 2020M 40 90-15	•	•	20	20	150	21	4	90	140	15			
KZ CXCBR/L 2525M 40 90-22	•	•	25	25	150	26	4	90	140	22			
KZ CXCBR/L 2020M 40 130-10	•	•	20	20	150	21	4	130	230	10			
KZ CXCBR/L 2525M 40 130-13	•	•	25	25	150	26	4	130	230	13			
KZ CXCBR/L 2020M 40 130-15	•	•	20	20	150	21	4	130	230	15			
KZ CXCBR/L 2525M 40 130-22	•	•	25	25	150	26	4	130	230	22			
KZ CXCBR/L 2525M 50 58-13	•	•	25	25	150	26	5	58	96	13			
KZ CXCBR/L 2525M 50 58-22	•	•	25	25	150	26	5	58	96	22			
KZ CXCBR/L 2525M 50 86-13	•	•	25	25	150	26	5	86	140	13			
KZ CXCBR/L 2525M 50 86-22	•	•	25	25	150	26	5	86	140	22			
KZ CXCBR/L 2525M 50 130-13	•	•	25	25	150	26	5	130	200	13			
KZ CXCBR/L 2525M 50 130-22	•	•	25	25	150	26	5	130	200	22			
KZ CXCBR/L 2525M 50 185-13	•	•	25	25	150	26	5	185	400	13			
KZ CXCBR/L 2525M 50 185-22	•	•	25	25	150	26	5	185	400	22			
KZ CXCBR/L 2525M 50 185-30	•	•	25	25	150	26	5	185	400	30			
KZ CXCBR/L 2525M 60 60-13	•	•	25	25	150	26	6	60	100	13			
KZ CXCBR/L 2525M 60 60-22	•	•	25	25	150	26	6	60	100	22			
KZ CXCBR/L 2525M 60 88-13	•	•	25	25	150	26	6	88	180	13			
KZ CXCBR/L 2525M 60 88-22	•	•	25	25	150	26	6	88	180	22			
KZ CXCBR/L 2525M 60 160-13	•	•	25	25	150	26	6	160	400	13			
KZ CXCBR/L 2525M 60 160-22	•	•	25	25	150	26	6	160	400	22			
KZ CXCBR/L 2525M 60 160-30	•	•	25	25	150	26	6	160	400	30			
KZ CXCBR/L 2525M 80 75-25	•	•	25	25	150	27	8	75	150	25			
KZ CXCBR/L 2525M 80 140-25	•	•	25	25	150	27	8	140	400	25			
KZ CXCBR/L 3232P 80 140-28	•	•	32	32	170	30	8	140	400	28			
											ZTKS0608-MG	GB70-85-M6×20	WH50L
											ZTKD0608-	GB70-85-M6×20	WH50L
											ZTKD0808-MM	GB70-85-M6×20	WH50L
											ZTLD0808-MM	GB70-85-M8×30	WH60L

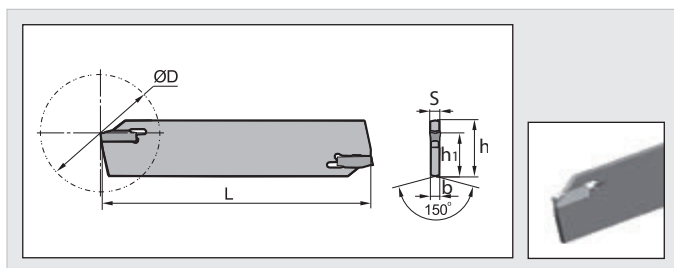


## Державки для отрезки и обработки канавок



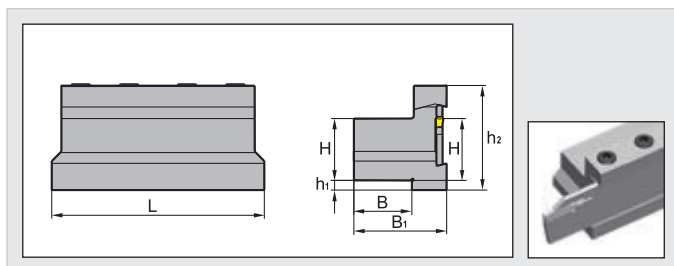
Обозначение	R	L	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	S, мм	T <sub>max</sub> , мм	Пластина	Винт	Ключ
KZ CXCBR/L 2020K 30 03	●	●	20	20	125	23	3	3	ZR(T)FD03-	GB70-85-M6-20	WH50L
KZ CXCBR/L 2525M 30 03	●	●	25	25	150	28					
KZ CXCBR/L 3232P 30 03	●	●	32	32	170	35					
KZ CXCBR/L 2020K 40 03	●	●	20	20	125	23	4	3	ZR(T)GD04-		
KZ CXCBR/L 2525M 40 03	●	●	25	25	150	28					
KZ CXCBR/L 3232P 40 03	●	●	32	32	170	35					
KZ CXCBR/L 2020K 50 04	●	●	20	20	125	24	5	4	ZR(T)HD05-		
KZ CXCBR/L 2525M 50 04	●	●	25	25	150	29					
KZ CXCBR/L 3232P 50 04	●	●	32	32	170	36					
KZ CXCBR/L 2020K 60 04	●	●	20	20	125	24	6	4	ZR(T)KD06-		
KZ CXCBR/L 2525M 60 04	●	●	25	25	150	29					
KZ CXCBR/L 3232P 60 04	●	●	32	32	170	36					

## Отрезное лезвие для наружной обработки



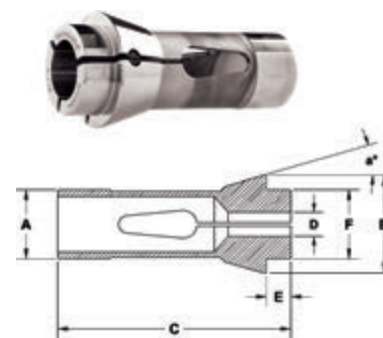
Обозначение	N	h, мм	b, мм	L, мм	h1, мм	S, мм	ØD <sub>max</sub> , мм	Пластина
KZ L T26 2.5	●	26	2	110	19	2,5	60	KZ 2.5*
KZ L T32 2.5	●	32	2	150	24,6	2,5	100	KZ 2.5*
KZ L T26 3	●	26	2,4	110	19	3	60	KZ 3*
KZ L T32 3	●	32	2,4	150	24,6	3	100	KZ 3*
KZ L T26 4	●	26	3,2	110	19	4	70	KZ 4*
KZ L T32 4	●	32	3,2	150	24,6	4	120	KZ 4*
KZ L T26 5	●	26	4	110	19	5	70	KZ 5*
KZ L T32 5	●	32	4	150	24,6	5	120	KZ 5*
KZ L T26 6	●	26	5	110	19	6	70	KZ 6*
KZ L T32 6	●	32	5	150	24,6	6	120	KZ 6*

## Держатели для отрезных лезвий



Обозначение	N	H, мм	L, мм	h1, мм	h2, мм	B, мм	B1, мм	Лезвие
KZH2026	●	20	86	10	46,6	19	38	KZ L T26 *
KZH2526	●	25	86	5	46,6	23	42	KZ L T26 *
KZH3226	●	32	86	3	51,6	30	48	KZ L T26 *
KZH2032	●	20	110	13	50	19	38	KZ L T32 *
KZH2532	●	25	110	8	50	23	42	KZ L T32 *
KZH3232	●	32	110	5	54	30	48	KZ L T32 *

## Зажимные цанги главного шпинделя (противошпинделя). Прямой торец.



- Зажимную цангу главного шпинделя также называют подающей;
- Устанавливаются в главный шпиндель и противошпиндель автоматов продольного точения;
- Цанги для главного шпинделя, в стандартном исполнении, имеют до  $\varnothing 8,5$  мм гладкую зажимную поверхность, свыше  $\varnothing 8,5$  мм на рабочих поверхностях сформированы рифления для повышения передачи крутящего момента;
- Цанги противошпинделя в большинстве своем являются специальными. Заготовками для них служат стандартные цанги главного шпинделя. Цанги противошпинделя, как правило, имеют гладкую рабочую поверхность и изготавливаются под конкретные размеры необходимые заказчику. Кроме круглого рабочего профиля, цанга противошпинделя может иметь любую необходимую заказчику форму.

**При заказе цанг для противошпинделя нужно указывать, что необходима цанга с гладкой рабочей поверхностью, а в конце обозначения поставить букву "G".**

Обозначение	Тип	ØA, мм	ØB, мм	C, мм	E, мм	ØF, мм	a	Макс. p-p отверстия, мм		
								○	⬡	□
A60.07.001.005	○ 1020E -	7	10,7	26	2,9	7	15°	4,5	3	-
A60.07.001.010	○ 101E TF-8	8	12	42	4,5	8	16°	5,5	4	3
A60.07.001.015	○ 109E TF-10	10	15,5	47,5	5,5	10	20°	7	5	4
A60.07.001.020	○ 111E F10	10	16	46	4	10	20°	7	5	4
A60.07.001.025	○ 1155E -	12	18,1	44,5	4,3	12	15°	8	6	5
A60.07.001.030	○ 114E -	12	18	64	6	12	16°	8	6	5
A60.07.001.035	○ 116E TF-13	13	19	64	6	13	16°	10	8	7
A60.07.001.040	○ 117E F14	14	18	46	4	14	13°	10	8	7
A60.07.001.045	○ 121E TF-16	15	22	47	5	15	20°	10,5	9	7
A60.07.001.050	○ 120E TF-15	15	21	64	6	15	16°	11	9	8
A60.07.001.055	○ 123E -	16	22	55	5	16	15°	12	10	8
A60.07.001.060	○ 1212E TF-16	16	21	64	6	16	16°	12	10	8
A60.07.001.065	○ 138E TF-20	20	28	67	7	21	16°	16	13	11
A60.07.001.070	○ 1299E -	20	27,5	60	5	20	15°	16	13	11
A60.07.001.075	○ 136E F20/201	20	26	54	5	19	15°	16	13	11
A60.07.001.080	○ -	20	26	67	3	19	16°	16	13	11
A60.07.001.085	○ -	22	32	66	7	25	16°	17	15	12
A60.07.001.090	○ S20-HM	23,8	28	62	7	22	15°	18	15	12
A60.07.001.095	○ 145E TF-25	25	35	77	10	27	16°	20	17	14
A60.07.001.100	○ 144E -	25	34	65	6	25	15°	20	17	14
A60.07.001.105	○ 146E -	26	32	67	7	27,5	13°	20,5	17	14
A60.07.001.110	○ -	26	36	67	7	28	15°	20,5	17	14
A60.07.001.115	○ 147E -	27	38	72,7	8	30	15°	23	19	16
A60.07.001.120	○ 148E TRAUB A-20	28	38	70	7	28	15°	23	19	16
A60.07.001.125	○ S20-HM	28	35	77	10	27,5	16°	22,5	19	16
A60.07.001.130	○ 157E TF30	30	42	80	10	34	16°	25	21	17
A60.07.001.135	○ 1446E EF30	30	38	65	6	32	15°	26	22	18
A60.07.001.140	○ E157 -	30	42	80	12	32	16°	25	22	18
A60.07.001.145	○ -	30	42	78	10	32	16°	25	22	18
A60.07.001.150	○ S25-HM	33	40	80	12	32	16°	28	24	20
A60.07.001.155	○ BF37/1536E F76-40	37	47	92	10	40	16°	32	27	22
A60.07.001.160	○ -	40	50	92	10	43	16°	35	30	24
A60.07.001.165	○ -	44	52	92	10	44	16°30'	38	32	27

**В конце обозначения 4 символа для указания требуемого размера отверстия.**

- Для круглых отверстий Ф x100
- Для 6-ти гранных буквы Hex (Hexagon) и «размер под ключ» x10
- Для квадратных буквы Sq (Square) и размер грани x10

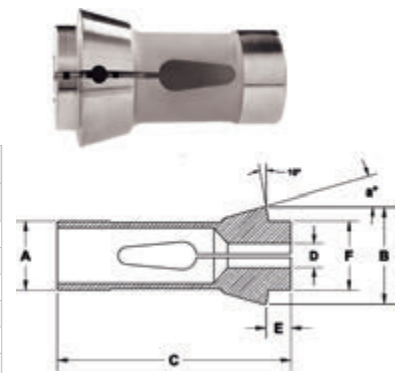
**Пример обозначения:**

- Цанга зажимная тип 120E Ф2 и Ф10,5 (A60.07.001.050.0200, A60.07.001.050.1050)
- Цанга зажимная тип 120E 6-ти гранное отверстие размер под ключ 3мм (A60.07.001.050.Hex030)
- Цанга зажимная тип 120E квадратное отверстие размер грани 5мм (A60.07.001.050.Sq050)

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

## Зажимные цанги главного шпинделя (противошпинделя). Конический торец.

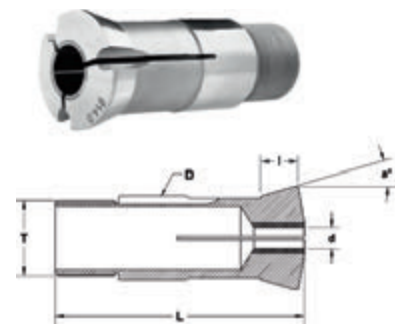
Обозначение	Тип	ØA, мм	ØB, мм	C, мм	E, мм	ØF, мм	a	Макс. p-р отверстия, мм			
								○	⬡	□	
A60.07.002.005	○	E125	17,46	22	51	5	16	15°	13,5	11	9
A60.07.002.010	○	E140	22	30	55	6	21	15°	16,5	14	11
A60.07.002.015	○	E161	32	45	75	8	34	15°	26	22	18
A60.07.002.020	○	E163	35	48	80	8	38	15°	30	25	21
A60.07.002.025	○	E164	38,08	49	107,5	9	38	15°	32	27	22
A60.07.002.030	○	E171	42	55	94	9	42	15°	36	30	25
A60.07.002.035	○	-	43	53	92	10	46	16°	38	33	27
A60.07.002.040	○	-	43	53	92	10	42	15°	35	30	25
A60.07.002.045	○	-	48	54	100	10	44	15°	39	34	28
A60.07.002.050	○	E173	48	60	94	9	50	15°	42	36	29
A60.07.002.055	○	-	48	54	100	10	44	15°	41	35	29
A60.07.002.060	○	E177	58	70	94	9	60	15°	51	44	36
A60.07.002.065	○	E185	66	84	110	9	73	15°	59	48	39



## Люнетная цанга (Направляющая втулка).

Люнетные цанги армированные твердым сплавом предназначены для токарных автоматов продольного точения. Устанавливаются в главном шпинделе и служат опорой заготовки. Твердосплавные вставки на рабочих поверхностях предотвращают повышенный износ цанги, тем самым обеспечивая высокую точность обработки.

- Снижает вероятность задиrow;
- Более короткое время обработки;
- Позволяет обрабатывать заготовку с большим вылетом;
- Повышенная износостойкость;



Обозначение	Тип	ØD, мм	L, мм	T, мм	a	Макс. p-р отверстия, мм				
						○	⬡	□		
A60.07.003.005	○	-	7	30	M6x0,5	16°	3,5	-	-	
A60.07.003.010	○	-	9	44	M8x0,5	16°	5	4	3	
A60.07.003.015	○	-	9	38,5	M8x0,75	16°	5	4	3	
A60.07.003.020	○	-	9	51	M8x0,8	30°	5	4	3	
A60.07.003.025	○	3077E	I351	9	44	M8x0,75	16°	5	4	3
A60.07.003.030	○	-	10	58	M10x0,75	12°	5,5	4	3	
A60.07.003.035	○	-	11	53	M10x0,75	16°	7	5	4	
A60.07.003.040	○	-	11	53	M10x1	16°	7	5	4	
A60.07.003.045	○	-	11	57	M10x0,75	16°	7	5	4	
A60.07.003.050	○	3134E	F3001	11	52,4	M10x0,75	16°	7	5	4
A60.07.003.055	○	-	I352	11	53	M10x0,8	16°	7	5	4
A60.07.003.060	○	3149E	F103	12	52	M12x1	30°	7	5	4
A60.07.003.065	○	-	-	12	50	M10x0,75	16°	7	5	4
A60.07.003.070	○	-	-	12	50	M10x0,75	16°	7	5	4
A60.07.003.075	○	-	-	12	50	M12x1	30°	7,5	6	5
A60.07.003.080	○	-	-	12	50	M10x0,5	30°	7	5	4
A60.07.003.085	○	-	-	12	50	M12x1	30°	7,5	6	5
A60.07.003.090	○	-	T340	13	41,5	M12x0,75	15°	8	6	5
A60.07.003.095	○	-	T330	14	64	M13x0,75	16°	8,5	7	6
A60.07.003.100	○	-	-	14	62	M14x1	15°30'	8,5	7	6
A60.07.003.105	○	-	-	15	54	M14x1	16°	10	8	7
A60.07.003.110	○	-	-	15	54	M14x0,75	15°	8,5	7	6
A60.07.003.115	○	-	-	16	50	M14x1	16°	10	8	7
A60.07.003.120	○	-	-	16	60	M14x1	30°	10	8	7
A60.07.003.125	○	-	-	16	55	M16x1	30°	10	8	7
A60.07.003.130	○	-	-	16	63	M14x1	15°30'	10	8	7
A60.07.003.135	○	-	-	16	58	M14x1	16°	10	8	7
A60.07.003.140	○	3260E	I353	16	59	M14x1	16°	10	8	7

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

Обозначение	Тип	ØD, мм	L, мм	T, мм	α	Макс. р-р отверстия, мм				
						○	⬡	□		
A60.07.003.145	○	-	16	59	M15x1	16°	11	9	8	
A60.07.003.150	○	-	16	58,5	M14x1	20°	10	8	7	
A60.07.003.155	○	3320E	F853	18	59	M16x1	30°	12	10	8
A60.07.003.160	○	3319E	-	18	60	M18x1	30°	13	10	9
A60.07.003.165	○	-	-	18	60	M18x1	30°	13	10	9
A60.07.003.170	○	-	F104	20	55	M20x1	30°	14	11	9
A60.07.003.175	○	-	-	20	55	M20x1	30°	13	11	9
A60.07.003.180	○	-	-	20	58	M18x1	15°	13	11	9
A60.07.003.185	○	3438E	T221	21	57,5	M18x1	12°	14	11	9
A60.07.003.190	○	3454E	I354	22	68	M19x1	16°	14	11	9
A60.07.003.195	○	-	-	22	70	M20x1	15°	15,5	13	11
A60.07.003.199	○	3455E с удл. хв.	F391	22	68	M22x1	16°	16	13	11
A60.07.003.200	○	3455E	F391	22	68	M22x1	16°	16	13	11
A60.07.003.205	○	-	-	23	72	M22x1	16°	16,5	14	11
A60.07.003.210	○	3507E	F605	24	61	M24x1	30°	16	13	11
A60.07.003.215	○	-	-	26	77	M25x1	16°	20	17	14
A60.07.003.220	○	-	-	27	57,5	M24x1	12°	18	15	12
A60.07.003.225	○	3610E	I357	28	81	M25x1	30°	20,5	17	14
A60.07.003.230	○	3602E	T223	28	82	M25x1	16°	20,5	17	14
A60.07.003.235	○	-	-	28	82	M27x1	16°	22	18	15
A60.07.003.240	○	-	-	30	70	M28x1	16°	20,5	17	14
A60.07.003.245	○	-	-	30	85	M28x1	16°	20,5	17	14
A60.07.003.250	○	-	-	30	59	M30x1	15°	22	19	15
A60.07.003.255	○	-	-	30	59	M30x1	16°	22	19	15
A60.07.003.260	○	-	-	30	68	M30x1	16°	22	19	15
A60.07.003.265	○	-	-	30	70	M30x1	16°	22	19	15
A60.07.003.270	○	3708E	F355	32	71	M32x1	30°	23	19	16
A60.07.003.275	○	-	-	32	74	M32x1	30°	24	21	17
A60.07.003.280	○	-	-	33	70	M30x1	16°	26	22	18
A60.07.003.285	○	3733E	T227	34	87,5	M34x1	10°	27,5	23	19
A60.07.003.290	○	-	-	36	89,5	M36x1	13°	25	21	18
A60.07.003.295	○	-	F854	40	72	M36x1	30°	29	25	20
A60.07.003.300	○	-	F105	40	72	M40x1	30°	30	25	21
A60.07.003.305	○	-	-	41	54	M38x1	10°	32	27	22
A60.07.003.310	○	-	-	41	82	M38x1	10°	32	27	22
A60.07.003.315	○	3827E	T229	42	82	M40x1	16°	33	28	23
A60.07.003.320	○	-	-	42	82	M40x1	20°30'	33	28	23
A60.07.003.325	○	-	-	42	82	M40x1	20°	33	28	23
A60.07.003.330	○	3835E	-	44	87	M40x1	20°	33	28	23
A60.07.003.335	○	-	T245	45	82	M42x1	16°	36	30	25
A60.07.003.340	○	-	T246	46	92	M45x1	16°	38	32	26
A60.07.003.345	○	-	-	46	82	M45x1	16°	38	32	26
A60.07.003.350	○	-	-	48	81	M48x1,25	30°	38	33	27
A60.07.003.355	○	-	T248	48	82	M46x1	16°	38	33	27
A60.07.003.360	○	-	-	48	81	M46x1	10°	38	33	27
A60.07.003.365	○	-	-	50	82	M49x1	19°	42	36	29

## По заказу возможна поставка люнетных цанг с удлиненной рабочей частью



Стандартное исполнение



Удлиненное исполнение

## По заказу возможна поставка любых типов люнетных цанг с волнообразными прорезями



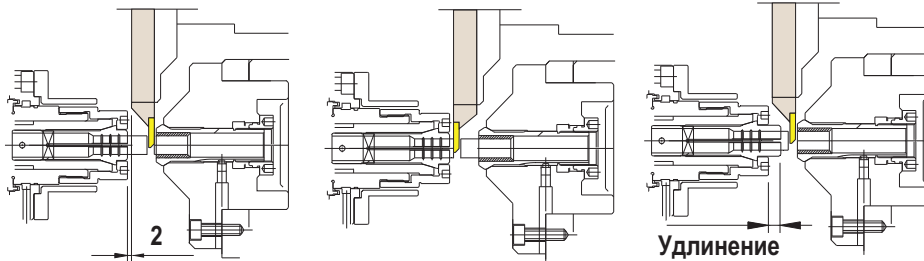
Благодаря волнообразной форме прорезей цанги снижается вероятность механического повреждения детали.

- Подходит для четырех- и шестигранных прутков;
- Защищает от попадания стружки внутрь цанги;
- Низкое биение;
- В наличии с Ø 2,0 мм для всех типов цанг

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

## Удлиненная зажимная цанга противошпинделя для работы вблизи шпинделя

Возможно заказать специальные цанги с различной формой передней части.  
Для заказа необходимо заполнить форму на стр. А-260

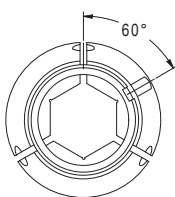
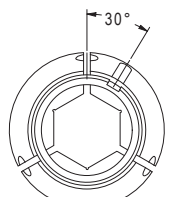
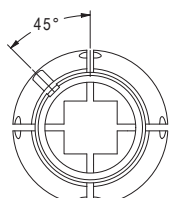
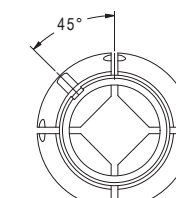
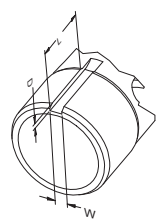
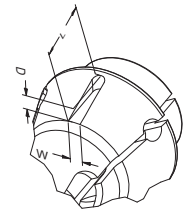


Обозначение	Тип	ØA, мм	ØB, мм	C, мм	G, мм	E, мм	ØF, мм	a	Резьба	Макс. p-р отверстия, мм		
										○	□	□
A60.07.004.005	○ 101E	- 8	12	45,50	8	4,5	8	16°	-	5,5	4	3
A60.07.004.010	○ 101E	- 8	12	47,50	10	4,5	8	16°	-	5,5	4	3
A60.07.004.015	○ 101E	- 8	12	49,50	12	4,5	8	16°	-	5,5	4	3
A60.07.004.020	○ 109E	- 10	15,50	50	8	5,5	10	20°	-	7	5	4
A60.07.004.025	○ 109E	- 10	15,50	52	10	5,5	10	20°	-	7	5	4
A60.07.004.030	○ 109E	- 10	15,50	54	12	5,5	10	20°	-	7	5	4
A60.07.004.035	○ 109E	- 10	15,50	58	16	5,5	10	20°	-	7	5	4
A60.07.004.040	○ 1155E	- 12	18,10	50,20	10	4,3	12	15°	-	8	6	5
A60.07.004.045	○ 116E	- 13	19	68	10	6	13	16°	-	10	8	7
A60.07.004.050	○ 116E	- 13	19	70	12	6	13	16°	-	10	8	7
A60.07.004.051	○ 116E, M11x0,75	- 13	19	70	12	6	13	16°	M11x0,75	9,5	8	6
A60.07.004.055	○ 120E	- 15	21	71	13	6	15	16°	-	11	9	8
A60.07.004.060	○ 120E	- 15	21	73	15	6	15	16°	-	11	9	8
A60.07.004.065	○ 120E	- 15	21	78	20	6	15	16°	-	11	9	8
A60.07.004.070	○ 123E	- 16	22	70	20	6	16	15°	-	12	10	8
A60.07.004.075	○ 1212E	- 16	21	71	13	6	16	16°	-	12	10	8
A60.07.004.076	○ 1212E, M14x0,75	- 16	21	66	8	6	16	16°	M14x0,75	12,5	10	8
A60.07.004.077	○ 1212E, M14x0,75	- 16	21	71	13	6	16	16°	M14x0,75	12,5	10	8
A60.07.004.080	○ 1212E	- 16	21	73	15	6	16	16°	-	12	10	8
A60.07.004.085	○ 1212E	- 16	21	78	20	6	16	16°	-	12	10	8
A60.07.004.090	○ 138E	- 20	28	75	15	7	21	16°	-	16	13	11
A60.07.004.095	○ 138E	- 20	28	80	20	7	21	16°	-	16	13	11
A60.07.004.100	○ 136E	- 20	26	62	13	5	19	15°	-	16	13	11
A60.07.004.101	○ 136E, M18x1	- 20	26	62	13	5	19	15°	M18x1	15,5	13	11
A60.07.004.105	○ 136E	- 20	26	64	15	5	19	15°	-	16	13	11
A60.07.004.110	○ 136E	- 20	26	69	20	5	19	15°	-	16	13	11
A60.07.004.115	○	- 20	26	79	15	3	19	16°	-	16	13	11
A60.07.004.120	○	- 20	26	84	20	3	19	16°	-	16	13	11
A60.07.004.125	○ 140E	- 22	30	64	15	6	21	15°	-	16,5	14	11
A60.07.004.130	○ 140E	- 22	30	69	20	6	21	15°	-	16,5	14	11
A60.07.004.135	○	- 22	32	74	15	7	25	16°	-	17	15	12
A60.07.004.140	○	- 22	32	79	20	7	25	16°	-	17	15	12
A60.07.004.145	○	- 23,80	28	70	15	7	22	15°	-	18	15	12
A60.07.004.150	○	- 23,80	28	75	20	7	22	15°	-	18	15	12
A60.07.004.155	○ 140E	- 25	35	82	15	10	27	16°	-	20	17	14
A60.07.004.160	○ 140E	- 25	35	85	18	10	27	16°	-	20	17	14
A60.07.004.165	○ 140E	- 25	35	87	20	10	27	16°	-	20	17	14
A60.07.004.166	○ 140E, M22x1	- 25	35	85	18	9	27	16°	M22x1	20	17	14
A60.07.004.170	○ 140E	- 25	35	92	25	10	27	16°	-	20	17	14
A60.07.004.175	○	- 26	36	75	15	7	28	15°	-	20,5	17	14
A60.07.004.180	○	- 26	36	80	20	7	28	15°	-	20,5	17	14
A60.07.004.185	○	- 26	36	85	25	7	28	15°	-	20,5	17	14
A60.07.004.190	○ 140E	- 27	38	79,70	15	8	30	15°	-	23	19	16
A60.07.004.195	○ 140E	- 27	38	84,70	20	8	30	15°	-	23	19	16
A60.07.004.200	○ 140E	- 27	38	89,70	25	8	30	15°	-	23	19	16
A60.07.004.205	○ 148E	- 28	38	83	20	7	28	15°	-	23	19	16
A60.07.004.210	○ 148E	- 28	38	88	25	7	28	15°	-	23	19	16
A60.07.004.215	○	- 28	35	87	20	10	27,50	16°	-	22,5	19	16
A60.07.004.220	○	- 28	35	92	25	10	27,50	16°	-	22,5	19	16

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

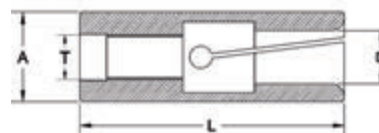
Обозначение	Тип	ØA, мм	ØB, мм	C, мм	G, мм	E, мм	ØF, мм	a	Макс. p-р отверстия, мм			
									○	⬡	□	
A60.07.004.225	○ 148E	-	30	42	90	20	10	34	16°	25	21	17
A60.07.004.230	○ 148E	-	30	42	95	25	10	34	16°	25	21	17
A60.07.004.235	○	-	30	38	79	20	6	32	15°	26	22	18
A60.07.004.240	○	-	30	38	84	25	6	32	15°	26	22	18
A60.07.004.245	○	-	30	42	88	20	12	32	16°	25	22	18
A60.07.004.250	○	-	30	42	93	25	12	32	16°	25	22	18
A60.07.004.255	○	-	32	45	82	15	8	34	15°	26	22	18
A60.07.004.260	○ 161E	-	32	45	87	20	8	34	15°	26	22	18
A60.07.004.265	○ 161E	-	32	45	92	25	8	34	15°	26	22	18
A60.07.004.270	○	-	33	40	88	20	12	32	16°	28	24	20
A60.07.004.275	○	-	33	40	93	25	12	32	16°	28	24	20
A60.07.004.280	○ 163E	-	35	48	92	20	8	38	15°	30	25	21
A60.07.004.285	○ 163E	-	35	48	97	25	8	38	15°	30	25	21
A60.07.004.290	○ 163E	-	35	48	99	27	8	38	15°	30	25	21
A60.07.004.295	○ 1536E	-	37	47	102	20	10	40	16°	32	27	22
A60.07.004.300	○ 1536E	-	37	47	107	25	10	40	16°	32	27	22
A60.07.004.305	○ 1536E	-	37	47	112	30	10	40	16°	32	27	22
A60.07.004.310	○ 164E	-	38,08	49	118,50	20	9	38	15°	32	27	22
A60.07.004.315	○ 164E	-	38,08	49	123,50	25	9	38	15°	32	27	22
A60.07.004.320	○	-	40	50	102	20	10	43	16°	35	30	24
A60.07.004.325	○	-	40	50	107	25	10	43	16°	35	30	24
A60.07.004.330	○ 171E	-	42	55	105	20	9	42	15°	36	30	25
A60.07.004.335	○ 171E	-	42	55	110	25	9	42	15°	36	30	25
A60.07.004.340	○	-	43	53	102	20	10	46	16°	38	33	27
A60.07.004.345	○	-	43	53	107	25	10	46	16°	38	33	27
A60.07.004.350	○	-	48	54	110	20	10	44	15°	39	34	28
A60.07.004.355	○	-	48	54	115	25	10	44	15°	39	34	28
A60.07.004.360	○ 173E	-	48	60	105	20	9	50	15°	42	36	29
A60.07.004.365	○ 173E	-	48	60	110	25	9	50	15°	42	36	29
A60.07.004.370	○ 173E	-	48	60	115	30	9	50	15°	42	36	29
A60.07.004.375	○	-	48	54	110	20	10	44	15°	41	35	29
A60.07.004.380	○	-	48	54	115	25	10	44	15°	41	35	29

**В случае заказа цанг с отверстием сложной формы необходимо заполнить данный бланк**

<p><b>Расположение шпоночных пазов</b></p> <p>Номер цанги: _____</p>		<p>Ориентация шпонки относительно вершины</p> <p>Вариант 1 <input type="checkbox"/></p>  <p>Шестигранник</p>	<p>Ориентация шпонки относительно грани</p> <p>Вариант 2 <input type="checkbox"/></p>  <p>Шестигранник</p>
		<p>Ориентация шпонки относительно вершины</p> <p>Вариант 1 <input type="checkbox"/></p>  <p>Квадрат</p>	<p>Ориентация шпонки относительно грани</p> <p>Вариант 2 <input type="checkbox"/></p>  <p>Квадрат</p>
<p>Шпонка на посадочном диаметре</p> <p>Рис. 1 <input type="checkbox"/></p>  <p>Длина: _____</p> <p>Ширина: _____</p> <p>Диаметр: _____</p>	<p>Шпонка на конусе</p> <p>Рис. 2 <input type="checkbox"/></p>  <p>Длина: _____</p> <p>Ширина: _____</p> <p>Диаметр: _____</p>		

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

## Цанги барфидера с резьбовым креплением

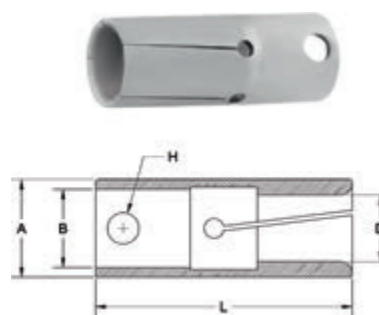


Обозначение	Тип	ØA, мм	L, мм	T, мм	Range		
					Ø min	Ø max	
A60.07.005.005	○	-	5,15	37	M4x0,7	1	3,5
A60.07.005.007	○	-	5	28	M4x0,7	1	4,5
A60.07.005.008	○	-	7	28	M5x0,8	1	6,3
A60.07.005.010	○	-	8,5	30	M5x0,8	1	7
A60.07.005.015	○	-	9	40	M6x0,75	1	7
A60.07.005.020	○	-	10	46	M6x1LH	1	8
A60.07.005.025	○	-	10	42	M6x0,75	1	8
A60.07.005.030	○	-	10	50	M5x0,8LH	1	8
A60.07.005.035	○	-	10	50	M5x0,8	1	8
A60.07.005.040	○	-	12	40	M6x1LH	1	10
A60.07.005.045	○	-	12	42	M7x0,75	1	10
A60.07.005.050	○	-	12	45	M5x0,8LH	1	10
A60.07.005.055	○	-	13	60	M8x1LH	1	11
A60.07.005.060	○	-	14	42	M8x1	3	12
A60.07.005.065	○	-	15	42	M8x1	3	13
A60.07.005.070	○	-	15	60	M9x1LH	3	13
A60.07.005.075	○	-	15	60	M10x1LH	3	13
A60.07.005.080	○	-	15	40	M5x0,5	3	13
A60.07.005.085	○	-	15	60	M10x1	3	13
A60.07.005.090	○	-	15	60	M8x1	3	13
A60.07.005.095	○	-	16	73	M10x1LH	3	14
A60.07.005.100	○	-	16	58	M9x1LH	3	14
A60.07.005.105	○	-	16	42	M8x1	12	14
A60.07.005.110	○	-	18	42	M9x1LH	6	16
A60.07.005.115	○	-	18	60	M9x1LH	13	16
A60.07.005.120	○	-	18	59	M10x1LH	13	16
A60.07.005.125	○	-	18	59	M10x1	13	16
A60.07.005.130	○	-	19	59	M10x1	13	17
A60.07.005.135	○	-	19	60	M9x1LH	13	17
A60.07.005.140	○	-	19	40	M8x1	12	17
A60.07.005.145	○	-	20	59	M10x1	13	18
A60.07.005.150	○	-	20	60	M10x1LH	13	18
A60.07.005.155	○	-	20	59	M9x1LH	13	18
A60.07.005.160	○	-	20	42	M10x1	8	18
A60.07.005.165	○	-	22	59	M10x1	18	20
A60.07.005.170	○	-	22	59	M9x1LH	18	20
A60.07.005.175	○	-	23	59	M10x1	18	21
A60.07.005.180	○	-	23	60	M9x1LH	18	21
A60.07.005.185	○	-	24	60	M9x1LH	18	22
A60.07.005.190	○	-	25	59	M10x1	18	23
A60.07.005.195	○	-	25	59	M10x1LH	18	23
A60.07.005.200	○	-	25	60	M9x1LH	18	23
A60.07.005.205	○	-	25	60	M17x1	13	23
A60.07.005.210	○	-	27	65	M10x1LH	15	25
A60.07.005.215	○	-	27	65	M10x1	15	25
A60.07.005.220	○	-	27	59	M9x1LH	15	25
A60.07.005.225	○	-	29	65	M18x1,5LH	17	27
A60.07.005.230	○	-	30	65	M10x1	25	28
A60.07.005.235	○	-	30	65	M18x1,5	18	28
A60.07.005.240	○	-	30	65	M18x1,5LH	18	28
A60.07.005.245	○	-	32	70	M17x1LH	20	30
A60.07.005.250	○	-	32	80	M25x1,5LH	20	30
A60.07.005.255	○	-	32	80	M25x1,5	20	30
A60.07.005.260	○	-	35	80	M25x1,5	30	33
A60.07.005.265	○	-	35	80	M25x1,5LH	30	33
A60.07.005.270	○	-	36	100	M30x1,5	24	34
A60.07.005.275	○	-	40	800	M25x1,5	33	38
A60.07.005.280	○	-	42	90	M25x1,5LH	30	40
A60.07.005.285	○	-	42	80	M25x1,5LH	33	40
A60.07.005.290	○	-	42	90	M32x1,5LH	30	39
A60.07.005.295	○	-	44	80	M25x1,5LH	40	42
A60.07.005.300	○	-	46	80	M25x1,5	38	44
A60.07.005.305	○	-	46	80	M25x1,5LH	42	44

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

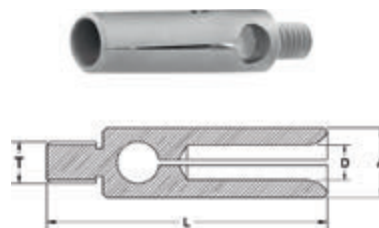


## Цанги барфидера со штифтовым креплением



Обозначение	Тип	ØA, мм	L, мм	ØB, мм	ØH, мм	Range		
						Ø min	Ø max	
A60.07.006.005	○	-	5	28	3,5	1,5	1	3,5
A60.07.006.010	○	-	7	37	5	3	1	5,5
A60.07.006.011	○	-	7	28	3,5	1,5	1	5,5
A60.07.006.015	○	-	10	40	7	4	1	8
A60.07.006.020	○	-	12	40	8	4	1	10
A60.07.006.025	○	-	15	55	10	6	3	13
A60.07.006.030	○	-	15	40	11	6	3	13
A60.07.006.035	○	-	15	50	11	6	3	13
A60.07.006.040	○	-	15	55	7	2	3	13
A60.07.006.045	○	-	16	65	11	6	3	14
A60.07.006.050	○	-	16	40	11	6	3	14
A60.07.006.055	○	-	17	55	7	2	13	15
A60.07.006.060	○	-	17	45	11	6	5	15
A60.07.006.061	○	-	18	40	11	6	3	16
A60.07.006.065	○	-	19	57	10	6	3	17
A60.07.006.070	○	-	19	57	10	2	3	17
A60.07.006.075	○	-	19	40	11	6	13	17
A60.07.006.080	○	-	20	56	10	6	13	18
A60.07.006.085	○	-	20	65	14	8	3	18
A60.07.006.090	○	-	22	65	14	8	18	20
A60.07.006.095	○	-	25	65	20	8	3	23
A60.07.006.100	○	-	25	76	16	8	3	23
A60.07.006.105	○	-	30	65	20	8	23	28
A60.07.006.110	○	-	32	65	20	8	28	30
A60.07.006.115	○	-	32	76	16	8	23	30
A60.07.006.120	○	-	34	90	20	8	18	32
A60.07.006.125	○	-	35	65	20	8	30	33

## Цанги барфидера с резьбовым креплением (наружная резьба)

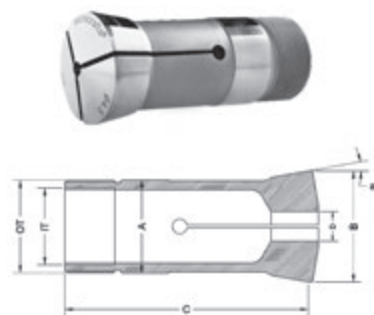


Обозначение	Тип	ØA, мм	L, мм	T, мм	Range		
					Ø min	Ø max	
A60.07.007.005	○	-	5,5	31	M3	1	4
A60.07.007.010	○	-	7	40	M6x1LH	1	5
A60.07.007.015	○	-	8	40	M6x1	1	6
A60.07.007.020	○	-	10	40	M6x1LH	1	8
A60.07.007.025	○	-	11,5	40	M6x1	6	10
A60.07.007.030	○	-	12	40	M6x1LH	8	10

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

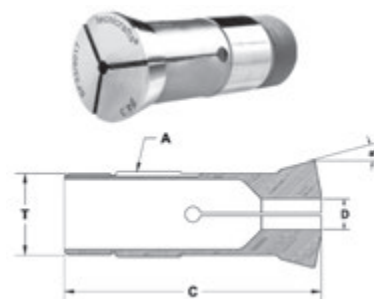
## Специальные цанги 5С / 16С

Цанги предназначены для применения со всеми станками, шпindelь которых имеет стандарт 5С, 16С и прочей вспомогательной оснасткой (делительные головки, патроны и т.п.)



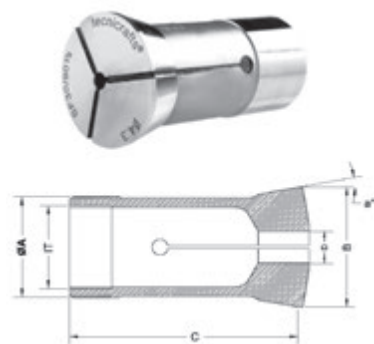
Обозначение	Тип	ØА, мм	ØВ, мм	С, мм	ОТ	IT	а	Макс. p-p отверстия, мм			
								○	⬡	□	
A60.07.008.005	○	5С	31,75	37,7	83,0	20TPI	24TPI	10°	25	21	17
A60.07.008.010	○	16С	48,0	57,4	109,5	1,75	20TPI	10°	41	35	29

## Цанги с наружной резьбой



Обозначение	Тип	ØА, мм	С, мм	Т	а	Макс. p-p отверстия, мм			
						○	⬡	□	
A60.07.009.005	○	-	19,05	77	M18.3 x 1.2	15°	13,5	11	9
A60.07.009.010	○	-	33	100	M32 x 1.5	15°	27,0	23	19
A60.07.009.015	○	359E	23	93,8	Tr 23 x 1.5	20°	18,0	15	12
A60.07.009.020	○	363E	25	89	M23 x 1	16°	18,0	15	12
A60.07.009.025	○	366E	28	106,5	Tr 27 x 20TPI	18°30'	21,0	17	14
A60.07.009.030	○	367E	28	104,4	Tr 28 x 1.5	20°	22,0	19	15
A60.07.009.035	○	386E	32	115	Tr 32 x 1.5	20°	27,0	23	19
A60.07.009.040	○	390E	47	115	Tr 47 x 1.5	20°	38,0	32	26

## Цанги с внутренней резьбой



Обозначение	ØА, мм	ØВ, мм	С, мм	IT	а	Макс. p-p отверстия, мм			
						○	⬡	□	
A60.07.010.005	○	30	38	75	M25 x 1.5	15°	22,5	19	16
A60.07.010.010	○	58	70	105	M50 x 1.5	15°	41	35	29

• складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

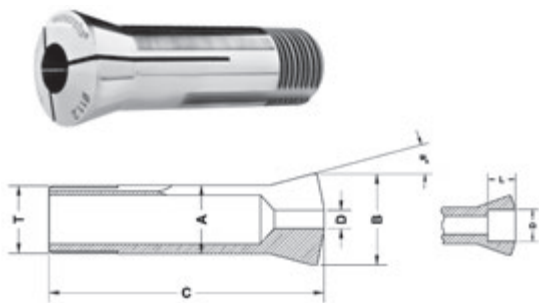
**Цанги W-типа (Shaublin)**


Рис. 1

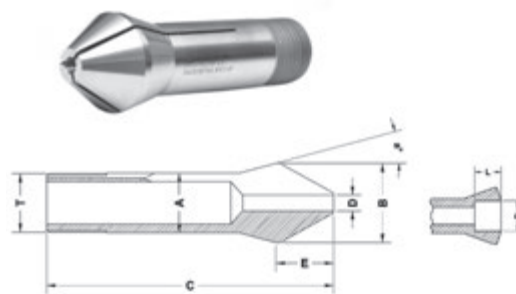
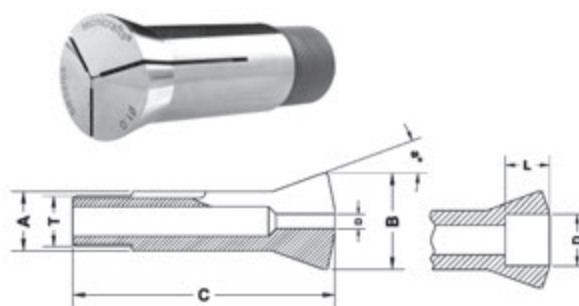


Рис. 2

Обозначение		ØА, мм	ØВ, мм	С, мм	Т	Е	а	Рис	Л, мм	D Min-Max
A60.07.011.005	○	10	14	43,6	Ø9.83x0.833 <) 45°/5°	-	15°	1	- 15 6 5 4 3	1,00...6,70 6,71...8,00 8,01...8,50 8,51...9,00 9,01...9,50 9,51...10,00
A60.07.011.010	○	12	16	46	Ø11.75x1.25 <) 45°/5°	-	15°	1	- 17 6 5 4 3 2	1,00...8,00 8,01...10,00 10,01...10,50 10,51...11,00 11,01...11,50 11,51...12,00 12,01...12,50
A60.07.011.015	○	12	16	52	Ø11.75x1.25 <) 45°/5°	8,8	15°	2	- 24	1,00...8,00 8,01...10,00
A60.07.011.020	○	15	20,2	58,3	Ø14.75x1.25 <) 45°/5°	-	15°	1	- 22 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 4,5 3,5	1,00...10,70 10,71...12,70 12,71...13,00 13,01...13,50 13,51...14,00 14,01...14,50 14,51...15,00 15,01...15,50 15,51...16,00
A60.07.011.025	○	15	20,2	67	Ø14.75x1.25 <) 45°/5°	12	15°	2	- 22	1,00...10,20 10,21...12,70
A60.07.011.030	○	20	26,3	73	Ø19.7x1.666 <) 45°/5°	-	15°	1	- 28 13,5 13 12,2 11,5 10,7 10 8,7 7,5 6,5 5,5 4,7 4 3 2	1,00...14,50 14,51...16,00 16,01...16,50 16,51...17,00 17,01...17,50 17,51...18,00 18,01...18,50 18,51...19,00 19,01...19,50 19,51...20,00 20,01...20,50 20,51...21,00 21,01...21,50 21,51...22,00 22,01...22,50 22,51...23,00
A60.07.011.035	○	20	26,3	84,5	Ø19.7x1.666 <) 45°/5°	15,5	15°	2	- 41	1,00...13,00 13,01...16,00
A60.07.011.040	○	25	33,7	97,6	Ø24.7x15f" <) 45°/5°	-	15°	1	- 35 16,5 16 15,7 15,5 15 14,5 13,5 12,5 11,5 10,5 9,5 8,5 7,5 6,5 5,5 4,5	1,00...19,05 19,06...21,00 21,01...21,50 21,51...22,00 22,01...22,50 22,51...23,00 23,01...23,50 23,51...24,00 24,01...24,50 24,51...25,00 25,01...25,50 25,51...26,00 26,01...26,50 26,51...27,00 27,01...27,50 27,51...28,00 28,01...28,50 28,51...29,00
A60.07.011.045	○	25	33,7	112,2	Ø24.7x15f" <) 45°/5°	19,7	15°	2	- 50	1,00...19,05 19,06...21,00
A60.07.011.050	○	31,75	37,4	87	Ø30.4x20f" <) 60°	-	10°3'	1	- 40 10 7 4	1,00...25,19 25,20...27,99 28,00...28,99 29,00...29,99 30,00...31,00

● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

**Цанги В-типа (Shaublin)**


Обозначение		ØA, мм	ØB, мм	C, мм	T	a	L, мм	D Min-Max
A60.07.012.005	○	6	10,5	31,3	Ø5x36f" <) 55°	20°	- 12 4,5 4 3,5	1,00...3,00 3,01...4,50 4,51...5,00 5,01...5,50 5,51...6,00
A60.07.012.010	○	8	13	35,5	Ø6.82x0.625 <) 55°	20°	- 12,5 6 5 4 3,2 2,5 1,7 1	1,00...4,00 4,01...6,50 6,51...7,00 7,01...7,50 7,51...8,00 8,01...8,50 8,51...9,00 9,01...9,50 9,51...10,00
A60.07.012.015	○	15	21	55	M13 x 1	20°	- 20 8,5 7,7 7 6,5 6	1,00...9,50 9,51...12,50 12,51...13,00 13,01...13,50 13,51...14,00 14,01...14,50 14,51...15,00
A60.07.012.020	○	32	40	102	M30 X 1.5	15°	- 44 12 8	1,00...24,00 24,01...28,00 28,01...30,00 30,01...32,00
A60.07.012.025	○	32	40	106	Ø29.7x15f" <) 45°/5°	15°	- 44 12 8	1,00...24,00 24,01...28,00 28,01...30,00 30,01...32,00
A60.07.012.030	○	45	53	115	M42 X 1.5	15°	- 53 14 12 10 8	1,00...36,00 36,01...40,99 41,00...41,99 42,00...42,99 43,00...43,99 44,00...45,00

## Зажимные цанги

### Виды контактных поверхностей



Цанги с гладкой поверхностью



Цанги с поперечными проточками



Цанги с продольно поперечными проточками



Цанги со ступенчатой проточкой



Квадратное отверстие



Прямоугольное отверстие



Специальная форма отверстия



Цанги со вставками из твердого сплава



Тип "Кроко"



Со шпоночным пазом на конусе



Со шпоночным пазом на хвостовике



6-ти гранное отверстие



С уплотнениями в прорезях

### Вспомогательный инструмент для автоматов продольного точения

Компания / Отрасль \_\_\_\_\_

Контактное лицо \_\_\_\_\_

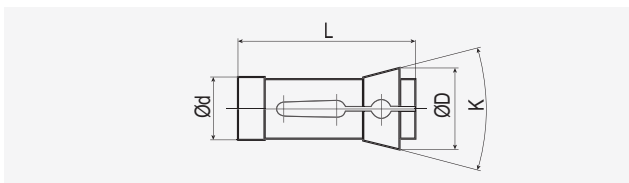
Телефон / Факс \_\_\_\_\_

Электронная почта \_\_\_\_\_

### Зажимные цанги

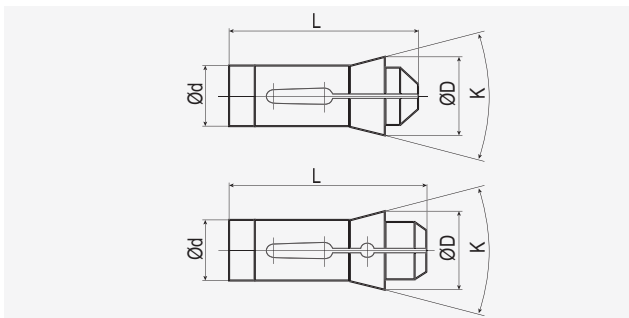
#### Главного шпинделя (противошпинделя)

d, мм	D, мм	L, мм	К



#### Противошпинделя, Удлиненная, удлиненная коническая для работы вблизи шпинделя

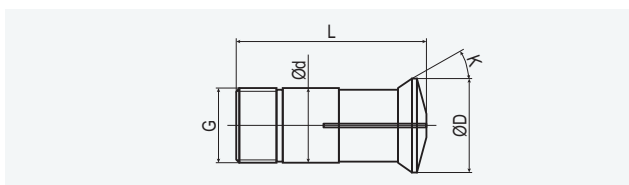
d, мм	D, мм	L, мм	К



### Люнетная цанга

#### Направляющая втулка

d, мм	D, мм	L, мм	К	Резьба G

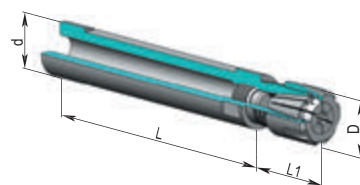


• складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ

## Патроны цанговые

Патрон цанговый для цанг типа ER по DIN 6499.  
Цилиндрический хвостовик.

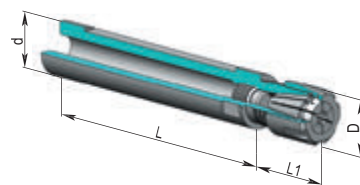
Обозначение	Под цанги	Размеры, мм					Гайка	
		d	D	Диапазон зажимаемых $\varnothing$	L	L1		
E12.001.005	○	ER 11	6	16	0,5 - 7	45	26,5	ER 11 M
E12.001.010	○	ER 11	7	16	0,5 - 7	45	26,5	ER 11 M
E12.001.015	○	ER 8	8	12	0,5 - 5	80	26	ER 8 M
E12.001.020	○	ER 11	8	16	0,5 - 7	56	26,5	ER 11 M
E12.001.025	○	ER 16	10	22	1 - 10	60	38,5	ER 16 M
E12.001.030	○	ER 8	12	12	0,5 - 5	80	17	ER 8 M
E12.001.035	○	ER 16	12	22	1 - 10	80	38,5	ER 16 M
E12.001.040	○	ER 20	15	28	1 - 13	100	42,5	ER 20 M
E12.001.045	○	ER 11	16	16	0,5 - 7	150	21	ER 11 M
E12.001.050	○	ER 20	16	28	1 - 13	100	42,5	ER 20 M
E12.001.055	○	ER 16	20	22	1 - 10	155	26,5	ER 16 M
E12.001.060	○	ER 20	25	28	1 - 13	155	26,5	ER 20 M



Комплектующие:  
Цанги ER - стр. E-159,  
Ключ ER - стр. E-173,  
Заказываются отдельно.

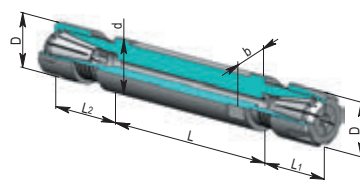
Патрон цанговый для цанг типа ER по DIN 6499.  
Цилиндрический хвостовик с лыской.

Обозначение	Под цанги	Размеры, мм					Гайка	
		d	D	Диапазон зажимаемых $\varnothing$	L	L1		
E12.002.005	○	ER 11	16	16	0,5 - 7	38	20	ER 11 M
E12.002.010	○	ER 11	16	16	0,5 - 7	140	20	ER 11 M
E12.002.015	○	ER 16	20	22	1 - 10	50	28	ER 16 M
E12.002.020	○	ER 16	20	22	1 - 10	120	28	ER 16 M
E12.002.025	○	ER 16	20	22	1 - 10	140	8	ER 16 M
E12.002.030	○	ER 16	22	22	1 - 10	38	28	ER 16 M
E12.002.035	○	ER 16	22	22	1 - 10	70	28	ER 16 M
E12.002.040	○	ER 16	22	22	1 - 10	100	28	ER 16 M
E12.002.045	○	ER 20	22	28	1 - 13	80	39	ER 20 M
E12.002.050	○	ER 25	22	35	1 - 16	70	47	ER 25 M
E12.002.055	○	ER 16	25	22	1 - 10	65	28	ER 16 M
E12.002.060	○	ER 20	25	28	1 - 13	100	28	ER 20 M
E12.002.065	○	ER 20	25	28	1 - 13	154	28	ER 20 M
E12.002.070	○	ER 25	25	35	1 - 16	75	47	ER 25 M
E12.002.075	○	ER 25	25	35	1 - 16	145	36	ER 25 M
E12.002.080	○	ER 25	32	35	1 - 16	70	30	ER 25 M



Патрон цанговый двухсторонний для цанг типа ER по DIN 6499.  
Цилиндрический хвостовик с лыской.

Обозначение	Под цанги	Размеры, мм					Гайка	
		d	D	Диапазон зажимаемых $\varnothing$	L	L1/L2		
E12.003.005	○	ER 11	16	16	0,5 - 7	50	20	ER 11 M
E12.003.010	○	ER 11	20	16	0,5 - 7	30	20	ER 11 M
E12.003.015	○	ER 11	20	16	0,5 - 7	50	20	ER 11 M
E12.003.020	○	ER 16	20	22	1 - 10	55	26	ER 16 M
E12.003.025	○	ER 16	22	22	1 - 10	55	28	ER 16 M
E12.003.030	○	ER 16	22	22	1 - 10	75	28	ER 16 M
E12.003.035	○	ER 16	25	22	1 - 10	62	28	ER 16 M
E12.003.040	○	ER 20	32	28	1 - 13	55	28	ER 20 M
E12.003.045	○	ER 20	32	28	1 - 13	75	28	ER 20 M



● складская программа; ○ производственная программа; □ изготавливается под заказ