

# **Система P92**

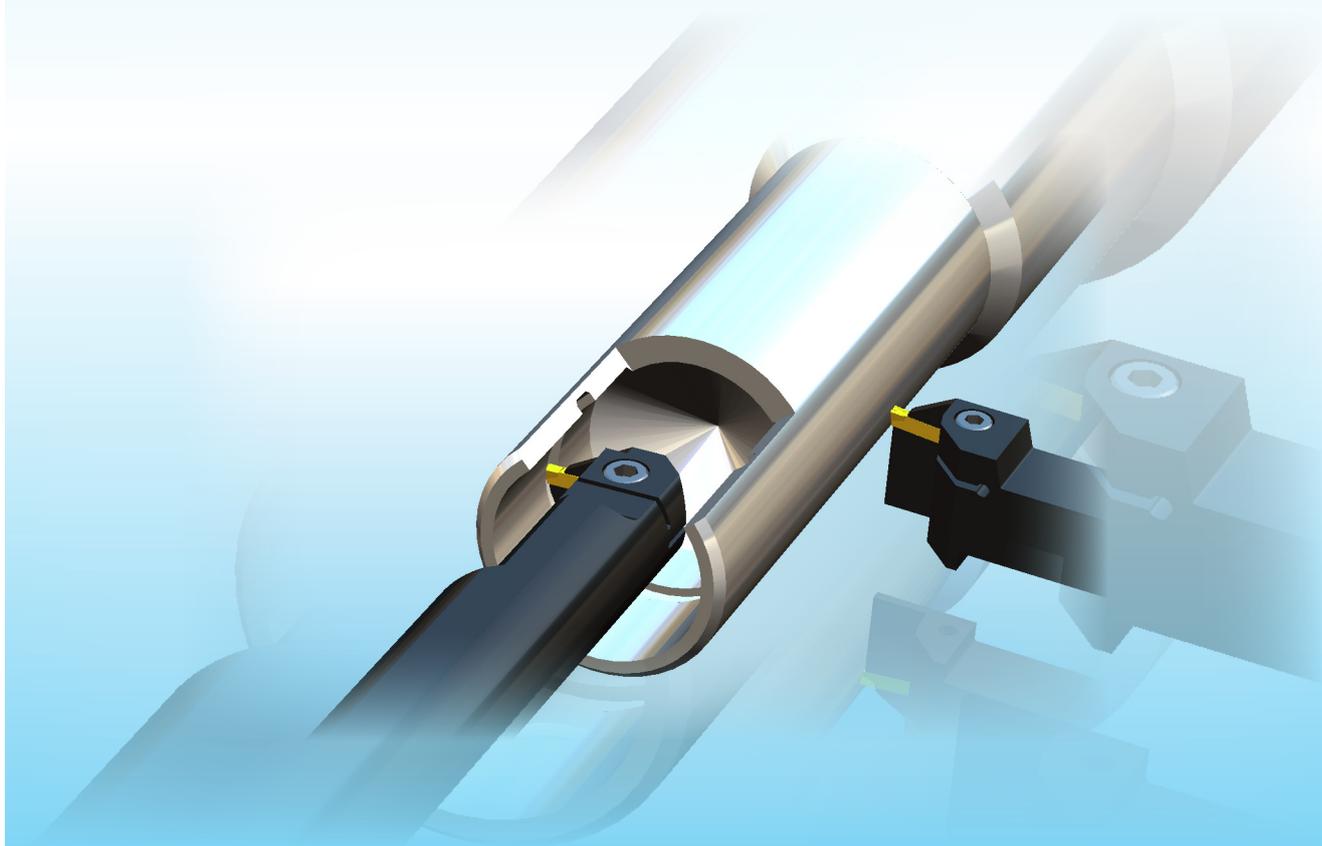
## **Точение, отрезка, обработка канавок**

### **Широкий спектр применения**

**Точение**

**Отрезка**

**Обработка канавок**



## Система P92

# Точение, отрезка, обработка канавок

## Широкий спектр применения

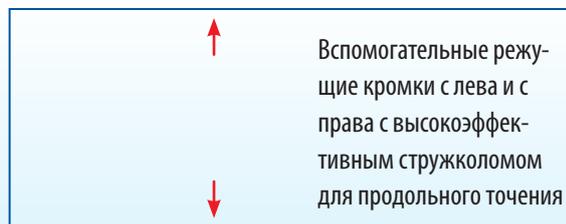
### Врезание и точение

Сначала главной режущей кромкой прорезаем канавку, а затем точим боковой режущей кромкой

### Различные методы врезания и точения



### Режущие кромки



### Обработка канавки



Главная режущая кромка прорезает канавку



**Канавка: MTNS**  
 Пластина имеет прочную режущую кромку

### Отрезка детали



**Отрезка: BTNN**  
 Пластина имеет высокоэффективный стружколом

Главная режущая кромка отрезает деталь от прутка

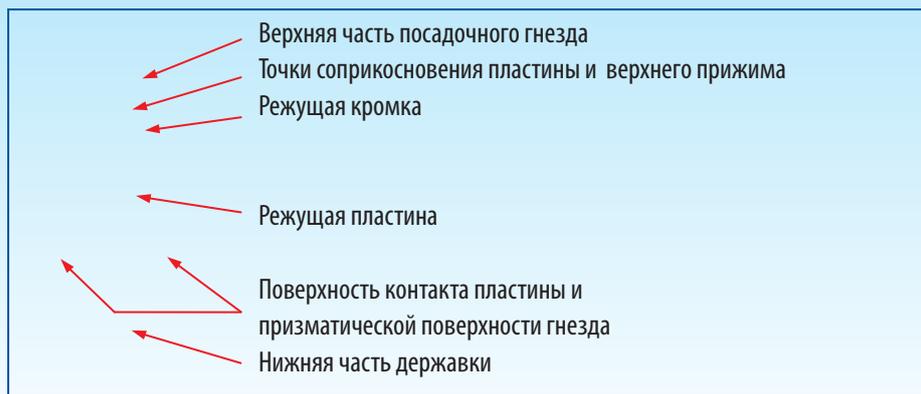
# Система P92

## Точение, отрезка, обработка канавок

### Широкий спектр применения

#### Простая установка пластины в лезвие

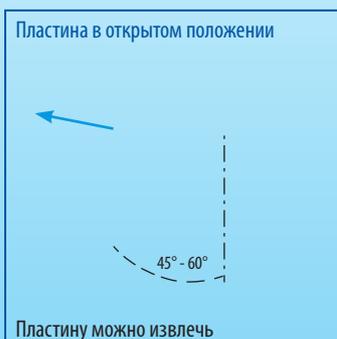
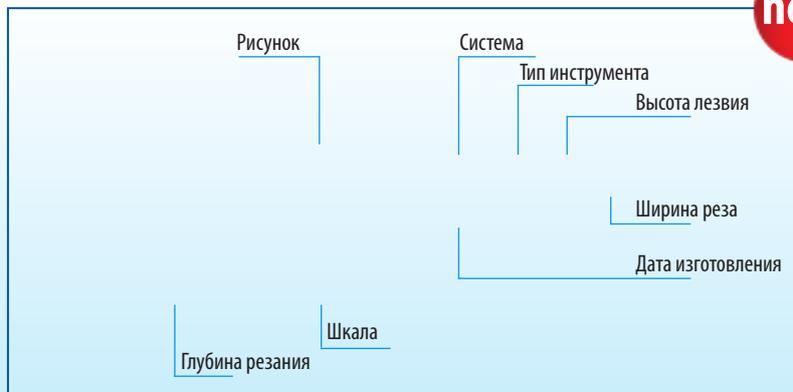
Пластина жестко зафиксированна на всех операциях обработки



**Державка с закрепленной пластиной в разрезе**

#### Двойное лезвие P92-TMS стр. 57

**new!**



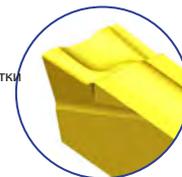
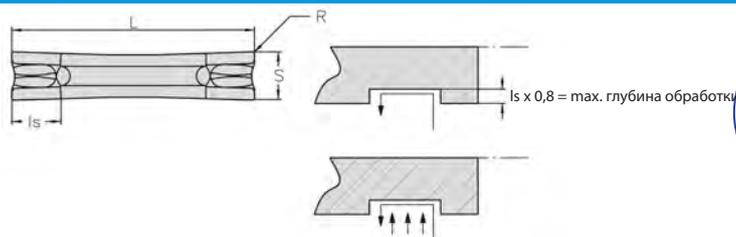
#### Преимущества

- повышение рентабельности по сравнению с лезвиями для 1-о кромочных пластин
- увеличение жесткости
- улучшенное крепление пластины
- простота в обращении
- маркировка для облегчения понимания
- отличная стойкость инструмента при использовании с пластинами VTNN и A VTNN
- стабильная обработка

**Пластины для обработки канавок и точения**



**BTNG**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	GF110	GF110 NANOSPEED	GF110 TILOX	(C)	L	Is	R	S ±0,025
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
BTNG 202	32649	34264	34263	N	20,00	2,00	0,2	2,00
BTNG 2,5	32652	34005	34004	N	20,00	2,00	0,2	2,50
BTNG 302	13403	13404	-	N	20,00	3,50	0,2	3,00
BTNG 304	13405	13406	-	N	20,00	3,50	0,4	3,00
BTNG 402	13407	13408	-	N	20,00	3,50	0,2	4,00
BTNG 404	13409	13410	-	N	20,00	3,50	0,4	4,00
BTNG 408	13411	13412	-	N	20,00	3,50	0,8	4,00
BTNG 504	13402	13124	-	N	25,00	4,20	0,4	5,00
BTNG 508	13396	13395	-	N	25,00	4,20	0,8	5,00
BTNG 604	19292	20502	-	N	30,00	4,90	0,4	6,00
BTNG 608	19293	20503	-	N	30,00	4,90	0,8	6,00
BTNG 808	19294	20504	-	N	30,00	6,40	0,8	8,00
BTNG 812	19295	20505	-	N	30,00	6,40	1,2	8,00
BTNG 1008	19296	20506	-	N	30,00	8,10	0,8	10,00
BTNG 1012	19297	20507	-	N	30,00	8,10	1,2	10,00

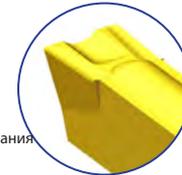
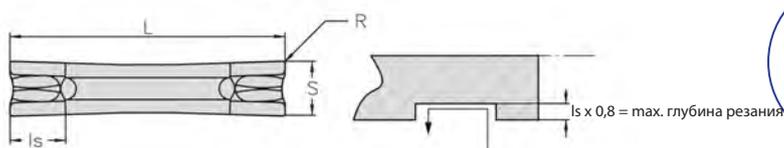
**BTNG - пластина для чистовой обработки**

Применяется с державками см. ниже

Специальная геометрия режущей кромки. Горизонтальная режущая кромка с параллельным стружколом.  
Материал пластины мелкозернистый твердый сплав. Рекомендуется для обработки вязких жаропрочных сплавов.



**BTNX**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	KM TILOX	GS 530 NANOSPEED	(C)	L	Is	R	S
	ID-Nr.	ID-Nr.					
BTNX 202	38825	32658	N	20,10	2,00	0,2	2,05 +0,10
BTNX 2,5	38824	32661	N	20,10	2,00	0,2	2,62 +0,10
BTNX 302	38826	12669	N	20,00	3,50	0,2	3,05 +0,15
BTNX 304	38827	12687	N	20,00	3,50	0,4	3,05 +0,15
BTNX 404	38828	12691	N	20,00	3,50	0,4	4,05 +0,20
BTNX 408	38829	12686	N	20,00	3,50	0,8	4,05 +0,20
BTNX 504	38830	12692	N	25,00	4,20	0,4	5,05 +0,25
BTNX 508	38831	12685	N	25,00	4,20	0,8	5,05 +0,25

**BTNX- пластина для полуцифровой обработки**

Применяется с державками

Специальная геометрия режущей кромки. Горизонтальная режущая кромка с параллельным стружколом. Материал пластины - кермет, покрытие TiN. Рекомендуется для высокоскоростной обработки. Пластина может использоваться как универсальная. Сплав KM TILOX рекомендуется для полуцифровой и черновой обработки



стр. 47-49

стр. 56

стр. 52-53

стр. 58

стр. 75-78

стр. 80-82

стр. 134

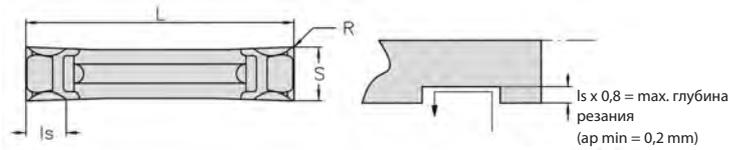


стр. 14

**Пластины для обработки канавок и точения**



**CTDS**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	PM NANOSPEED	PM TILOX	KM TILOX	⌀	L	Is	R	S
CTDS 302	10418	10417	15318	N	20	3,0	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>
CTDS 402	10422	10421	21412	N	20	3,0	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>
CTDS 502	10426	10425	-	N	25	3,0	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>

**CTDS-для чистовой обработки**

Специальная геометрия позволяет осуществлять устойчивое стружкодробление даже при малых глубинах резания

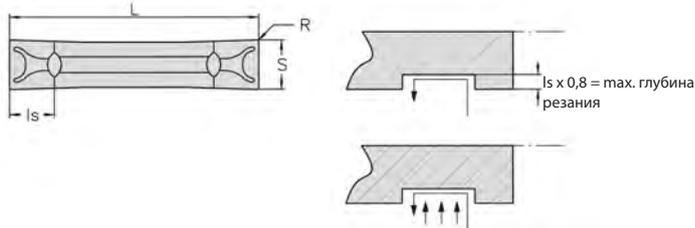


Техническая информация со стр. 157

Применяется с державками см. ниже



**MTNS**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	PM NANO SPEED	KM NANO SPEED	PM ALOX	KM TILOX	PM TILOX	GF110 TILOX	GF110 ALOX	KM CARBO SPEED	⌀	L	Is	R	S
MTNS 202	-	33879	-	33878	-	-	-	43918	N	20,10	2,0	0,2	2,05 <sup>+0,10</sup>
MTNS 2,5	-	33889	-	33888	-	-	-	43919	N	20,10	2,0	0,2	2,62 <sup>+0,10</sup>
MTNS 302	11011	-	11008	38482	11010	26719	44290	43920	N	20,00	3,5	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>
MTNS 304	11015	-	11012	38541	11014	26720	36063	43921	N	20,00	3,5	0,4	3,0 <sup>+0,15</sup>
MTNS 402	11019	-	11016	38542	11018	26721	44291	43922	N	20,00	3,5	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>
MTNS 404	11023	-	11020	38543	11022	26722	44275	43923	N	20,00	3,5	0,4	4,0 <sup>+0,20</sup>
MTNS 408	21555	-	21344	13170	43814	43815	44292	43816	N	20,00	3,5	0,8	4,0 <sup>+0,20</sup>
MTNS 504	11031	-	11028	38544	11030	25964	39451	43817	N	25,00	4,2	0,4	5,0 <sup>+0,25</sup>
MTNS 508	43821	-	43822	13413	43823	24807	44293	40998	N	25,00	4,2	0,8	5,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 604	43827	-	43828	19268	43829	26723	44294	43836	N	30,00	4,9	0,4	6,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 608	21557	-	32197	19269	40340	20861	21022	43837	N	30,00	4,9	0,8	6,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 612	-	-	-	19270	-	-	-	43840	N	30,00	4,9	1,2	6,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 808	21559	-	28346	19271	-	-	-	43841	N	30,00	6,4	0,8	8,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 812	-	-	-	19272	-	-	-	43842	N	30,00	6,4	1,2	8,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 1008	-	-	-	19274	-	-	-	43843	N	30,00	8,1	0,8	10,05 <sup>+0,25</sup>
MTNS 1012	-	-	-	19275	-	-	-	43844	N	30,00	8,1	1,2	10,05 <sup>+0,25</sup>

**VTNS-универсальные пластины для чистовой и черновой обработки**

Применяется с державками

Горизонтальная режущая кромка с V-образным стружколомом. Специальный стружколом позволяет выполнять глубокие разрезы. Рекомендуется для обработки углеродистых сталей низколегированных и конструкционных сталей



стр. 47-49



стр. 56



стр. 52-53



стр. 58



стр. 75-78



стр. 80-82



стр. 134



Техническая информация со стр. 157

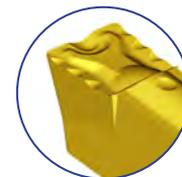
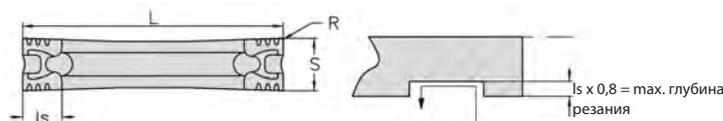


стр. 14

Пластины для обработки канавок и точения



**MTNZ**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение		PM NANOSPEED	KM NANOSPEED	PM ALOX	PM TILOX	KM TILOX	(C)	L	Is	R	S
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
MTNZ 304	new!	42791	42790	42793	42792	41018	N	20,00	3,5	0,4	3,075 ±0,075
MTNZ 3,5		11035	-	11032	11034	-	N	20,00	3,5	0,2	3,550 +0,080
MTNZ 402		11039	15723	11036	11038	15724	N	20,00	3,5	0,2	4,000 +0,200
MTNZ 404	new!	42797	42796	42799	42798	41017	N	20,00	3,5	0,4	4,100 ±0,100
MTNZ 504		11043	-	11040	11042	-	N	25,00	4,2	0,4	5,000 +0,250
MTNZ 508	new!	42801	42800	42803	42802	41000	N	25,00	4,2	0,8	5,125 ±0,125
MTNZ 604	new!	42805	42804	42807	42806	41019	N	30,00	4,9	0,4	6,125 ±0,125
MTNZ 608	new!	42809	42808	42811	42810	41196	N	30,00	4,9	0,8	6,125 ±0,125
MTNZ 808	new!	42814	42813	42816	42815	42812	N	30,00	6,4	0,8	8,125 ±0,125
MTNZ 812	new!	42818	42817	42820	42819	41197	N	30,00	6,4	1,2	8,125 ±0,125

MTNS-пластины для черновой обработки

Режущая кромка с большим стружколомом.  
Отличное стружкодробление при глубине резания Isx0.5. Рекомендуется для углеродистых сталей, низко- и высоколегированных сталей

Применяется с державками



стр. 47-49

стр. 56

стр. 52-53

стр. 58

стр. 75-78

стр. 80-82

стр. 134

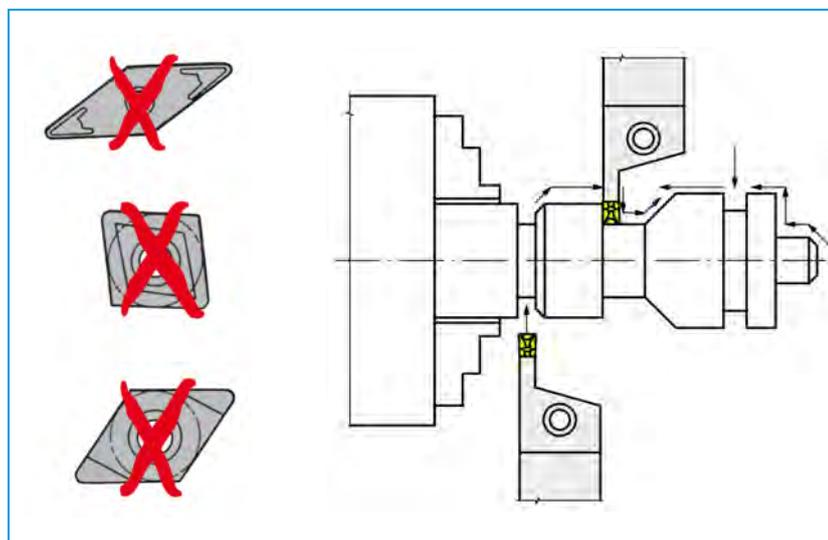
Пример заказа:

1 шт. P92 CXCBL 1212 K30 10

10 шт. MTNZ 304 PM NANOSPEED



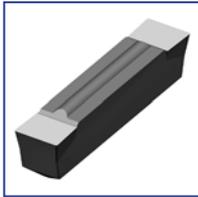
Техническая информация со стр. 157



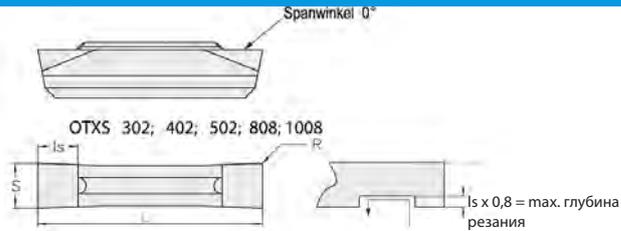
Несколько операций выполняется одним инструментом

- Подрезка торца
- Точение
- Обработка канавок
- Точение широких канавок
- Черновая обработка
- Чистовая обработка
- Обработка фасок
- Отрезка

**Пластины для обработки канавок и точения**



**OTXS**  
Система P92

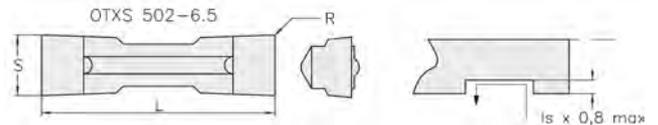


Режущая кромка

Обозначение		PM	KM	(C)	L	Ls	R	S
		ID-Nr.	ID-Nr.					
OTXS 302		11199	11198	N	20	3,5	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>
OTXS 402		11201	11200	N	20	3,5	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>
OTXS 502		11203	11202	N	25	4,2	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>
OTXS 502 6,5		11205	11204	N	25	4,9	0,2	6,5 <sup>+0,25</sup>
OTXS 808		-	20544	N	30	6,4	0,8	8,05 <sup>+0,25</sup>
OTXS 1008		-	20543	N	30	8,1	0,8	10,05 <sup>+0,25</sup>

**OTXS-пластина для получистовой обработки**

Передний угол 0°. Рекомендуется для обработки литых деталей



Применяется с державками



Техническая информация со стр. 157



стр. 48-49



стр. 56



стр. 52-53



стр. 58



стр. 75-78



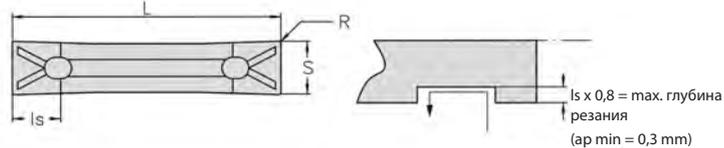
стр. 80-82



стр. 134



**VTNS**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение		PM NANOSPEED	PM ALOX	PM TILOX		KM TILOX	(C)	L	Ls	R	S
		ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.		ID-Nr.					
VTNS 302		11445	11442	11444		30668	N	20	3,0	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>
VTNS 3,5		11449	11446	11448		-	N	20	3,0	0,2	3,55 <sup>±0,035</sup>
VTNS 402		11453	11450	11452		-	N	20	3,5	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>
VTNS 502		11457	11454	11456		-	N	25	4,2	0,4	5,0 <sup>+0,25</sup>

**VTNS-универсальные пластины для черновой и чистовой обработки**

Горизонтальная режущая кромка с V-образным стружколомом. Специальный стружколом позволяет выполнять глубокие разрезы. Рекомендуется для обработки углеродистых сталей, низколегированных и конструкционных сталей

Применяется с державками



стр. 48-49



стр. 56



стр. 52-53



стр. 58



стр. 75-78



стр. 80-82



стр. 134



Техническая информация со стр. 157

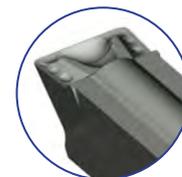
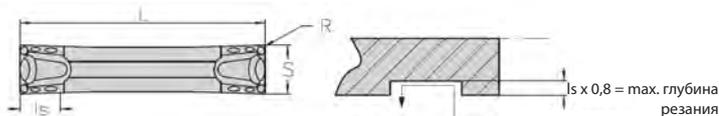


стр. 14

Пластины для обработки канавок и точения



**XTNS**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение		KM TILOX	GF110 TILOX	( )	L	Is	R	S
		ID-Nr.	ID-Nr.					
XTNS 202		14268	38917	N	20,15	2,00	0,2	2,05 <sup>+0,10</sup>
XTNS 302		14055	38918	N	20,15	3,00	0,2	3,05 <sup>+0,15</sup>
XTNS 304		14053	38919	N	20,15	3,00	0,4	3,05 <sup>+0,15</sup>
XTNS 404		38903	38920	N	20,15	3,40	0,4	4,05 <sup>+0,20</sup>
XTNS 408		38904	38921	N	20,15	3,40	0,8	4,05 <sup>+0,20</sup>
XTNS 504		38905	-	N	25,15	4,20	0,4	5,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 508		38906	-	N	25,15	4,20	0,8	5,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 604		38910	-	N	30,10	4,50	0,4	6,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 608		38911	-	N	30,10	4,50	0,8	6,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 612		38912	-	N	30,10	4,50	1,2	6,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 808		38913	-	N	30,10	6,00	0,8	8,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 812		38914	-	N	30,10	6,00	1,2	8,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 1008		38915	-	N	30,10	6,00	0,8	10,05 <sup>+0,25</sup>
XTNS 1012		38916	-	N	30,10	6,10	1,2	10,05 <sup>+0,25</sup>

**XTNS - универсальные пластины для чистовой и черновой обработки**

Главная режущая кромка с углом наклона 9°, фаской и положительным вспомогательным углом стружколома 24° обеспечивает отличное стружкоудаление особенно на труднообрабатываемых материалах. Вспомогательные режущие кромки с положительным углом 16° обеспечивают эффективное точение профиля и получение чистовой поверхности.

Хотя пластина была разработана для универсальных операций резания и точения, высокая стойкость инструмента также была подтверждена серией испытаний со сплавом KM TILOX при выполнении отрезных операций по нержавеющей стали, напр. 1.440 (...). Поэтому пластина также рекомендуется для отрезных операций по нержавеющей стали. На данный момент наилучшая стойкость инструмента при выполнении таких операций на шестигранных заготовках 1.4571 Ø 38 составляет 409 шт. Это число может быть увеличено до 678 шт. при тех же скоростях (скорость резания 60 м/мин; подача 0,05 мм/об).

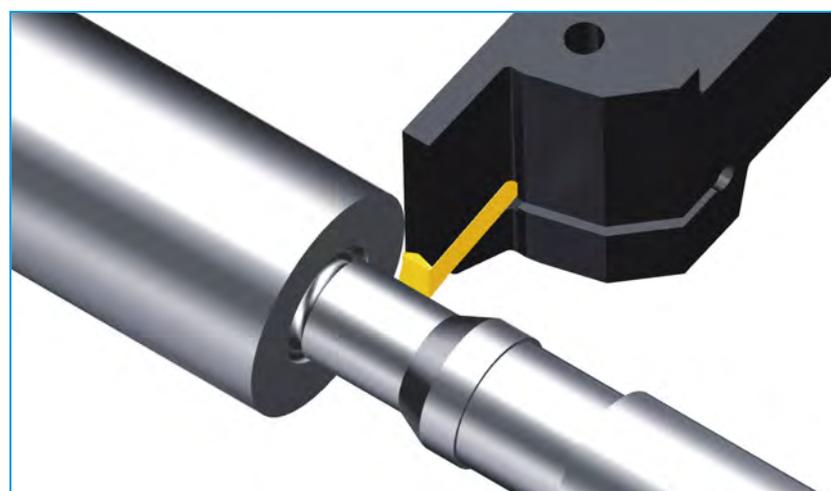
**Применяется с державками**



стр. 47-49    стр. 56    стр. 57    стр. 52-53



стр. 58    стр. 75-78    стр. 80-81    стр. 134



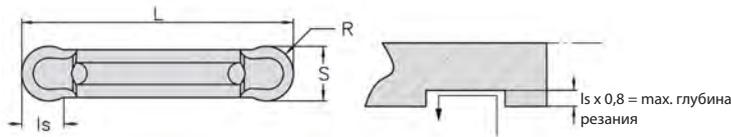
**Рекомендации: точение державкой в перевёрнутом положении**

- Исключается наслоение стружки
- Уменьшается риск образования трещин на инструменте из-за наслоения стружки
- Получаем чистовую поверхность

**Пластины для обработки канавок и точения**



**RTNG**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	GF 110	GF 110 NANOSPEED	(C)	L	Is	R	S <sup>+0,025</sup>
	ID-Nr.	ID-Nr.					
RTNG 210	34649	34650	N	20,00	1,71	1,0	2,00
RTNG 315	19302	20471	N	20,00	2,60	1,5	3,00
RTNG 420	13415	12681	N	20,00	3,40	2,0	4,00
RTNG 525	13416	13417	N	25,00	4,10	2,5	5,00
RTNG 630	19303	20508	N	30,00	4,90	3,0	6,00
RTNG 840	19304	20509	N	30,00	6,50	4,0	8,00
RTNG 1050	19310	20510	N	30,00	8,10	5,0	10,00

**RTNG-пластина для чистовой обработки**

Пластины с точным шлифованным профилем. Горизонтальная режущая кромка с параллельным стружколомом. Материал пластины мелкозернистый твердый сплав. Рекомендуется для обработки жаропрочных сплавов.

Применяется с державками



стр. 47-50



стр. 56



стр. 52-53



стр. 58



стр. 75-78



стр. 80-82



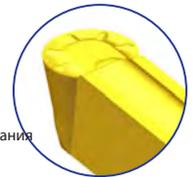
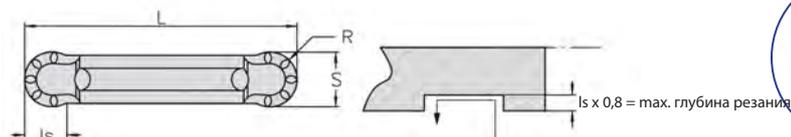
стр. 134



Техническая информация со стр. 157



**RTNX**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	KM TILOX	(C)	L	Is	R	S
	ID-Nr.					
RTNX 210	31706	N	20,10	1,76	1,1	2,05 <sup>+0,10</sup>
RTNX 315	19298	N	20,00	2,60	1,5	3,05 <sup>+0,15</sup>
RTNX 420	13067	N	20,00	3,40	2,0	4,05 <sup>+0,15</sup>
RTNX 525	13414	N	25,00	4,10	2,5	5,05 <sup>+0,25</sup>
RTNX 630	19299	N	30,00	4,90	3,0	6,05 <sup>+0,25</sup>
RTNX 840	19300	N	30,00	6,50	4,0	8,05 <sup>+0,25</sup>
RTNX 1050	19301	N	30,00	8,10	5,0	10,05 <sup>+0,25</sup>

**RTNX-пластина для черновой обработки**

Пластины с полным радиусом. Горизонтальная режущая кромка с оригинальным стружколомом гарантирует стружкодробление практически на всех материалах

Применяется с державками



стр. 47-50



стр. 56



стр. 52-53



стр. 58



стр. 75-78



стр. 80-82



стр. 134



Техническая информация со стр. 157

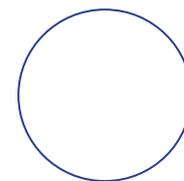
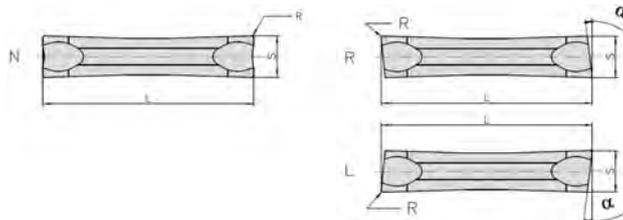


стр. 14

Пластины для отрезки и обработки канавок



**BTNN/R/L**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	KM NANO SPEED	PM NANO SPEED	KM TILOX	PM TILOX	KM CARBO SPEED	GS 530 NANO SPEED	⌀	L	R	S	α°
BTNN 1,5	-	-	30595	-	43845	43561	N	15,50	0,2	1,50	0
BTNN 2	34208	-	30944	-	43846	-	N	20,02	0,2	2,05	0
BTNN 2,5	33999	-	30850	-	43847	-	N	20,03	0,2	2,50	0
BTNN 3	-	20532	12689	20917	43848	-	N	20,10	0,2	3,05	0
BTNN 4	-	20533	15843	30597	43849	-	N	20,10	0,2	4,05	0
BTNR 1,5 6D	-	-	30576	-	43850	-	R	15,50	0,2	1,50	6
BTNR 1,5 10D	-	-	30666	-	43852	-	R	15,50	0,2	1,50	10
BTNR 1,5 16D	-	-	30667	-	43854	-	R	15,50	0,2	1,50	16
BTNR 2 6D	34210	-	34209	-	43855	-	R	20,02	0,2	1,99	6
BTNR 2 10D	34207	-	34206	-	43856	-	R	20,02	0,2	1,99	10
BTNR 2,5 6D	34003	-	34002	-	43857	-	R	20,03	0,2	2,49	6
BTNR 2,5 10D	34001	-	34000	-	43858	-	R	20,03	0,2	2,49	10
BTNR 3 6D	-	20534	12690	-	43859	-	R	20,10	0,2	3,05	6
BTNR 3 10D	-	20536	19665	-	43860	-	R	20,10	0,2	3,05	10
BTNR 4 6D	-	20538	15844	-	43861	-	R	20,10	0,2	4,05	6
BTNR 4 10D	-	20540	19667	-	43864	-	R	20,10	0,2	4,05	10
BTNL 1,5 6D	-	-	30665	-	43866	-	L	15,50	0,2	1,50	6
BTNL 1,5 10D	-	-	30663	-	43867	-	L	15,50	0,2	1,50	10
BTNL 1,5 16D	-	-	30664	-	43869	-	L	15,50	0,2	1,50	16
BTNL 2 6D	33994	-	33993	-	43870	-	L	20,02	0,2	1,99	6
BTNL 2 10D	34205	-	34204	-	43871	-	L	20,02	0,2	1,99	10
BTNL 2,5 6D	33996	-	33995	-	43872	-	L	20,03	0,2	2,49	6
BTNL 2,5 10D	33998	-	33997	-	43873	-	L	20,03	0,2	2,49	10
BTNL 3 6D	-	20535	12688	-	43874	-	L	20,10	0,2	3,05	6
BTNL 3 10D	-	20537	19666	-	43875	-	L	20,10	0,2	3,05	10
BTNL 4 6D	-	20539	15845	-	43877	-	L	20,10	0,2	4,05	6
BTNL 4 10D	-	20541	19668	-	43879	-	L	20,10	0,2	4,05	10

BTN отрезные пластины с усиленным стружколомом

Могут использоваться для обработки большинства материалов

Применяется с державками



стр. 47-49    стр. 56    стр. 57    стр. 52-53

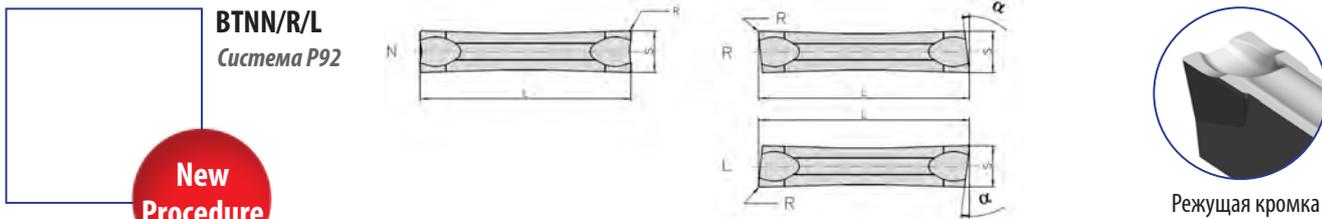


стр. 58    стр. 75-78    стр. 80-81    стр. 134

 Техническая информация со стр.157



**Отрезные и канавочные пластины со специально отполированными режущими кромками**



**New Procedure**

Обозначение	GF110 CarboSpeed	GF110 NanoSpeed	GF110 HyperSpeed	⌀	L	R	S	$\alpha^\circ$
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
BTNN 3	42824	42825	42826	N	20,10	0,2	3,05	0

**Примечание**

Новая технология нанесения покрытия увеличивает прочность сцепления покрытия с твердым сплавом и срок службы инструмента.

**Новые покрытия**

<b>CARBOSPEED</b> Новое поколение жаропрочных износостойких нитридных покрытий	<b>NANOSPEED</b> Нитридное покрытие с улучшенными свойствами	<b>HYPERSPEED</b> Нитридное покрытие с улучшенными свойствами
<ul style="list-style-type: none"> <li>↔ Специальная технология магнетронного распыления (HiPMS) сочетает в себе преимущества различных процессов образования покрытия методом физического осаждения из газовой фазы (PVD).</li> <li>↔ Слой покрытия обладает высокой плотностью и твердостью, с низкими остаточными напряжениями.</li> <li>↔ Великолепная прочность сцепления, высокая гладкость поверхности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↔ Благодаря структуре, состоящей из наноразмерных слоев, покрытие сочетает высочайшую твердость с высокой жесткостью.</li> <li>↔ Слой был подвергнут обработке по новой технологии напыления. Таким образом была достигнута высочайшая гладкость поверхности.</li> <li>↔ Благодаря золотистому цвету покрытия признаки износа могут быть легко обнаружены.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↔ Обладает особо тонкослойной структурой и высокой твердостью поверхности.</li> <li>↔ Благодаря высокой стойкости к окислению, теплостойкостью и высокому содержанию алюминия покрытие особенно подходит для сухой обработки. Обладает высокой износостойкостью.</li> </ul>
Разработано специально для низко- и высоколегированных сталей.	Разработано специально для сталей «общего применения» и нержавеющей сталей	Разработано для труднообрабатываемых материалов.

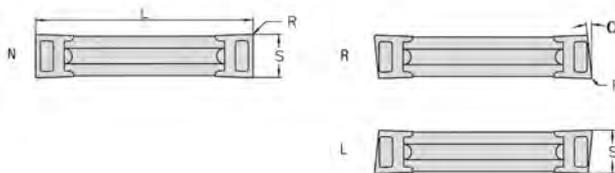


стр.14

Пластины для отрезки и обработки канавок



**CTD/R/L-ALU**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	KM	KM ALU SPEED	PM NANOSPEED	(C)	L	R	S	$\alpha^\circ$
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
CTD 3 ALU	10400	10709	10402	N	20	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>	0
CTD 4 ALU	10405	30661	10407	N	20	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>	0
CTD 5 ALU	10410	38483	10412	N	25	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>	0
CTR 3 6D ALU	10427	30598	10431	R	20	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>	6
CTR 4 6D ALU	10439	38484	10443	R	20	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>	6
CTR 5 6D ALU	10451	10453	10455	R	25	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>	6
CTL 3 6D ALU	10428	30662	10432	L	20	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>	6
CTL 4 6D ALU	10440	36195	10444	L	20	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>	6
CTL 5 6D ALU	10452	10454	10456	L	25	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>	6

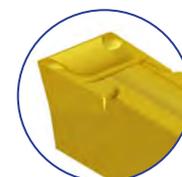
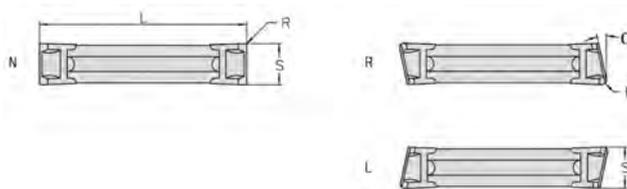
ALU - специальная геометрия режущей части

Пластины со специальной геометрией ALU рекомендуются для высокоскоростной обработки цветных металлов, автоматных сталей, тонкостенных деталей, трубчатых деталей.

Применяется с державками



**CTD/R/L-IT**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение	PM NANO SPEED	PM TILOX	KM TILOX	KM CARBO SPEED	(C)	L	R	S	$\alpha^\circ$
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
CTD 3	10404	10403	23613	43880	N	20	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>	0
CTD 4	10409	10408	18387	43881	N	20	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>	0
CTD 5	10414	10413	43883	43882	N	25	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>	0
CTR 3 6D	10437	10435	28953	-	R	20	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>	6
CTR 4 6D	10449	10447	-	-	R	20	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>	6
CTR 5 6D	10461	10459	-	-	R	25	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>	6
CTL 3 6D	10438	10436	21757	-	L	20	0,2	3,0 <sup>+0,15</sup>	6
CTL 4 6D	10450	10448	-	-	L	20	0,2	4,0 <sup>+0,20</sup>	6
CTL 5 6D	10462	10460	-	-	L	25	0,2	5,0 <sup>+0,25</sup>	6

IT - универсальные пластины с усиленным стружколомом

Пластины с усиленным стружколомом, могут использоваться как универсальные при прерывистом резании.

- Легированные стали
- Нержавеющие стали
- Прерывистое резание

Применяется с державками см. выше

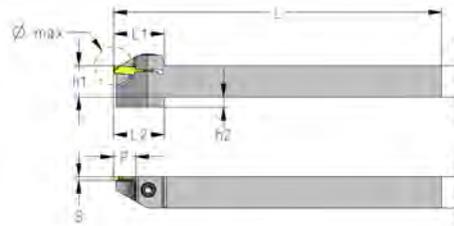


**Державки для отрезки, обработки канавок и точения под пластины шириной от 1,5 до 2,5 мм**



**P92 CXCBL**  
Система P92

Левосторонняя державка



**P92 CXCBR**  
Система P92



Правосторонняя державка

Обозначение	ID-Nr.	(L/R)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 0808 K15	33450	L	16	8	8	4	8	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBL 1010 K15	30110	L	16	10	10	6	10	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBL 1212 K15	30109	L	16	12	12	4	12	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBL 1616 K15	30100	L	16	16	16	-	16	8	1,5	125	19	-	10
P92 CXCBL 2020 K15	33458	L	28	20	20	-	20	14	1,5	125	30	-	1
P92 CXCBL 2525 M15	33460	L	28	25	25	-	25	14	1,5	150	30	-	1
P92 CXCBL 0808 K20+25	33444	L	22	8	8	4	8	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1010 K20+25	33445	L	22	10	10	6	10	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1212 K20+25	33448	L	22	12	12	4	12	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 11	33452	L	22	16	16	-	16	11	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBL 1616 K20+25 17	33473	L	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 14	33454	L	28	20	20	-	20	14	2+2,5	125	30	-	1
P92 CXCBL 2020 K20+25 17	33474	L	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 14	33455	L	28	25	25	-	25	14	2+2,5	150	30	-	1
P92 CXCBL 2525 M20+25 17	33475	L	34	25	25	-	25	17	2+2,5	150	34	-	1
P92 CXCBR 0808 K15	33449	R	16	8	8	4	8	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBR 1010 K15	30124	R	16	10	10	6	10	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBR 1212 K15	30125	R	16	12	12	4	12	8	1,5	125	19	19	10
P92 CXCBR 1616 K15	30126	R	16	16	16	-	16	8	1,5	125	19	-	10
P92 CXCBR 2020 K15	33457	R	28	20	20	-	20	14	1,5	125	30	-	1
P92 CXCBR 2525 M15	33459	R	28	25	25	-	25	14	1,5	150	30	-	1
P92 CXCBR 0808 K20+25	33336	R	22	8	8	4	8	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1010 K20+25	33446	R	22	10	10	6	10	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1212 K20+25	33447	R	22	12	12	4	12	11	2+2,5	125	19,5	19,5	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 11	33451	R	22	16	16	-	16	11	2+2,5	125	19,5	-	10
P92 CXCBR 1616 K20+25 17	33470	R	34	16	16	5	16	17	2+2,5	125	34	26	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 14	33453	R	28	20	20	-	20	14	2+2,5	125	30	-	1
P92 CXCBR 2020 K20+25 17	33471	R	34	20	20	-	20	17	2+2,5	125	34	-	1
P92 CXCBR 2525 M20+25 14	33456	R	28	25	25	-	25	14	2+2,5	150	30	-	1
P92 CXCBR 2525 M20+25 17	33472	R	34	25	25	-	25	17	2+2,5	150	34	-	1

**Примечание**

Державки имеющие вылет пластины равный 17 мм (P=17 мм) в операциях точения следует использовать умеренную подачу.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

**Используемые пластины**



Момент затяжки  
стр. 176-177,186



стр. 38-42



стр. 43



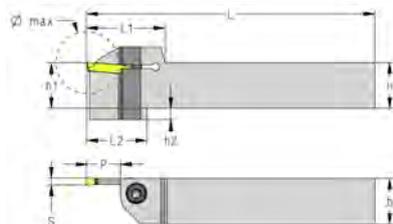
стр. 44

Державки для отрезки, обработки канавок и точения под пластины шириной от 3 до 3,5 мм

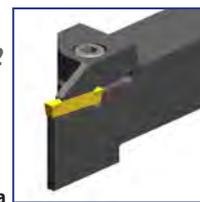


**P92 CXCVL**  
Система P92

Левосторонняя державка



**P92 CXCBR**  
Система P92



Правосторонняя державка

Обозначение	ID-Nr.	(L/R)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCVL 1212 K30 10	28189	L	20	12	12	5	12	10	3,0	125	21,0	22	11
P92 CXCVL 1212 K30 14	19698	L	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34,0	26	1
P92 CXCVL 1616 K30 10	38514	L	20	16	16	5	16	10	3,0	125	28,0	22	1
P92 CXCVL 1616 K30 14	10092	L	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34,0	26	1
P92 CXCVL 1616 K30 17	10094	L	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37,0	29	1
P92 CXCVL 2020 K30 10	38515	L	20	20	20	5	20	10	3,0	125	30,0	26	1
P92 CXCVL 2020 K30 14	10096	L	28	20	20	5	20	14	3,0	125	34,0	26	1
P92 CXCVL 2020 K30 17	10098	L	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37,0	29	1
P92 CXCVL 2525 M30 10	31254	L	20	25	25	-	25	10	3,0	150	30,0	-	2
P92 CXCVL 2525 M30 14	10108	L	28	25	25	-	25	14	3,0	150	34,0	-	2
P92 CXCVL 2525 M30 17	10110	L	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37,0	-	2
P92 CXCVL 2020 K35 17	10100	L	34	20	20	5	20	17	3,5	125	37,0	29	1
P92 CXCVL 2525 M35 17	10112	L	34	25	25	-	25	17	3,5	150	37,0	-	2
P92 CXCBR 1212 K30 10	28188	R	20	12	12	5	12	10	3,0	125	21,0	22	11
P92 CXCBR 1212 K30 14	19533	R	28	12	12	5	12	14	3,0	125	34,0	26	1
P92 CXCBR 1616 K30 10	38516	R	20	16	16	5	16	10	3,0	125	28,0	22	1
P92 CXCBR 1616 K30 14	10091	R	28	16	16	5	16	14	3,0	125	34,0	26	1
P92 CXCBR 1616 K30 17	10093	R	34	16	16	5	16	17	3,0	125	37,0	29	1
P92 CXCBR 2020 K30 10	38517	R	20	20	20	5	20	10	3,0	125	30,0	26	1
P92 CXCBR 2020 K30 14	10095	R	28	20	20	5	20	14	3,0	125	34,0	26	1
P92 CXCBR 2020 K30 17	10097	R	34	20	20	5	20	17	3,0	125	37,0	29	1
P92 CXCBR 2525 M30 10	36432	R	20	25	25	-	25	10	3,0	150	30,0	-	2
P92 CXCBR 2525 M30 14	10107	R	28	25	25	-	25	14	3,0	150	34,0	-	2
P92 CXCBR 2525 M30 17	10109	R	34	25	25	-	25	17	3,0	150	37,0	-	2
P92 CXCBR 2020 K35 17	10099	R	34	20	20	5	20	17	3,5	125	37,0	29	1
P92 CXCBR 2525 M35 17	10111	R	34	25	25	-	25	17	3,5	150	37,0	-	2

**Примечание**

Державки имеющие вылет пластины равный 17 мм (P=17 мм) в операциях точения следует использовать умеренную подачу.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

**Используемые пластины**



Момент затяжки

стр. 176-177,186



стр. 38-42



стр. 43



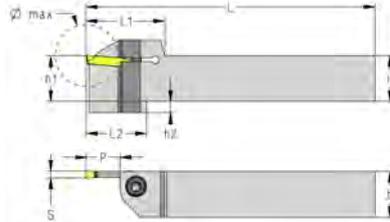
стр. 44-46

**Державки для отрезки, обработки канавок и точения под пластины шириной от 4 до 5 мм**



**P92 CXCBL**  
Система P92

Левосторонняя державка



**P92 CXCBR**  
Система P92



Правосторонняя державка

Обозначение	ID-Nr.	(L/R)	$\varnothing \text{ max}$	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 1212 K40 10	28190	L	20	12	12	5	12	10	4	125	28,0	22	1
P92 CXCBL 1212 K40 14	19756	L	28	12	12	5	12	14	4	125	34,0	26	1
P92 CXCBL 1616 K40 10	38523	L	20	16	16	5	16	10	4	125	28,0	22	1
P92 CXCBL 1616 K40 14	19476	L	28	16	16	5	16	14	4	125	34,0	26	1
P92 CXCBL 1616 K40 17	28191	L	34	16	16	5	16	17	4	125	37,0	29	1
P92 CXCBL 2020 K40 10	38524	L	20	20	20	5	20	10	4	125	30,0	26	1
P92 CXCBL 2020 K40 14	10102	L	28	20	20	5	20	14	4	125	34,0	26	1
P92 CXCBL 2020 K40 17	10104	L	34	20	20	5	20	17	4	125	37,0	29	1
P92 CXCBL 2525 M40 10	38525	L	20	25	25	-	25	10	4	150	30,0	-	2
P92 CXCBL 2525 M40 14	10114	L	28	25	25	-	25	14	4	150	34,0	-	2
P92 CXCBL 2525 M40 17	10116	L	34	25	25	-	25	17	4	150	37,0	-	2
P92 CXCBL 2020 K50 10	19568	L	20	20	20	5	20	10	5	125	34,5	30	1
P92 CXCBL 2020 K50 20	44224	L	38	20	20	5	20	20	5	125	40,0	33	2
P92 CXCBL 2525 M50 10	38526	L	20	25	25	-	25	10	5	150	34,5	-	2
P92 CXCBL 2525 M50 20	10118	L	40	25	25	-	25	20	5	150	40,0	-	2
P92 CXCBR 1212 K40 10	25920	R	20	12	12	5	12	10	4	125	28,0	22	1
P92 CXCBR 1212 K40 14	19697	R	28	12	12	5	12	14	4	125	34,0	26	1
P92 CXCBR 1616 K40 10	20619	R	20	16	16	5	16	10	4	125	28,0	22	1
P92 CXCBR 1616 K40 14	19477	R	28	16	16	5	16	14	4	125	34,0	26	1
P92 CXCBR 1616 K40 17	23199	R	34	16	16	5	16	17	4	125	37,0	29	1
P92 CXCBR 2020 K40 10	38527	R	20	20	20	5	20	10	4	125	30,0	26	1
P92 CXCBR 2020 K40 14	10101	R	28	20	20	5	20	14	4	125	34,0	26	1
P92 CXCBR 2020 K40 17	10103	R	34	20	20	5	20	17	4	125	37,0	29	1
P92 CXCBR 2525 M40 10	38528	R	20	25	25	-	25	10	4	150	30,0	-	2
P92 CXCBR 2525 M40 14	10113	R	28	25	25	-	25	14	4	150	34,0	-	2
P92 CXCBR 2525 M40 17	10115	R	34	25	25	-	25	17	4	150	37,0	-	2
P92 CXCBR 2020 K50 10	16033	R	20	20	20	5	20	10	5	125	34,5	30	1
P92 CXCBR 2020 K50 20	44223	R	38	20	20	5	20	20	5	125	40,0	33	2
P92 CXCBR 2525 M50 10	38529	R	20	25	25	-	25	10	5	150	34,5	-	2
P92 CXCBR 2525 M50 20	10117	R	40	25	25	-	25	20	5	150	40,0	-	2

**Примечание**

Державки имеющие вылет пластины равный 17 мм (P=17 мм) в операциях точения следует использовать умеренную подачу.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

**Используемые пластины**



Момент затяжки  
стр. 176-177,186



стр. 38-42



стр. 43



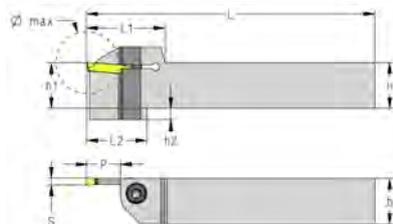
стр. 44-46

Державки для отрезки, обработки канавок и точения под пластины шириной от 6 до 10 мм

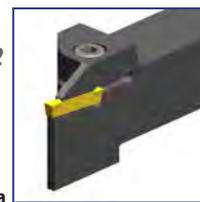


**P92 CXCBL**  
Система P92

Левосторонняя державка



**P92 CXCBR**  
Система P92



Правосторонняя державка

Обозначение	ID-Nr.	(L/R)	Ø max	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 CXCBL 2020 M60 10	21252	L	20	20	20	5	20	10	6	150	38	30	2
P92 CXCBL 2020 M60 20	19757	L	40	20	20	5	20	20	6	150	43	35	2
P92 CXCBL 2525 M60 10	38520	L	20	25	25	-	25	10	6	150	38	-	2
P92 CXCBL 2525 M60 20	19347	L	40	25	25	-	25	20	6	150	40	-	2
P92 CXCBL 3225 P60	19349	L	52	32	32	-	25	26	6	170	45	-	2
P92 CXCBL 2020 M80 10	21255	L	20	20	20	5	20	10	8	150	37	28	2
P92 CXCBL 2020 M80 14	30298	L	28	20	20	5	20	14	8	150	40	31	2
P92 CXCBL 2020 M80 20	21097	L	40	20	20	5	20	20	8	150	46	37	3
P92 CXCBL 2525 M80 10	38521	L	20	25	25	-	25	10	8	150	38	-	2
P92 CXCBL 2525 M80 20	19354	L	40	25	25	-	25	20	8	150	43	-	3
P92 CXCBL 3225 P80	19350	L	52	32	32	-	25	26	8	170	47	-	3
P92 CXCBL 3225 P100	19352	L	52	32	32	-	25	26	10	170	47	-	3
P92 CXCBR 2020 M60 10	21253	R	20	20	20	5	20	10	6	150	38	30	2
P92 CXCBR 2020 M60 20	19758	R	40	20	20	5	20	20	6	150	43	35	2
P92 CXCBR 2525 M60 10	20803	R	20	25	25	-	25	10	6	150	38	-	2
P92 CXCBR 2525 M60 20	19327	R	40	25	25	-	25	20	6	150	40	-	2
P92 CXCBR 3225 P60	19348	R	52	32	32	-	25	26	6	170	45	-	2
P92 CXCBR 2020 M80 10	21254	R	20	20	20	5	20	10	8	150	37	28	2
P92 CXCBR 2020 M80 14	30297	R	28	20	20	5	20	14	8	150	40	31	2
P92 CXCBR 2020 M80 20	21096	R	40	20	20	5	20	20	8	150	46	37	3
P92 CXCBR 2525 M80 10	38522	R	20	25	25	-	25	10	8	150	38	-	2
P92 CXCBR 2525 M80 20	19355	R	40	25	25	-	25	20	8	150	43	-	3
P92 CXCBR 3225 P80	19351	R	52	32	32	-	25	26	8	170	47	-	3
P92 CXCBR 3225 P100	19353	R	52	32	32	-	25	26	10	170	47	-	3

**Примечание**

Державки имеющие вылет пластины равный 17 мм (P=17 мм) в операциях точения следует использовать умеренную подачу.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

**Используемые пластины**



стр. 176-177,186



стр. 38-42

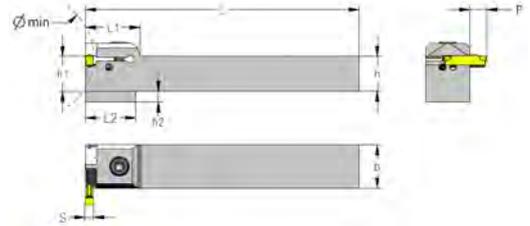


стр. 43

**Державки отогнутые на 90° для обработки радиальных и торцевых канавок**

**P92 90 UNI**  
Система P92

Правосторонняя и левосторонняя державка



Обозначение	ID-Nr.	(↻)	Dmin	h	h1	h2	b	P	S	L	L1	L2	
P92 90 CXCBRL 1616 K30 UNI	38485	R + L	>70	16	16	4	16	5	3	125	25	26	1+13
P92 90 CXCBRL 2020 K30 UNI	38486	R + L	>70	20	20	-	20	5	3	125	25	-	1+13
P92 90 CXCBRL 2525 M30 UNI	38487	R + L	>70	25	25	-	25	5	3	150	25	-	1+13
P92 90 CXCBRL 2020 K60 UNI	24260	R + L	>120	20	20	-	20	11,0	6	125	34	-	14+20
P92 90 CXCBRL 2525 M60 UNI	24261	R + L	>120	25	25	-	25	11,0	6	150	34	-	14+20
P92 90 CXCBRL 3232 P60 UNI	24262	R + L	>120	32	32	-	32	11,0	6	170	34	-	14+20
P92 90 CXCBRL 2020 K80 UNI	24263	R + L	>120	20	20	5	20	11,0	8	125	40	31	3+21
P92 90 CXCBRL 2525 M80 UNI	24264	R + L	>120	25	25	-	25	11,0	8	150	40	-	3+21
P92 90 CXCBRL 3232 P80 UNI	24265	R + L	>120	32	32	-	32	11,0	8	170	40	-	3+21

**Примечание**

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

**Используемые пластины**



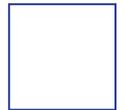
стр. 176-177,186



стр. 38-42



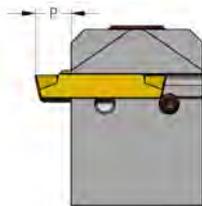
стр. 43



стр. 44-46

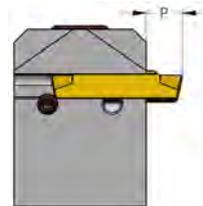
**UNI - универсальные державки для правого и левого вращения**

Пластина обрабатывает торцевую канавку, вращение по часовой стрелке - левое  
Пластина обрабатывает радиальную канавку, вращение против часовой стрелки - правое.



P92 пластина

Пластина обрабатывает торцевую канавку, вращение против часовой стрелки - правое  
Пластина обрабатывает радиальную канавку, вращение по часовой стрелке - левое.

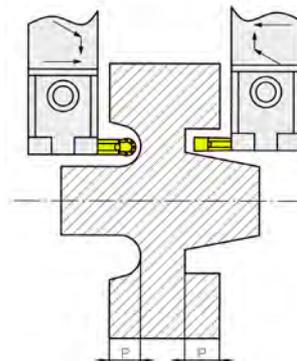


P92 пластина

С помощью переустанавливаемого упорного винта в державке, возможно устанавливать пластины системы P92 как для правого так и для левого вращения.



**Обработка торцевой канавки**  
Обработка пластиной RTNX 840 TILOX

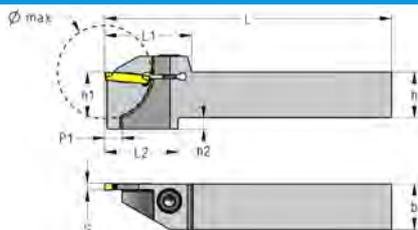


**Обработка торцевой канавки**  
Обработка пластиной MTNS 812 TILOX

## Державки для отрезки прутка с Ø42 до Ø56 мм и обработки глубоких канавок

### P92 A CXCBL Система P92

Левосторонняя державка



### P92 A CXCBR Система P92

Правосторонняя державка

Обозначение	ID-Nr.	(L/R)	Ø max	h	h1	h2	b	P1	S	L	L1	L2
P92 A CXCBL 1616 K30 42	35158	L	42	16	16	5	16	7,0	3,0	125	39	31
P92 A CXCBL 2020 K30 42	35160	L	42	20	20	5	20	7,0	3,0	125	39	31
P92 A CXCBL 2020 K30 56	24890	L	56	20	20	5	20	20,5	3,0	125	46	38
P92 A CXCBL 2020 K40 56	28182	L	56	20	20	5	20	20,5	4,0	125	46	38
P92 A CXCBL 2525 M30 42	35163	L	42	25	25	-	25	-	3,0	150	39	-
P92 A CXCBL 2525 M30 56	24891	L	56	25	25	-	25	13,0	3,0	150	46	-
P92 A CXCBL 2525 M40 56	28181	L	56	25	25	-	25	13,0	4,0	150	46	-
P92 A CXCBR 1616 K30 42	35159	R	42	16	16	5	16	7,0	3,0	125	39	31
P92 A CXCBR 2020 K30 42	35161	R	42	20	20	5	20	7,0	3,0	125	39	31
P92 A CXCBR 2020 K30 56	25568	R	56	20	20	5	20	20,0	3,0	125	46	38
P92 A CXCBR 2020 K40 56	28184	R	56	20	20	5	20	20,0	4,0	125	46	38
P92 A CXCBR 2525 M30 42	35162	R	42	25	25	-	25	-	3,0	150	39	-
P92 A CXCBR 2525 M30 56	25685	R	56	25	25	-	25	13,0	3,0	150	46	-
P92 A CXCBR 2525 M40 56	28180	R	56	25	25	-	25	13,0	4,0	150	46	-

### Примечание

Пластины P92 A надёжно крепятся в державке P92 A CXCВ... благодаря длинным направляющим поверхностям между пластиной и посадочным гнездом, и усиленной державке. Инструмент типа А рекомендуется для обработки труднообрабатываемых материалов, для больших глубин резания и улучшения качества обработки.



Момент затяжки  
стр. 176-177,186

### Используемые пластины



стр. 38-42



стр. 43



стр. 44-46, 57

### Рекомендации

Для работы с большими глубинами резания можно применять пластины с 2-мя режущими кромками.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

Базовый блок

Не допускается отсутствие упора

Базовый блок

Должен быть упор державки в базовый блок

**Внимание!**

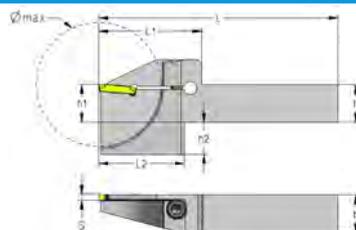
На отрезных операциях мы рекомендуем использовать по возможности максимально мощную державку. Убедитесь, что торец усиленного места на державке плотно упирается в переднюю часть базового блока. В противном случае происходит быстрый износ режущей части пластины

## Державки для отрезки прутка с Ø65 до Ø80 мм и обработки глубоких канавок



**P92 A CXCVL**  
Система P92

Левосторонняя державка



**P92 A CXCBR**  
Система P92



Правосторонняя державка

Обозначение		ID-Nr.	( )	Ø max	h	h1	h2	b	S	L	L1	L2	
P92 A CXCVL 2020 K30		10136	L	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCVL 2020 K35		10138	L	65	20	20	17	20	3,5	125	54	45	12
P92 A CXCVL 2020 K40		10140	L	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCVL 2020 M50		10142	L	80	20	20	17	20	5,0	150	62	52	12
P92 A CXCVL 2525 M30		10144	L	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCVL 2525 M35		10146	L	65	25	25	12	25	3,5	150	54	45	12
P92 A CXCVL 2525 M40		10148	L	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCVL 2525 P50		10150	L	80	25	25	12	25	5,0	170	62	52	12
P92 A CXCBR 2020 K30		10135	R	65	20	20	17	20	3,0	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 K35		10137	R	65	20	20	17	20	3,5	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 K40		10139	R	65	20	20	17	20	4,0	125	54	45	12
P92 A CXCBR 2020 M50		10141	R	80	20	20	17	20	5,0	150	62	52	12
P92 A CXCBR 2525 M30		10143	R	65	25	25	12	25	3,0	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 M35		10145	R	65	25	25	12	25	3,5	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 M40		10147	R	65	25	25	12	25	4,0	150	54	45	12
P92 A CXCBR 2525 P50		10149	R	80	25	25	12	25	5,0	170	62	52	12

### Примечание

Пластины P92 A надёжно крепятся в державке P92 A CXCV... благодаря длинным направляющим поверхностям между пластиной и посадочным гнездом, и усиленной державке. Инструмент типа A рекомендуется для обработки труднообрабатываемых материалов, для больших глубин резания и улучшения качества обработки.



Момент затяжки  
стр. 176-177,186



стр. 38-42



стр. 43



стр. 44-46, 57

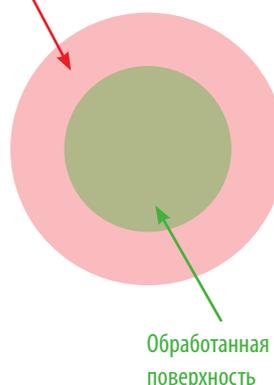
### Используемые пластины

### Рекомендации

Для работы с большими глубинами резания можно применять пластины с 2-мя режущими кромками.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

Затираемая поверхность



Обработанная поверхность

### Внимание!

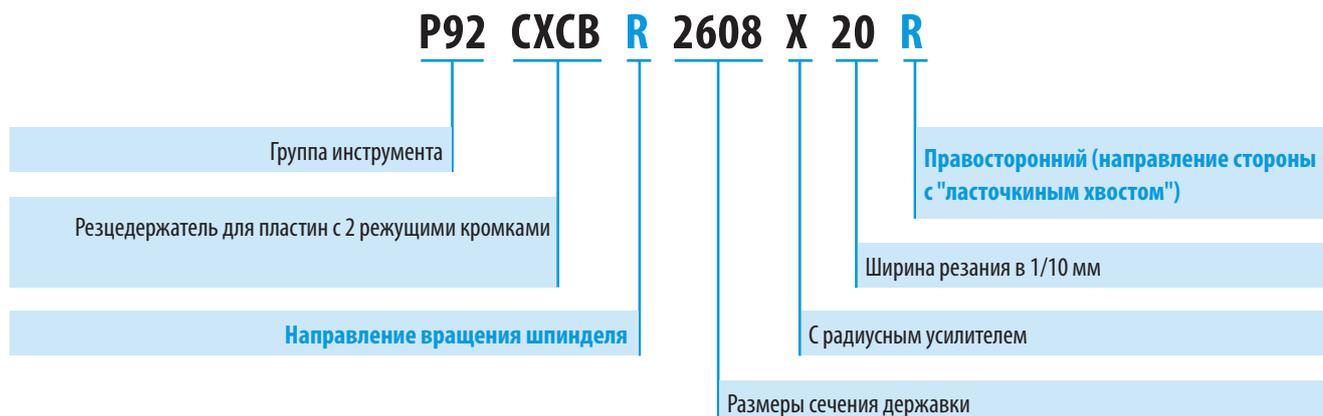
Если глубина резания превышает длину режущей пластины, вторая кромка пластины попадая в паз может повредить обработанную поверхность детали. Чтобы избежать такого эффекта, рекомендуется пластина типа A-BTNN.

### Пример заказа:

1 шт. P92 A CXCBR 2020 K30

10 шт. A BTNN 3 KM TILOX

## Система обозначения

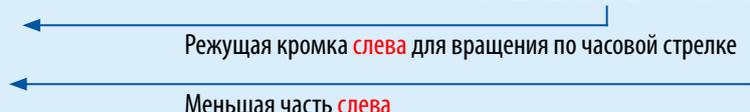
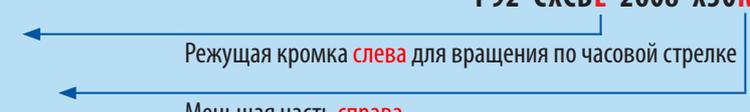
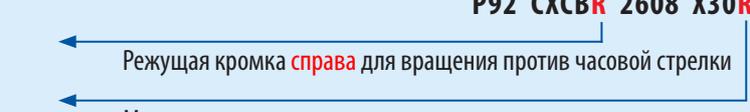


## Как определить, какая державка Вам необходима

### Определите направление вращения шпинделя:

- Вращение по часовой стрелке - необходимо левое лезвие
- Вращение против часовой стрелки - необходимо правое лезвие

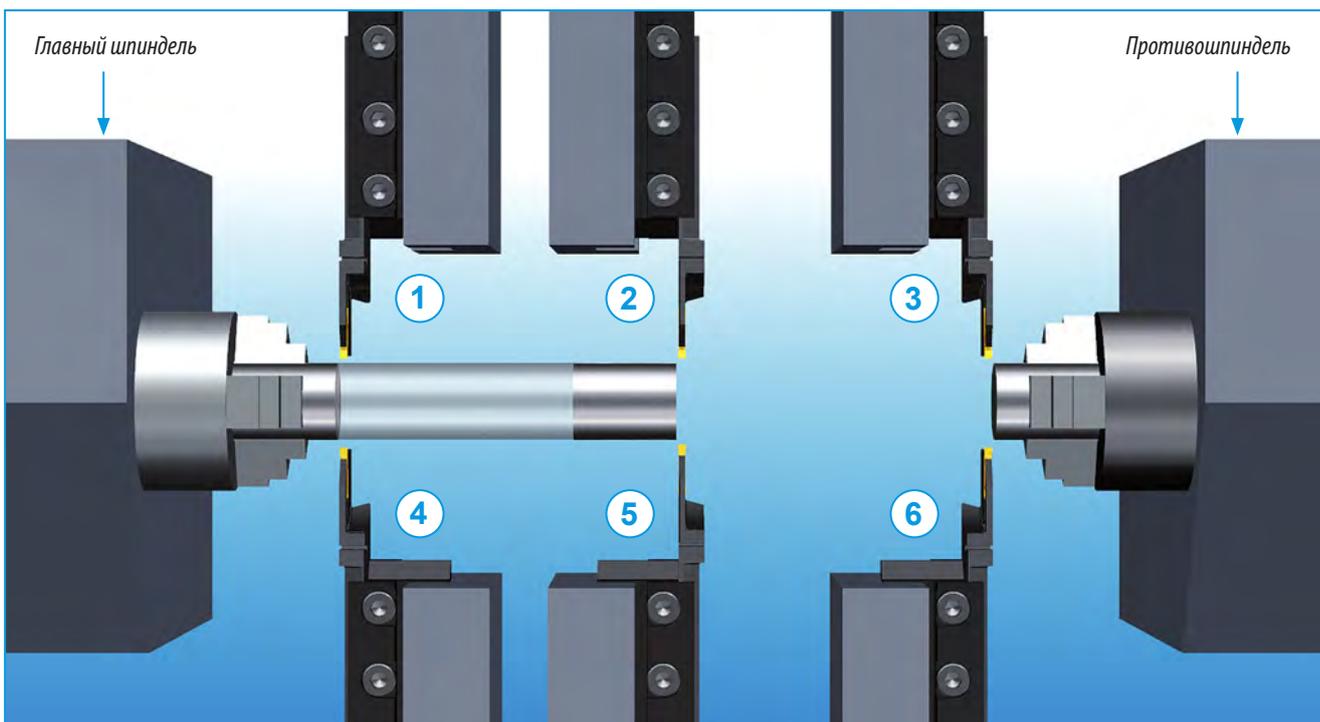
Посмотрите на торец лезвия и определите в этом положении, на какой стороне находится режущая кромка и в какую сторону направлен "ласточкин хвост"

<p style="text-align: center;"><b>P92 CXCB<sup>L</sup> 2608 X30<sup>L</sup></b></p>  <p>Режущая кромка <b>слева</b> для вращения по часовой стрелке</p> <p>Меньшая часть <b>слева</b></p>	<b>Тип 1</b>
<p style="text-align: center;"><b>P92 CXCB<sup>L</sup> 2608 X30<sup>R</sup></b></p>  <p>Режущая кромка <b>слева</b> для вращения по часовой стрелке</p> <p>Меньшая часть <b>справа</b></p>	<b>Тип 2</b>
<p style="text-align: center;"><b>P92 CXCB<sup>R</sup> 2608 X30<sup>R</sup></b></p>  <p>Режущая кромка <b>справа</b> для вращения против часовой стрелки</p> <p>Меньшая часть <b>справа</b></p>	<b>Тип 3</b>
<p style="text-align: center;"><b>P92 CXCB<sup>R</sup> 2608 X30<sup>L</sup></b></p>  <p>Режущая кромка <b>справа</b> для вращения против часовой стрелки</p> <p>Меньшая часть <b>слева</b></p>	<b>Тип 4</b>

### Примечание:

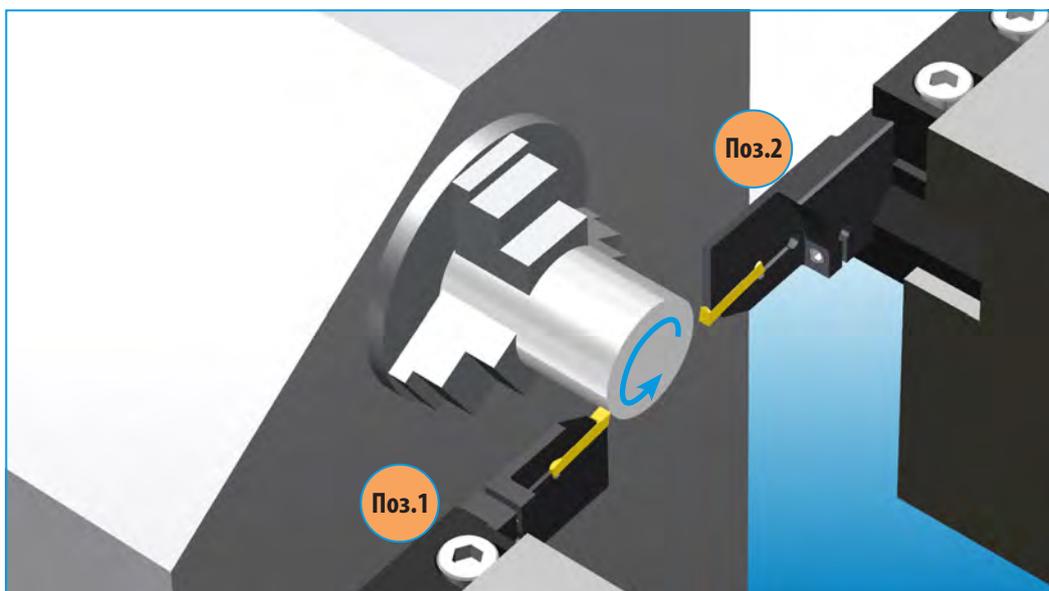
Эти лезвия с хвостовиком типа "ласточкин хвост" подходят для держателей большинства производителей, таких как Traub, EMCO, Bechler, Tornos, также они подходят для держателей на стр. 125

Область применения отрезных лезвий с хвостовиком типа "ласточкин хвост"



№ поз.	Рабочая зона	Направление вращения	Тип
1	Главный шпиндель За осью вращения	левое	LL (Тип 1, стр.54)
2	Главный шпиндель За осью вращения	левое	LR (Тип 2, стр.54)
3	Противошпиндель За осью вращения	правое (отдельно от главного шпинделя)	RR (Тип 3, стр.54)
4	Главный шпиндель Перед осью вращения	правое	RR (Тип 3, стр.54)
5	Главный шпиндель Перед осью вращения	правое	RL (Тип 4, стр.54)
6	Противошпиндель Перед осью вращения	левое (отдельно от главного шпинделя)	LL (Тип 1, стр.54)

Примеры применения отрезных лезвий.



**Пример применения**

Вращение шпинделя против часовой стрелки державка установлена в стандартном положении и перевернуто с пастой BTNN 3 GF110 NANOSPEED

**Поз.1:**  
Лезвие R-R перед прутком

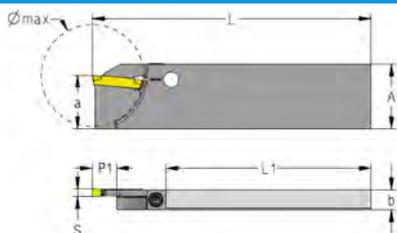
**Поз.2:**  
Лезвие R-R перевернуто за прутком

## Усиленные отрезные лезвия с хвостовиком типа "ласточкин хвост"



**P92..CXCBL  
2608X..R/L**  
Система P92

Левостороннее лезвие



**P92 CXCBR  
2608X..R/L**  
Система P92



Правостороннее лезвие

Обозначение		ID-Nr.	(C)	A	a	Ø max	b	P1	S	L	L1	
P92 CXCBR 2608 X30R		21222	R	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBR 2608 X30L		21613	R	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBL 2608 X30R		19669	L	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10
P92 CXCBL 2608 X30L		21614	L	26	21,4	42	8	9,0	3,0	110	81,3	10

### Используемые пластины и держатели



Момент  
затяжки



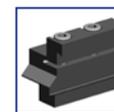
стр. 38-42



стр. 43



стр. 44-46

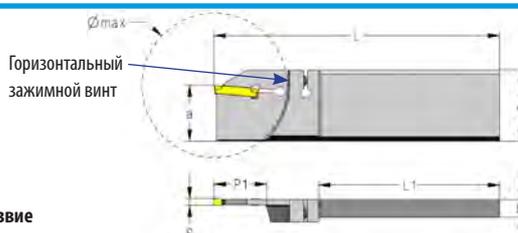


стр. 125

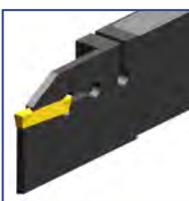


**P92..CXCBL  
3208X..R/L**  
Система P92

Левостороннее лезвие



**P92 CXCBR  
3208X..R/L**  
Система P92



Правостороннее лезвие

Обозначение		ID-Nr.	(C)	A	a	Ø max	b	P1	S	L	L1	
P92 CXCBR 3208 X30R 65		31780	R	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	80,0	26
P92 CXCBR 3208 X30L 65		29826	R	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	80,0	26
P92 CXCBL 3208 X30R 65		31784	L	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	80,0	26
P92 CXCBL 3208 X30L 65		31788	L	32	25,0	65	8	22,0	3,0	126	80,0	26

### Примечание

Держатель и лезвие должны иметь одинаковый размер "A"

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

### Используемые пластины и держатели



Момент  
затяжки



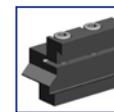
стр. 38-42



стр. 43

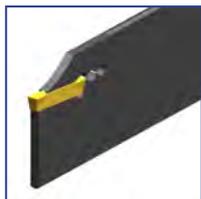


стр. 44-46



стр. 125

## Двухсторонние отрезные лезвия



**P92 TMS**  
Система P92



Обозначение		ID-Nr.	(C)	A	a	S	L	
P92 TMS 26 20+25		36644	N	26	21,4	2+2,5	110	28
P92 TMS 26 30		36645	N	26	21,4	3,0	110	28
P92 TMS 32 20+25		36643	N	32	25,0	2+2,5	150	28
P92 TMS 32 30		33429	N	32	25,0	3,0	150	28
P92 TMS 32 40		36642	N	32	25,0	4,0	150	28

### Примечание

Держатель и лезвие должны иметь одинаковый размер "A"

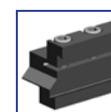
Если глубина резания превышает длину режущей пластины, вторая кромка пластины попадая в паз может повредить обработанную поверхность детали. Чтобы избежать такого эффекта, рекомендуется пластина типа A-BTNN.

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

### Используемые пластины и держатели



стр. 44-46, 57

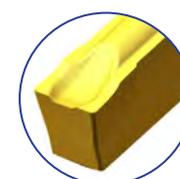
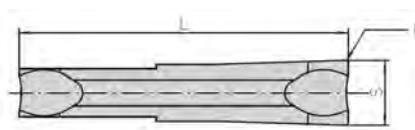


стр. 125

## Отрезные пластины для больших глубин резания



**A-BTNN**  
Система P92



Режущая кромка

Обозначение		PM NANOSPEED ID-Nr.	KM TILOX ID-Nr.	(C)	L	R	S <sup>+0,15</sup>
A BTNN 3	21,74	24050	13953	N	20,10	0,2	3,05
A BTNN 4	22,19	24051	20291	N	20,10	0,2	4,05

**Отрезные пластины с геометрией BTN. Специальное исполнение с 1-й режущей кромкой. Для больших глубин резания**  
Уменьшайте подачу при увеличении глубины резания.  
Может использоваться для большинства материалов.

### Примечание

Пластины P92 A надёжно крепятся в державке P92 A CXCB.... благодаря длинным направляющим поверхностям между пластиной и посадочным гнездом, и усиленной державке. Инструмент типа A рекомендуется для обработки труднообрабатываемых материалов, для больших глубин резания и улучшения качества обработки.

### Используемые державки



стр. 57



стр. 52-53



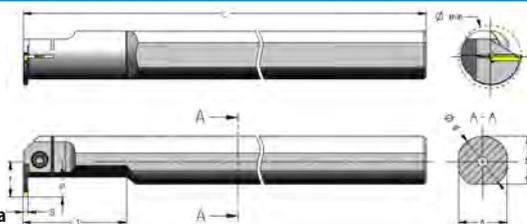
стр. 14

## Расточная оправка с внутренним подводом СОЖ для точения и обработки канавок



**P92 CGL**  
Система P92

Левосторонняя оправка



**P92 CGR**  
Система P92

Правосторонняя оправка



Обозначение	ID-Nr.	(L/R)	Ømin	Ø d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 CGL 0016 P15	33461	L	20	16	15	15,5	11	7	1,5	170	26	7
P92 CGL 0020 R15	34954	L	25	20	18	18,5	13	7	1,5	200	40	6
P92 CGL 0020 R20+25	33463	L	25	20	18	18,5	13	7	2,0+2,5	200	40	6
P92 CGL 0020 R30	10066	L	25	20	18	18,5	13	7	3,0	200	40	6
P92 CGL 0020 R35	10068	L	25	20	18	18,5	13	7	3,5	200	40	6
P92 CGL 0020 R40	10070	L	25	20	18	18,5	13	7	4,0	200	40	6
P92 CGL 0025 R20+25	33465	L	32	25	23	23,0	17	10	2,0+2,5	200	50	14
P92 CGL 0025 R30	10072	L	32	25	23	23,0	17	10	3,0	200	50	14
P92 CGL 0025 R35	10074	L	32	25	23	23,0	17	10	3,5	200	50	14
P92 CGL 0025 R40	10076	L	32	25	23	23,0	17	10	4,0	200	50	14
P92 CGL 0032 S20+25	33467	L	40	32	30	30,0	22	12	2,0+2,5	250	64	14
P92 CGL 0032 S30	10078	L	40	32	30	30,0	22	12	3,0	250	64	14
P92 CGL 0032 S35	10080	L	40	32	30	30,0	22	12	3,5	250	64	14
P92 CGL 0032 S40	10082	L	40	32	30	30,0	22	12	4,0	250	64	14
P92 CGL 0032 S50	10084	L	44	32	30	30,0	26	16	5,0	250	64	14
P92 CGL 0040 T40	10086	L	52	40	38	38,0	30	16	4,0	300	80	2
P92 CGL 0040 T50	10088	L	52	40	38	38,0	30	16	5,0	300	80	2
P92 CGL 0040 T60	19357	L	52	40	38	38,0	30	16	6,0	300	80	2
P92 CGR 0016 P15	33337	R	20	16	15	15,5	11	7	1,5	170	26	7
P92 CGR 0020 R15	34953	R	25	20	18	18,5	13	7	1,5	200	40	6
P92 CGR 0020 R20+25	33462	R	25	20	18	18,5	13	7	2,0+2,5	200	40	6
P92 CGR 0020 R30	10065	R	25	20	18	18,5	13	7	3,0	200	40	6
P92 CGR 0020 R35	10067	R	25	20	18	18,5	13	7	3,5	200	40	6
P92 CGR 0020 R40	10069	R	25	20	18	18,5	13	7	4,0	200	40	6
P92 CGR 0025 R20+25	33464	R	32	25	23	23,0	17	10	2,0+2,5	200	50	14
P92 CGR 0025 R30	10071	R	32	25	23	23,0	17	10	3,0	200	50	14
P92 CGR 0025 R35	10073	R	32	25	23	23,0	17	10	3,5	200	50	14
P92 CGR 0025 R40	10075	R	32	25	23	23,0	17	10	4,0	200	50	14
P92 CGR 0032 S20+25	33466	R	40	32	30	30,0	22	12	2,0+2,5	250	64	14
P92 CGR 0032 S30	10077	R	40	32	30	30,0	22	12	3,0	250	64	14
P92 CGR 0032 S35	10079	R	40	32	30	30,0	22	12	3,5	250	64	14
P92 CGR 0032 S40	10081	R	40	32	30	30,0	22	12	4,0	250	64	14
P92 CGR 0032 S50	10083	R	44	32	30	30,0	26	16	5,0	250	64	14
P92 CGR 0040 T40	10085	R	52	40	38	38,0	30	16	4,0	300	80	2
P92 CGR 0040 T50	10087	R	52	40	38	38,0	30	16	5,0	300	80	2
P92 CGR 0040 T60	19356	R	52	40	38	38,0	30	16	6,0	300	80	2

### Используемые пластины



стр. 38-42



стр. 43



стр. 44-46



Момент  
затяжки  
стр. 176-177,186

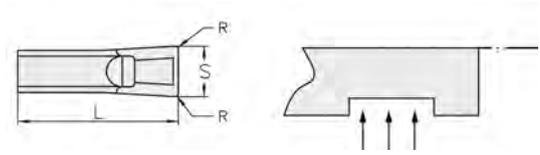
### Примечание

Державки и пластины должны иметь одинаковый размер "S"

## Система P92 однокромочные пластины для обработки канавок и точения



**KCTD**  
Система P92



Обозначение	PM	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	(C)	P	L	R	S +0,15
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
KCTD 3	10899	20748	10902	29682	N	3/4,5	9,5	0,2	3,0
KCTD 3 MAX	10903	26940	10906	31091	N	5,5/7	12	0,2	3,0

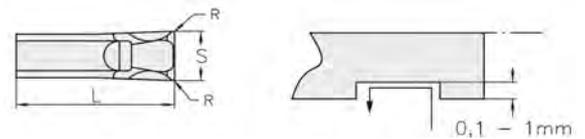
**Примечание:**

Применяется с державками смотри ниже

Пластины с положительным передним углом и широким стружколомом



**KCTDS**  
Система P92



Обозначение	PM	KM	PM NANOSPEED	KM TILOX	(C)	P	L	R	S +0,15
	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.	ID-Nr.					
KCTDS 3	10907	20746	10910	35903	N	3/4,5	9,5	0,2	3,0
KCTDS 3 MAX	10911	14603	10914	12644	N	5,5/7	12	0,2	3,0

**Примечание:**

Применяется с державками смотри ниже

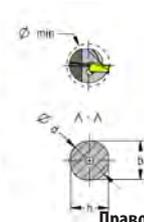
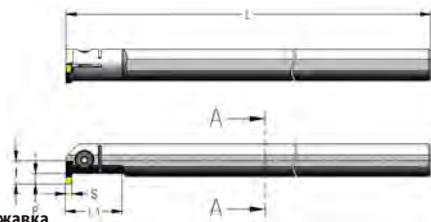
Специальная геометрия пластины позволяет использовать ее для обработки канавок и операций точения

## Расточные оправки с внутренним подводом СОЖ для точения и обработки канавок в отверстиях малых диаметров



**P92 CGL..30C**  
Система P92

Левосторонняя державка



**P92 CGR..30C**  
Система P92-K



Правосторонняя державка

Обозначение	ID-Nr.	(C)	KCTD Ømin	KCTD MAX Ømin	d	h	b	f	P	S	L	L1	
P92 CGR 0012 M30C	10061	R	15,5	18	12	11	-	9	3/5,5	3,0	150	22	7
P92 CGR 0016 P30C	10063	R	20	22,5	16	15	15,5	11	4,5/7	3,0	170	26	19
P92 CGL 0012 M30C	10062	L	15,5	18	12	11	-	9	3/5,5	3,0	150	22	7
P92 CGL 0016 P30C	10064	L	20	22,5	16	15	15,5	11	4,5/7	3,0	170	26	19

**Примечание**

Применяемые пластины KCTD и KCTD смотри выше

Рекомендованный диапазон скорости резания Vc - 40....120 м/мин  
Рекомендованный диапазон подач f - 0,02 ....0,08 мм/об

Техническая информация со стр. 157



стр. 176 -177,186

стр. 59



стр. 14