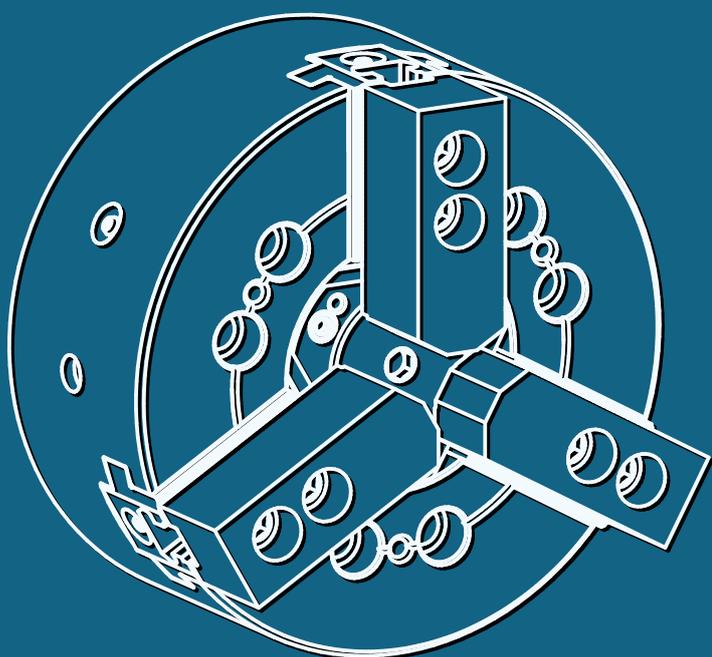
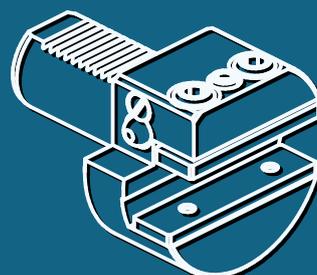
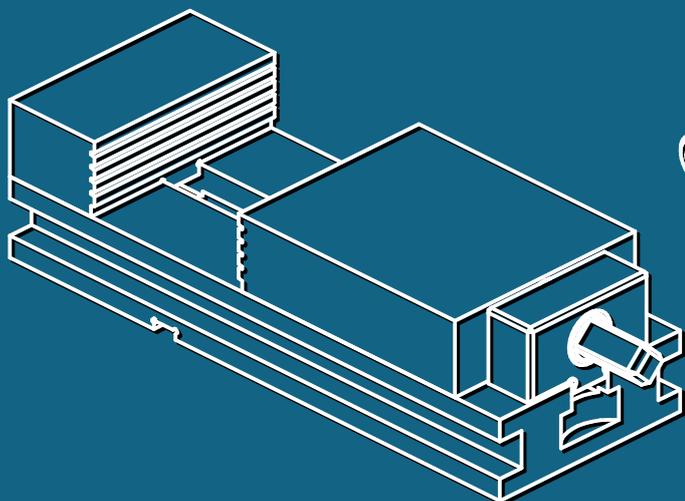
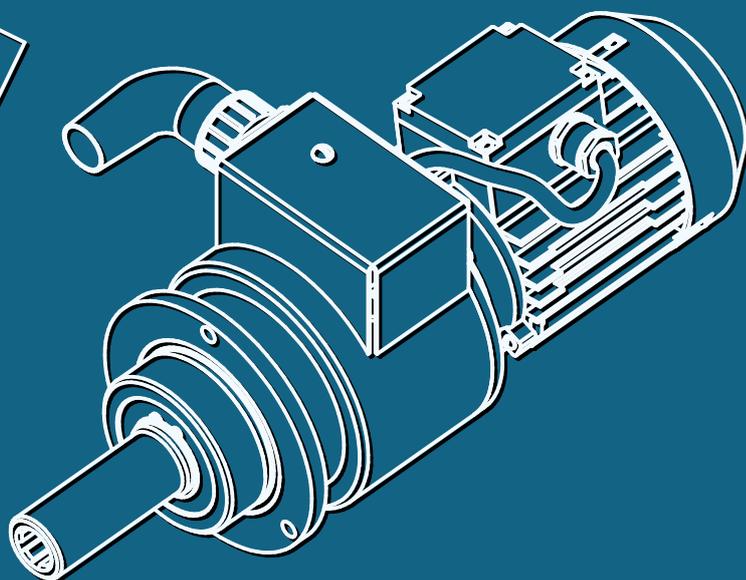


**ОАО «БАРАНОВИЧСКИЙ ЗАВОД  
СТАНКОПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ»**

**BZSP**  **ОСНОВНОЙ  
КАТАЛОГ**



**Станочная /  
инструментальная  
оснастка**





•  
**Витебск**

•  
**Минск**

•  
**Могилев**

•  
**Гродно**

•  
**Барановичи**  
**VZSP** ☹

•  
**Гомель** •

•  
**Брест**

Вот уже 75 лет Барановичский завод станкопринадлежностей является основным производителем универсальной стандартной зажимной технологической оснастки, необходимой для комплектации металлорежущих станков токарной, фрезерной и строгальной групп.

Благодаря надежности и долговечности технологическая оснастка Барановичского завода станкопринадлежностей завоевала высокую репутацию среди ведущих станкостроительных и машиностроительных предприятий стран СНГ и Балтии.



## КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ

В декабре 2000 года завод получил Сертификат соответствия № ВУ/112 05.01.009 0064, удостоверяющий, что система качества проектирования производства тисков станочных и слесарных, патронов токарных ручных и механизированных, столов поворотных, а также цилиндров вращающихся зажимных соответствует требованиям СТБ ИСО 9001-96.

В сентябре 2005 года завод стал лауреатом конкурса “Лучшие товары Республики Беларусь на рынке Российской Федерации” в номинации “Продукция производственно-технического назначения”.

В конце 2007 года завод стал лауреатом конкурса “Лучшие товары Республики Беларусь” в номинации “Продукция производственно-технического назначения”.

В сентябре 2018 года система качества сертифицирована на соответствие требованиям стандарта СТБ ISO 9001-2015.

Предприятие постоянно участвует в конкурсах в области качества, которые позволяют объективно оценивать уровень реализации имеющихся возможностей и степень достижения поставленных целей.



## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Производство завода имеет широкий набор современного оборудования для изготовления современной качественной технологической оснастки, а также позволяет реагировать на потребность рынка и в короткие сроки выполнять заказы как на серийную продукцию, так и на разовые заказы. Солидный производственный опыт и собственная конструкторская база позволяют постоянно совершенствовать серийную продукцию и разрабатывать новые виды оборудования, отвечающие современным требованиям рынка.



## ПРЕИМУЩЕСТВА И ГАРАНТИИ

Завод гарантирует своим клиентам высокое качество, надежность и безопасность при эксплуатации оборудования, конкурентоспособные цены, низкие издержки эксплуатации, бесперебойное снабжение комплектующими и запасными частями, а также различные виды сервисного обслуживания.

Новые разработки являются доказательством увлеченности нашей команды специалистов в развитии и инновации.

Барановичский завод станкопринадлежностей - это надежный деловой партнер.

Патроны токарные клинореечные трехкулачковые ручные самоцентрирующие	6
Патроны токарные клинореечные четырехкулачковые ручные самоцентрирующие	9
Кулачки к патронам токарным клинореечным ручным самоцентрирующим	12
Патроны токарные четырехкулачковые с независимым перемещением кулачков и увеличенным проходным отверстием	13
Патроны токарные четырехкулачковые с независимым перемещением кулачков	14
Кулачки к патронам токарным четырехкулачковым с независимым перемещением кулачков	18
Запасные части к патронам токарным четырехкулачковым с независимым перемещением кулачков	20
Патроны токарные механизированные комбинированные трехкулачковые	21
Патроны токарные механизированные комбинированные четырехкулачковые	23
Запасные части к патронам токарным механизированным комбинированным	25
Высокоточные механизированные полые патроны с обычным проходным отверстием	26
Высокоточные механизированные полые патроны с большим проходным отверстием	28
Высокоточные механизированные патроны с закрытым центром	30
Дополнительная информация по высоточным механизированным патронам	32
Кулачки к высоточным механизированным патронам	33
Сухари к высоточным механизированным патронам	35
Переходные фланцы к высоточным механизированным патронам	36
Приспособление для расточки мягких накладных кулачков	37
Патроны токарные двухкулачковые клиновые механизированные (ТИП «А» ГОСТ 24351-80)	38
Патроны токарные трехкулачковые клиновые механизированные (ТИП «Б» ГОСТ 24351-80)	40
Кулачки к патронам токарным клиновым механизированным (ГОСТ 24351-80)	42
Сухари к патронам токарным клиновым механизированным (ГОСТ 24351-80)	43
Нормы точности патронов ГОСТ 1654-86	43
Патроны токарные клиновые двухкулачковые и трехкулачковые для токарных станков-автоматов	44
Патроны полые для обработки труб со встроенным пневмоприводом	46
Кулачки зажимные к токарно-карусельным станкам	50

Кулачок зажимной к тяжелым токарно-винторезным станкам	51
Приспособление с ручным зажимом	52
Приспособления пневматические зажимные	53
Пневмоцилиндры вращающиеся зажимные	54
Головки электромеханические зажимные	56
Головки электромеханические зажима инструмента	57
Комплектное зажимное устройство	58
Планшайбы токарные	58
Диски инструментальные	59
Головка дисковая шестипозиционная	59
Резцедержатели с цилиндрическим хвостовиком для токарных станков с ЧПУ	60
Резцедержатели с присоединением типа «Ласточкин хвост»	62
Резцедержатели четырехпозиционные	63
Головки резцовые	63
Суппорты	64
Тиски станочные с ручным приводом (поворотные и неповоротные)	65
Тиски станочные пневматические с гидравлическим усилением поворотные	69
Тиски станочные самоцентрирующие	69
Нормы точности тисков ГОСТ 16518-96	70
Тиски слесарные ручные с наковальней	70
Стол поворотный круглый с ручным и механизированным приводами	71
Стол круглый фрезерный	71
Стол круглый горизонтально-вертикальный	72
Нормы точности столов поворотных ГОСТ 16593-93	72
Устройства запорные для гидросистем	73
Детали изготавливаемые для Минского тракторного завода	76
Товары народного потребления	77
Заметки	78



Патроны предназначены для установки на токарные и специальные станки.

Конструкция патрона обеспечивает передачу высокого зажимного усилия при значительно меньшем крутящем моменте на зажимном ключе по сравнению со спиральными патронами. Особенностью конструкции является быстрая смена кулачков, которые выполняют функцию прямых и обратных при переустановке. Клинореечные патроны обладают высокой износостойкостью и длительностью срока службы.

Патроны выполнены на базе стального корпуса, пазы под кулачки закалены ТВЧ.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

1 – «С» крепление через промежуточные фланцы ГОСТ 3889 или DIN 6350 на шпindelь станка;

2 – «J» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027);

3 – «A» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026);

4 – «D» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029).

По исполнению патроны изготавливаются с цельными или сборными кулачками (-01).

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 400 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595, условным размером конуса №8 с цельными кулачками, класса точности «П» – **ПР-400.120.A8 «П»**.

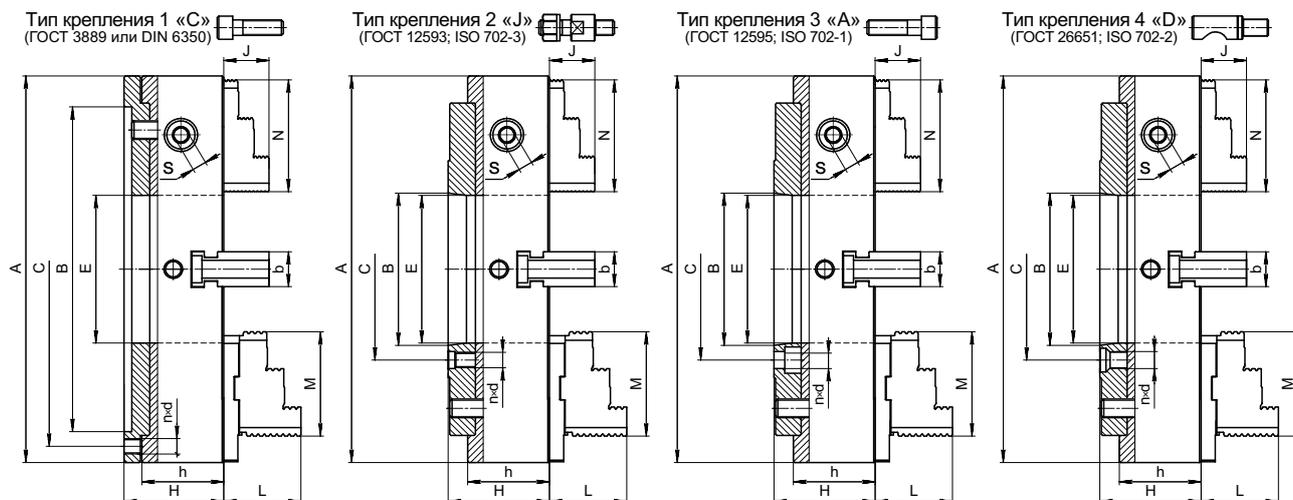
Патрон диаметром 500 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593, условным размером конуса №11 со сборными кулачками – **ПР-500.180.J11-01**.

## Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм			
		250	400	500	630
Суммарная сила зажима в кулачках	кН	90	140	160	160
Крутящий момент на зажимном ключе	Н·м	180	225	250	250
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	3000	1800	1300	1000
Рабочий ход кулачка	мм	8	12	16	16
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	5 - 245	19 - 374	53 - 475	153 - 551
Максимальный вылет кулачков	мм	310	478	580	657
Масса патрона	кг	36	115	180	283



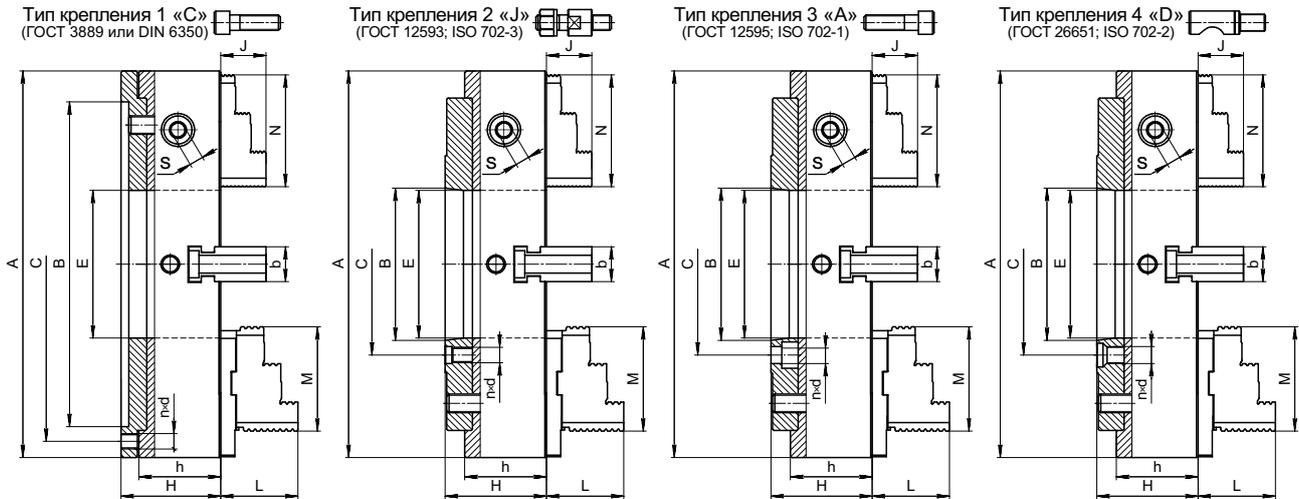
# ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ КЛИНОРЕЕЧНЫЕ ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ РУЧНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ



## Технические данные

Наименование параметров		Модель патрона							
		ПР-250.65							
Тип крепления		A6	J6	D6	A8	J8	D8	C210	C200
A	мм	Ø250							
B	мм	Ø106,375			Ø139,719			Ø210 x 5	Ø200 x 5
C	мм	Ø133,4			Ø171,4			Ø226	Ø224
E	мм	Ø65							
H	мм	116	106	111	116	106	116	106	106
h	мм	92	82	82	92	82	82	82	82
n x d	мм	6 x Ø14	4 x M12	6 x M16x1,5	6 x Ø18	4 x M16	6 x M20x1,5	3 x M12	6 x M12
J	мм	40							
N	мм	105							
L	мм	59							
M	мм	90							
b	мм	28							
S	мм	□14							
Наименование параметров		Модель патрона							
		ПР-400.120							
Тип крепления		A8	J8	D8	A11	J11	D11	C340	C330
A	мм	Ø400							
B	мм	Ø139,719			Ø196,869			Ø340 x 6	Ø330 x 5
C	мм	Ø171,4			Ø196,869			Ø368	Ø362
E	мм	Ø120							
H	мм	148	138	143	153	138	148	138	138
h	мм	124	114	114	124	114	114	114	114
n x d	мм	6 x Ø18	4 x M16	6 x M20x1,5	6 x Ø22	6 x M20	6 x M22x1,5	3 x M16	6 x M16
J	мм	59							
N	мм	167							
L	мм	90							
M	мм	130							
b	мм	45							
S	мм	□17							





## Технические данные

Наименование параметров		Модель патрона									
		ПР-500.180									
Тип крепления		A8	J8	D8	A11	J11	D11	A15	J15	C440	C420
A	мм	Ø500									
B	мм	Ø139,719			Ø196,869			Ø285,775	Ø440 x 8	Ø420 x 5	
C	мм	Ø171,4			Ø235,0			Ø330,2	Ø465	Ø458	
E	мм	Ø180									
H	мм	153	143	148	153	143	148	143	143	143	143
h	мм	124	114	114	124	114	114	124	114	114	114
n x d	мм	6 x Ø18	4 x M16	6 x M20x1,5	6 x Ø22	6 x M20	6 x M22x1,5	6 x Ø26	6 x M24	6 x M16	6 x M16
J	мм	59									
N	мм	167									
L	мм	90									
M	мм	130									
b	мм	45									
S	мм	□17									
Наименование параметров		Модель патрона									
		ПР-630.254									
Тип крепления		A11	J11	D11	A15	J15	C560	C545			
A	мм	Ø630									
B	мм	Ø196,869			Ø285,775			Ø560 x 8	Ø545 x 7		
C	мм	Ø235			Ø330,2			Ø595	Ø586		
E	мм	Ø254									
H	мм	153	143	148	153	143	143	143			
h	мм	124	114	114	124	114	114	114			
n x d	мм	6 x Ø22	6 x M20	6 x M22x1,5	6 x Ø26	6 x M24	6 x M16	6 x M16			
J	мм	59									
N	мм	175									
L	мм	-									
M	мм	-									
b	мм	45									
S	мм	□17									



## ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ КЛИНОРЕЕЧНЫЕ ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЕ РУЧНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ



Патроны предназначены для установки на токарные и специальные станки.

Конструкция патрона обеспечивает передачу высокого зажимного усилия при значительно меньшем крутящем моменте на зажимном ключе по сравнению со спиральными патронами. Особенностью конструкции является быстрая смена кулачков, которые выполняют функцию прямых и обратных при переустановке. Клинореечные патроны обладают высокой износостойкостью и длительностью срока службы.

Патроны выполнены на базе стального корпуса, пазы под кулачки закалены ТВЧ.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

1 – «С» крепление через промежуточные фланцы ГОСТ 3889 или DIN 6350 на шпindelь станка;

2 – «J» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027);

3 – «A» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026);

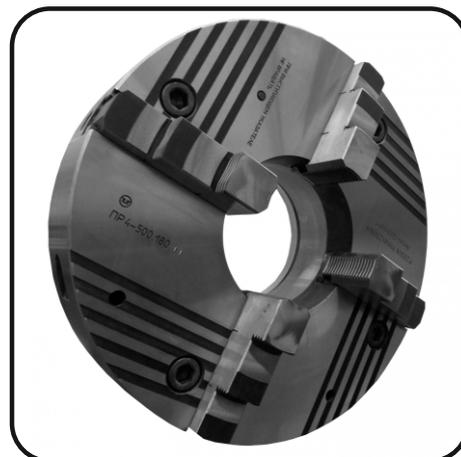
4 – «D» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029).

По исполнению патроны изготавливаются с цельными или сборными кулачками (-01).

### Примеры заказа:

Патрон диаметром 500 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595, условным размером конуса №8 с цельными кулачками, класса точности «П» – **ПР4-500.180.A8 «П»**.

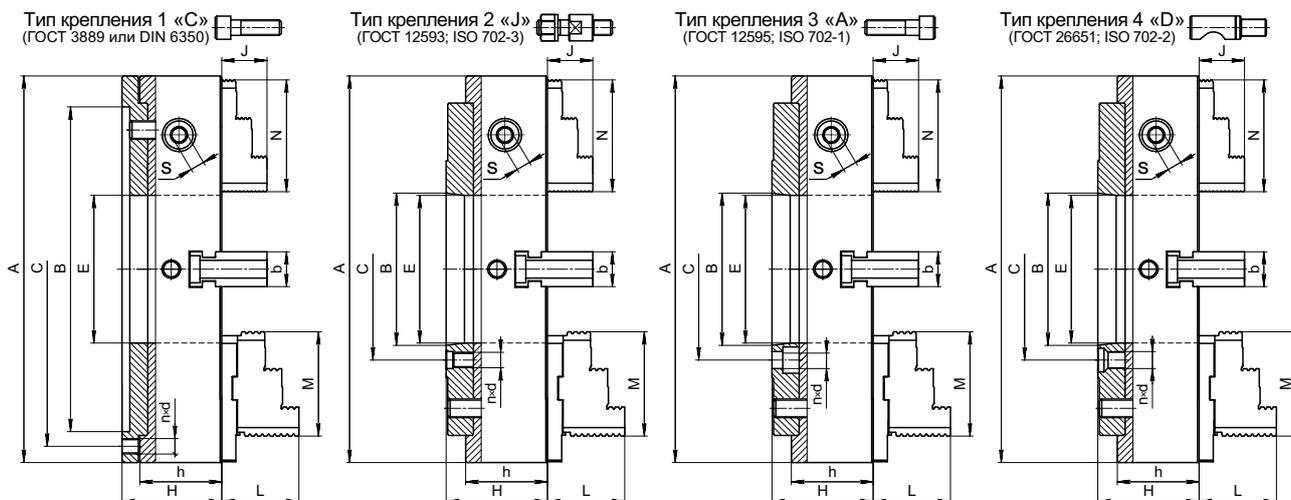
Патрон диаметром 630 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593, условным размером конуса №11 со сборными кулачками – **ПР4-630.254.J11-01**.



### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм	
		500	630
Суммарная сила зажима в кулачках	кН	160	160
Крутящий момент на зажимном ключе	Н·м	250	250
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	1700	1300
Рабочий ход кулачка	мм	16	16
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	53	153
		475	551
Максимальный вылет кулачков	мм	580	657
Масса патрона	кг	185	285

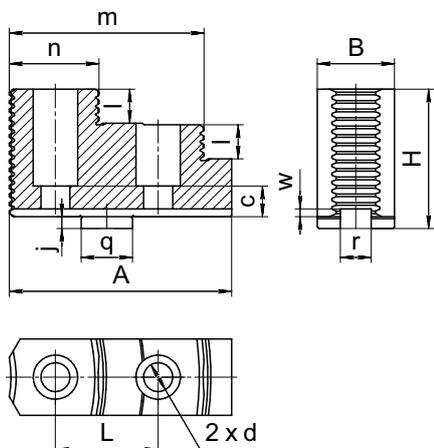




## Технические данные

Наименование параметров		Модель патрона									
		ПР4-500.180									
Тип крепления		A8	J8	D8	A11	J11	D11	A15	J15	C440	C420
A	мм	Ø500									
B	мм	Ø139,719			Ø196,869			Ø285,775	Ø440 x 8	Ø420 x 5	
C	мм	Ø171,4			Ø235,0			Ø330,2	Ø465	Ø458	
E	мм	Ø180									
H	мм	153	143	148	153	143	148	143	143	143	143
h	мм	124	114	114	124	114	114	124	114	114	114
n x d	мм	6 x Ø18	4 x M16	6 x M20x1,5	6 x Ø22	6 x M20	6 x M22x1,5	6 x Ø26	6 x M24	6 x M16	6 x M16
J	мм	59									
N	мм	167									
L	мм	90									
M	мм	130									
b	мм	45									
S	мм	□17									
Наименование параметров		Модель патрона									
		ПР4-630.254									
Тип крепления		A11	J11	D11	A15	J15	C560	C545			
A	мм	Ø630									
B	мм	Ø196,869			Ø285,775			Ø560 x 8	Ø545 x 7		
C	мм	Ø235			Ø330,2			Ø595	Ø586		
E	мм	Ø254									
H	мм	153	143	148	153	143	143	143			
h	мм	124	114	114	124	114	114	114			
n x d	мм	6 x Ø22	6 x M20	6 x M22x1,5	6 x Ø26	6 x M24	6 x M16	6 x M16			
J	мм	59									
N	мм	175									
L	мм	-									
M	мм	-									
b	мм	45									
S	мм	□17									



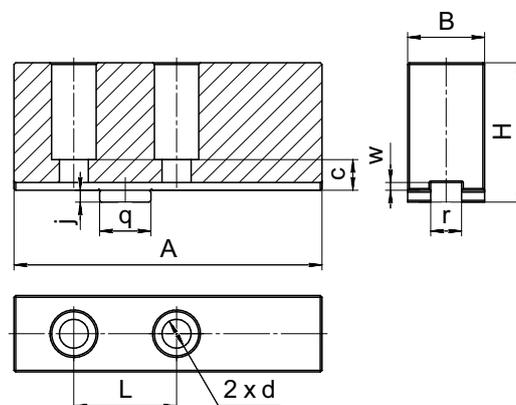


## Кулачок накладной

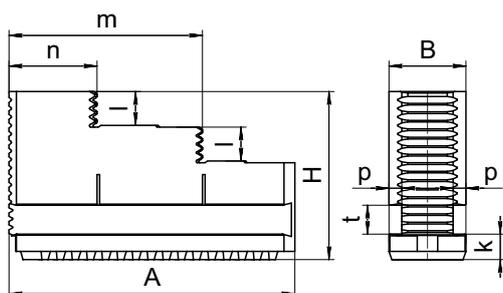
Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм											Масса, кг		
		A	B	H	L	c	d	l	m	n	j	q		r	w
ПР-250.65/030.001	Ø250	90	28	55	40	10	Ø13	14	80	40	5	20	12	3,5	0,6
ПР-400.105/021	Ø400 Ø500 Ø630	130	45	82	60	8	Ø17	20	114	52	7	30	18	4,5	2,2

## Кулачок накладной мягкий

Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм										Масса, кг
		A	B	H	L	c	d	j	q	r	w	
ПР-250.60/030.002	Ø250	125	28	55	40	11	Ø13	5	20	12	3,5	1,2
ПР-400.105/022	Ø400 Ø500 Ø630	180	45	82	60	18	Ø17	7	30	18	4,5	4,1



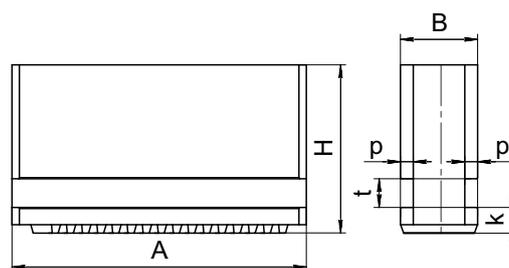
## Кулачок реверсивный



Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм									Масса, кг
		A	B	H	l	m	n	k	p	t	
ПР-250.65.J6/005	Ø250	105	28	68	15	72	33	9	6	13	0,93
ПР-400.105.J11/005-01	Ø400 Ø500	167	45	99	20	113,8	52,2	15	7,7	17	1,25
ПР-630.254/005	Ø630	175	45	99	20	113,9	52,7	15	7,7	17	4,1

## Кулачок мягкий

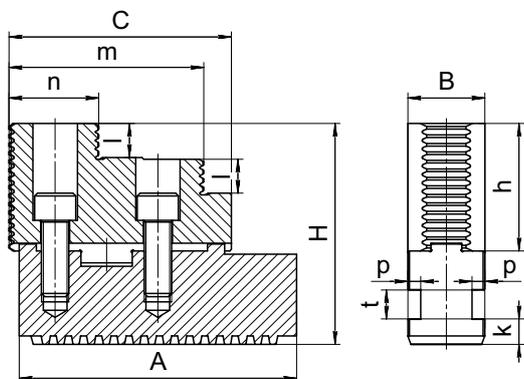
Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм						Масса, кг
		A	B	H	k	p	t	
ПР-250.65.J6/016	Ø250	105	28	68	9	6	13	1,45
ПР-400.105.J11/016	Ø400 Ø500 Ø630	172	45	99	15	7,5	17	1,2



По требованию потребителя возможно изготовление кулачков различной конфигурации и типоразмеров.

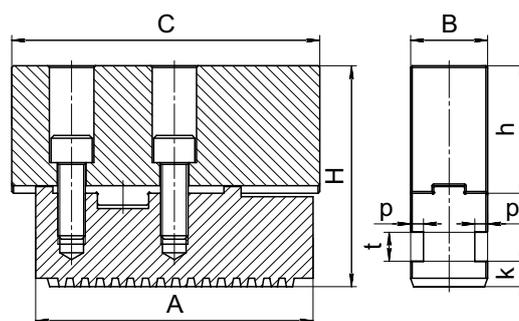


## Кулачок сборный

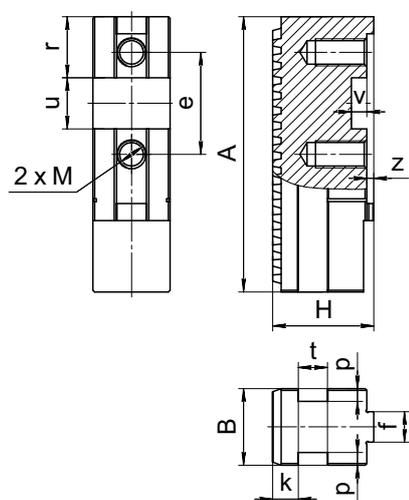


Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм										Масса, кг	
		A	B	C	H	h	k	l	m	n	p		t
ПР-250.65/030	Ø250	110	28	80	87	50	9	14	80	40	6	13	1,5
ПР-400.105/020	Ø400 Ø500 Ø630	168	45	130	130	75	15	20	114	52	7,5	17	4,0

Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм								Масса, кг
		A	B	C	H	h	k	p	t	
ПР-250.65/030-01	Ø250	105	28	125	90	55	9	6	13	1,81
ПР-400.105/020-01	Ø400 Ø500 Ø630	162	45	180	134	75	15	7,5	17	6,7



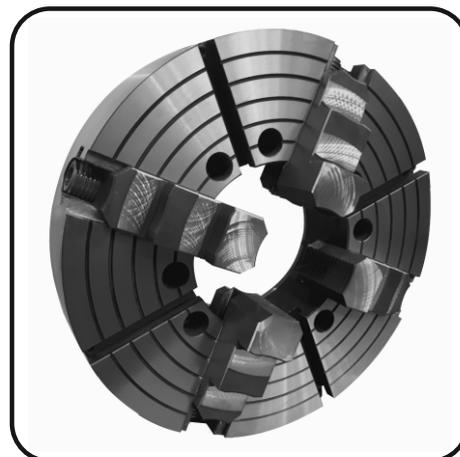
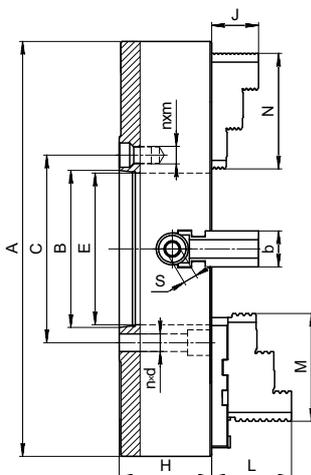
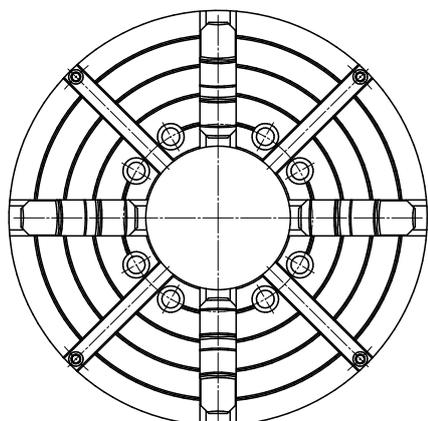
## Кулачок базовый



Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм												Масса, кг	
		A	B	H	M	e	f	k	p	t	u	r	v		z
ПР-250.65.J6/017	Ø250	105	28	40	M12	40	12	9	6	13	20	26	6	3	0,61
ПР-400.105.J11/017	Ø400 Ø500 Ø630	162	45	59	M16	60	18	15	7,5	17	30	45	9	4	2,6

По требованию потребителя возможно изготовление кулачков различной конфигурации и типоразмеров.





Патроны предназначены для зажима и обработки труб, пруткового материала и штучных заготовок сложной конфигурации, несимметричных, эксцентриковых (отливки, поковки и т.п.) на станках токарной группы.

Особенностью конструкции является повышенная прочность, высокая и устойчивая сила зажима, а также наличие универсального крепления на фланцевые концы шпинделей как по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026), так и по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027).

Стальной корпус патрона имеет Т-образные пазы 22 мм ГОСТ 1574 для установки различных технологических наладок.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

По исполнению патроны изготавливаются с цельными или сборными кулачками (-01).

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 630 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595, условным размером конуса №15 с цельными кулачками, класса точности «П» – **ПТ4Н-630.270/15 «П»**.

Патрон диаметром 630 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593, условным размером конуса №20 со сборными кулачками, класса точности «Н» – **ПТ4Н-630.270/20-01**.

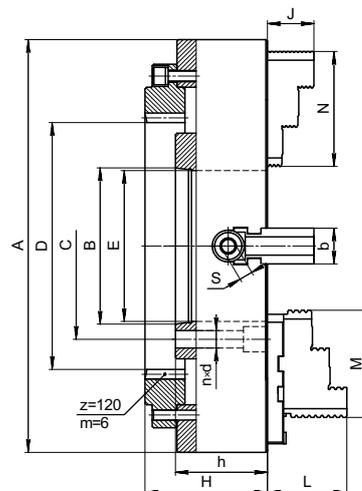
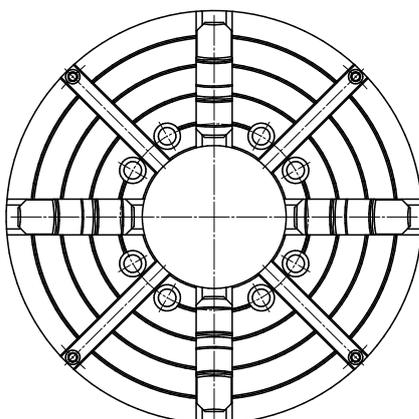
**Технические характеристики**

Наименование параметров		Модель патрона	
		ПТ4Н-630.270	
		15	20
Суммарная сила зажима в кулачках	кН	150	
Крутящий момент на ключе	Н·м	400	
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	750	
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	50 - 630	
Максимальный вылет кулачков	мм	750	
Масса патрона	кг	270	255

**Технические данные**

Наименование параметров		Модель патрона	
		ПТ4Н-630.270	
		15	20
A	мм	Ø630	
B	мм	Ø285,775	Ø412,775
C	мм	Ø330,2	Ø463,6
E	мм	Ø270	
H	мм	135	
nxd	мм	8xØ25,5	8xØ27
nxm	мм	6xM24	
J	мм	80	
N	мм	200	
L	мм	102	
M	мм	140	
b	мм	80	
S	мм	□24	





Патроны предназначены для зажима и обработки пруткового материала и штучных заготовок сложной конфигурации, несимметричных, эксцентриковых (отливки, поковки и т.п.) на токарно-винторезных станках производства «Рязанский станкостроительный завод» модели 165 и их модификациях: 1658; 1A165; 1M165; 1H165; PT117; PT317; PT817 и их аналоги.

Особенностью конструкции является наличие зубчатого венца на заднем торце патрона.

Стальной корпус патрона имеет Т-образные пазы 22 мм ГОСТ 1574 для установки различных технологических наладок.

Корпуса патронов изготавливаются из стальной отливки.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026), условным размером конуса №15.

По исполнению патроны изготавливаются с цельными или сборными кулачками (-01).

### Примеры заказа:

Патрон диаметром 1000 мм со сборными кулачками, класса точности «П» – **7103-1000Б-01 «П»**.

Патрон диаметром 1250 мм с цельными кулачками, класса точности «Н» – **7103-1250Б**.

## Технические характеристики

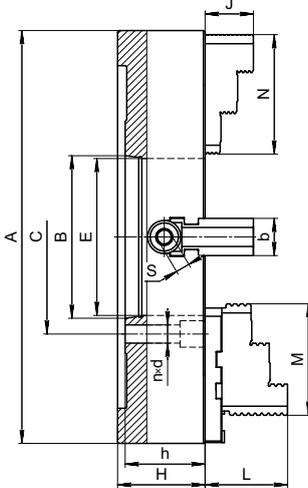
Наименование параметров		Диаметр патрона, мм	
		1000	1250
Суммарная сила зажима в кулачках	кН	120	
Крутящий момент на ключе	Н·м	300	
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	450	350
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	70	70
		1000	1250
Максимальный вылет кулачков	мм	1130	1380
Масса патрона	кг	445	625

## Технические данные

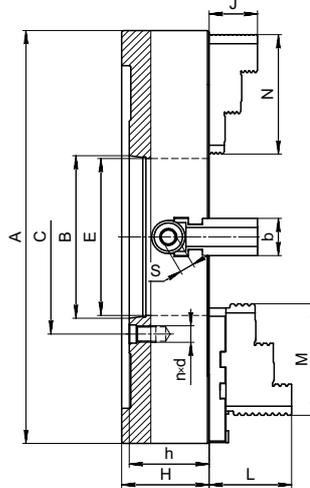
Наименование параметров		Модель патрона	
		7103-1000Б	7103-1250Б
Тип крепления		A15	
A	мм	Ø1000	Ø1250
D	мм	Ø708,6	
B	мм	Ø285,775	
C	мм	Ø330,2	
E	мм	Ø280	
H	мм	180	
h	мм	135	
nxd	мм	8xØ26	
J	мм	80	
N	мм	200	
L	мм	107	
M	мм	150	
b	мм	80	
S	мм	□24	



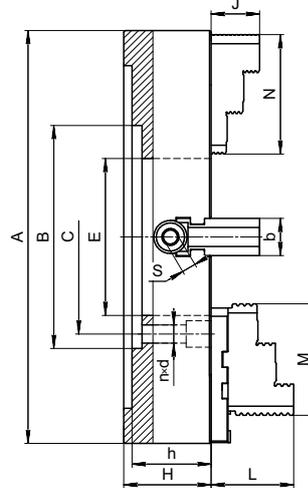
Тип крепления 1 «А»  
(ГОСТ 12595; ISO 702-1)



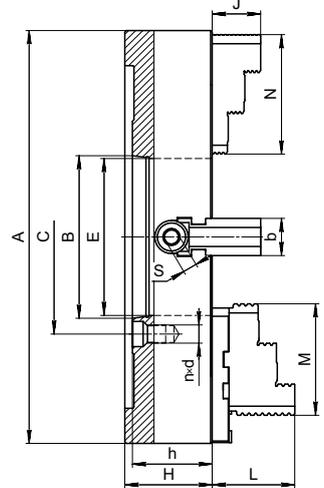
Тип крепления 2 «J»  
(ГОСТ 12593; ISO 702-3)



Тип крепления 3 «С»  
(ГОСТ 3890)



Тип крепления 4 «D»  
(ГОСТ 26651; ISO 702-2)



## Технические данные

Наименование параметров		Модель патрона											
		7103-200					7103-250						
Тип крепления		A5	J5	A6	J6	C125	A5	J5	A6	J6	A8	J8	C160
A	мм	Ø200					Ø250						
B	мм	Ø82,563		Ø106,375		Ø125x5	Ø82,563		Ø106,375		Ø139,719		Ø160x8
C	мм	Ø104,8		Ø133,4		Ø104,8	Ø104,8		Ø133,4		Ø171,4		Ø133,4
E	мм	Ø55					Ø75						
H	мм	75					79						
h	мм	75					83						
nxd	мм	4x Ø12	4x M10	4x Ø14	4x M12	4x Ø12	4x Ø12	4x M10	4x Ø14	4x M12	4x Ø18	4x M16	4x Ø14
J	мм	30					35						
N	мм	75					105						
L	мм	45					56						
M	мм	75					97						
b	мм	28					32						
S	мм	□10					□12						

Наименование параметров		Модель патрона																
		7103-315							7103-400									
Тип крепления		A6	J6	D6	A8	J8	D8	C200	A6	J6	D6	A8	J8	D8	A11	J11	D11	C200
A	мм	Ø315							Ø400									
B	мм	Ø106,375		Ø139,719		Ø200x8		Ø106,375	Ø139,719		Ø196,869		Ø200x10					
C	мм	Ø133,4		Ø171,4		Ø171,4		Ø133,4	Ø171,4		Ø235		Ø171,4					
E	мм	Ø100							Ø130									
H	мм	93							105									
h	мм	95							96	105	96	105	96	105	95			
nxd	мм	4x Ø14	4x M12	6x M16x1,5	4x Ø18	4x M16	6x M20x1,5	4x Ø18	4x Ø14	4x M12	6x M16x1,5	4x Ø18	4x M16	6x M20x1,5	4x Ø22	6x M20	6x M22x1,5	4x Ø18
J	мм	33							58									
N	мм	105							125									
L	мм	56							86									
M	мм	115							135									
b	мм	32							45									
S	мм	□12							□17									



## ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЕ С НЕЗАВИСИМЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ КУЛАЧКОВ



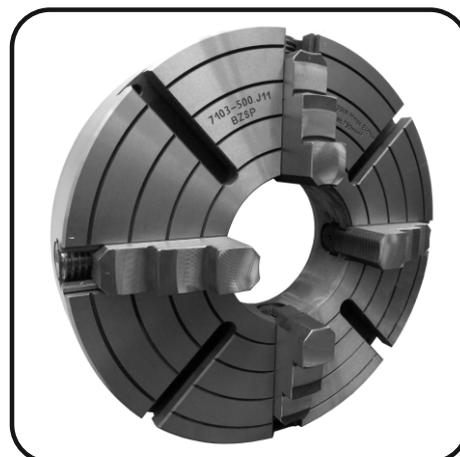
Патроны предназначены для зажима и обработки пруткового материала и штучных заготовок сложной конфигурации, несимметричных, эксцентриковых (отливки, поковки и т.п.) на станках токарной группы.

Стальной корпус патронов диаметром 250 - 1250 мм имеет Т-образные пазы ГОСТ 1574 для установки различных технологических наладок.

Корпуса патронов с наружным диаметром 1000 - 1250 мм изготавливаются из стальной отливки.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.



Тип крепления патрона:

1 – «А» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026);

2 – «J» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027);

3 – «С» крепление через промежуточный фланец ГОСТ 3890 на шпиндель станка;

4 – «D» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029).

По требованию потребителя возможно изготовление патрона для крепления через промежуточный фланец DIN 6350 на шпиндель станка.

По исполнению патроны изготавливаются с цельными или сборными кулачками (-01).

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 400 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595, условным размером конуса №6 с цельными кулачками, класса точности «П» – **7103-400.A6 «П»**.

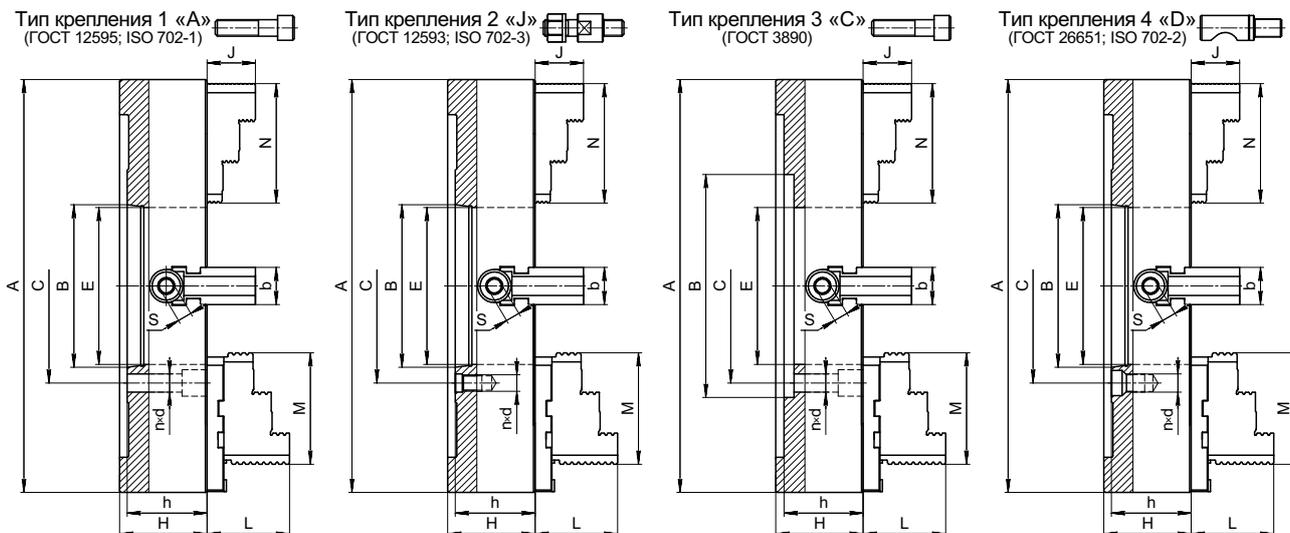
Патрон диаметром 800 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593, условным размером конуса №11 со сборными кулачками, класса точности «Н» – **7103-800.J11-01**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм								
		200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Суммарная сила зажима в кулачках	кН	60	100	100	135	135	135	120	120	120
Крутящий момент на ключе	Н·м	100	200	200	240	240	240	300	300	300
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	3500	2500	1750	1540	1220	900	560	450	350
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	12 - 200	15 - 250	20 - 315	25 - 400	35 - 500	45 - 630	55 - 800	70 - 1000	70 - 1250
Максимальный вылет кулачков	мм	250	320	385	500	580	730	925	1130	1380
Масса патрона	кг	17,5	30	45	95	150	180	380	390	550



# ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЕ С НЕЗАВИСИМЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ КУЛАЧКОВ



## Технические данные

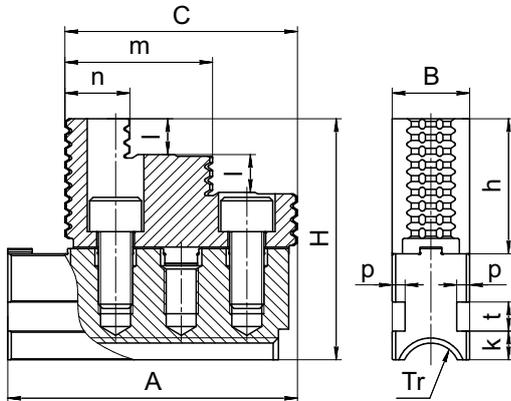
Наименование параметров		Модель патрона																	
		7103-500								7103-630									
Тип крепления		A8	J8	D8	A11	J11	D11	C270	A8	J8	D8	A11	J11	D11	A15	J15	D15	C270	
A	мм	Ø500								Ø630									
B	мм	Ø139,719			Ø196,869		Ø270x12			Ø139,719		Ø196,869		Ø285,775		Ø270x12			
C	мм	Ø171,4			Ø235					Ø171,4		Ø235		Ø330,2		Ø235			
E	мм	Ø130			Ø180					Ø130		Ø180							
H	мм	105								125									
h	мм	96		105		96		105		95		116		125		116		125	
nxd	мм	4x Ø18	4x M16	6x M20x1,5	8x Ø22	6x M20	6x M22x1,5	4x Ø22	4x Ø18	4x M16	6x M20x1,5	8x Ø22	6x M20	6x M22x1,5	8x Ø26	6x M24	6x M24x1,5	4x Ø22	
J	мм	58								67									
N	мм	145								160									
L	мм	99								93									
M	мм	135								135									
b	мм	45								60									
S	мм	□17								□17									

Наименование параметров		Модель патрона															
		7103-800								7103-1000				7103-1250			
Тип крепления		A11	J11	D11	A15	J15	D15	C360	A15	J15	D15	C360	A15	J15	D15	C360	
A	мм	Ø800								Ø1000				Ø1250			
B	мм	Ø196,869			Ø285,775		Ø360x12			Ø285,775		Ø360x12		Ø285,775		Ø360x12	
C	мм	Ø235			Ø330,2					Ø330,2				Ø330,2			
E	мм	Ø190								Ø280				Ø280			
H	мм	135								130				130			
h	мм	130			127,5		128			135		130		135		130	
nxd	мм	8x Ø22	6x M20	6x M22x1,5	8x Ø26	6x M24	6x M24x1,5	8x Ø26	8x Ø26	6x M24	6x M24x1,5	8x Ø26	8x Ø26	6x M24	6x M24x1,5	8x Ø26	
J	мм	80								80				80			
N	мм	200								200				200			
L	мм	107								107				107			
M	мм	150								150				150			
b	мм	80								80				80			
S	мм	□24								□24				□24			

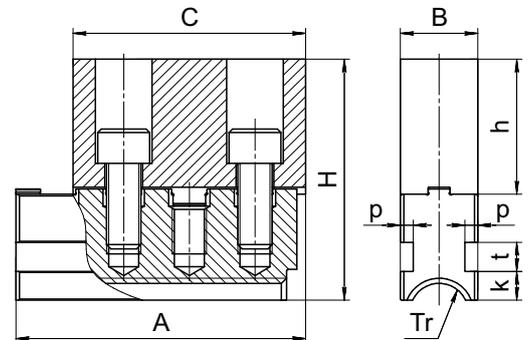


## Кулачок сборный

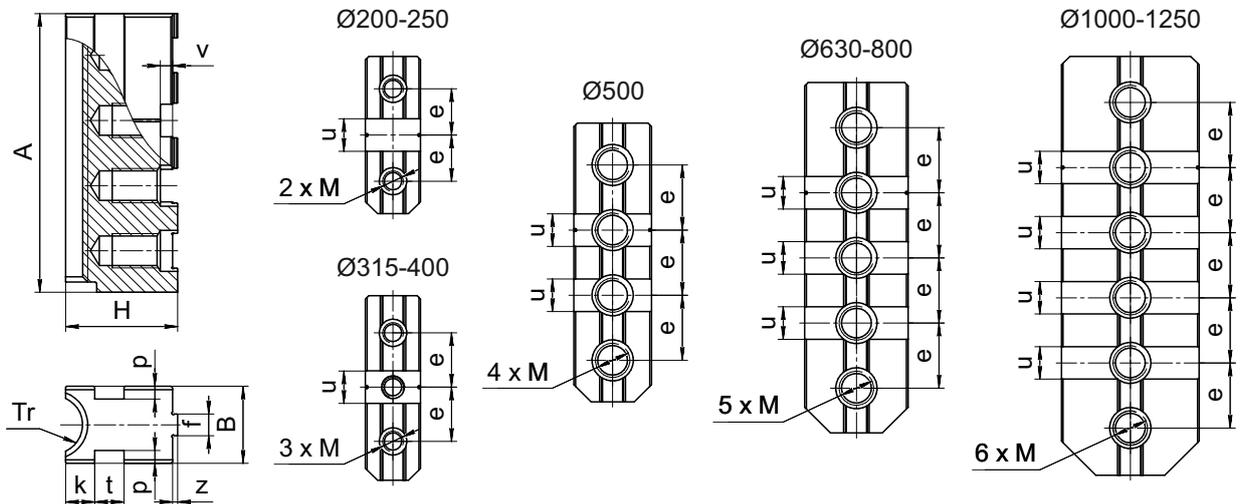


Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм												Масса, кг
		A	B	C	H	Tr	h	k	l	m	n	p	t	
7103-200/010	Ø200	79	28	82	66	Tr24x5LH	37	10	9,5	53	22	6	13	0,9
7103-250/010	Ø250	92	32	97	89	Tr28x5LH	52	12	13	62	25	6,5	15	1,4
7103-315/010	Ø315	108	32	113	89	Tr28x5LH	52	12	13	70	25	6,5	15	2,1
7103-400/010	Ø400	125	45	135	128	Tr40x6LH	74	16,8	21	85,5	34	7,5	17	3,7
7103-500/010	Ø500	163	45	135	141	Tr40x6LH	79	16,8	21	85,5	37	7,5	17	4,7
7103-630/010	Ø630	205	60	135	141	Tr40x6LH	79	20	21	85,5	37	9,5	20	6,9
7103-800/010	Ø800	208	80	150	167	Tr50x6LH	99	25	30	89	40	14,5	25	11,3
7103-1000/010	Ø1000 Ø1250	245	80	150	167	Tr50x6LH	99	25	30	89	40	14,5	25	12,4

Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм										Масса, кг
		A	B	C	H	Tr	h	k	p	t		
7103-200/010-01	Ø200	79	28	90	81	Tr24x5LH	52	10	6	13	1,2	
7103-250/010-01	Ø250	92	32	105	89	Tr28x5LH	52	12	6,5	15	1,8	
7103-315/010-01	Ø315	108	32	120	89	Tr28x5LH	52	12	6,5	15	2,1	
7103-400/010-01	Ø400	125	45	140	113	Tr40x6LH	59	16,8	7,5	17	4,4	
7103-500/010-01	Ø500	163	45	140	133	Tr40x6LH	71	16,8	7,5	17	6,1	
7103-630/010-01	Ø630	205	60	140	133	Tr40x6LH	71	20	9,5	20	8,7	
7103-800/010-01	Ø800	208	80	160	157	Tr50x6LH	89	25	14,5	25	13,9	
7103-1000/010-01	Ø1000 Ø1250	245	80	160	157	Tr50x6LH	89	25	14,5	25	15,0	



## Кулачок базовый

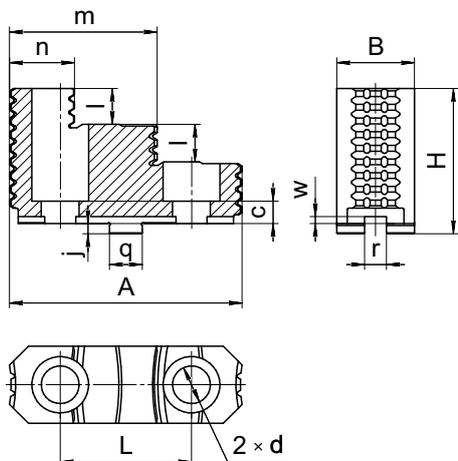


Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм												Масса, кг	
		A	B	H	M	Tr	e	f	k	p	t	u	v		z
7103-200/010.01	Ø200	79	28	32	M10	Tr24x5LH	22,2	7,94	10	6	13	12,675	4	3	0,3
7103-250/010.01	Ø250	92	32	40	M12	Tr28x5LH	27	12,7	12	6,5	15	19,025	4	3	0,6
7103-315/010.01	Ø315	108	32	40	M12	Tr28x5LH	31,75	12,7	12	6,5	15	19,025	4	3	0,7
7103-400/010.01	Ø400	125	45	57	M16	Tr40x6LH	38,1	12,7	16,8	7,5	17	19,025	7	3	1,7
7103-500/010.01	Ø500	163	45	65	M20	Tr40x6LH	38,1	12,7	16,8	7,5	17	19,025	7	3	2,5
7103-630/010.01	Ø630	205	60	65	M20	Tr40x6LH	38,1	12,7	20	9,5	20	19,025	7	3	4,3
7103-800/010.01	Ø800	208	80	71	M20	Tr50x6LH	38,1	12,7	25	14,5	25	19,025	7	3	6,2
7103-1000/010.01	Ø1000 Ø1250	245	80	71	M20	Tr50x6LH	38,1	12,7	25	14,5	25	19,025	7	3	7,3

По требованию потребителя возможно изготовление кулачков различной конфигурации и типоразмеров.



# КУЛАЧКИ К ПАТРОНАМ ТОКАРНЫМ ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫМ С НЕЗАВИСИМЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ КУЛАЧКОВ

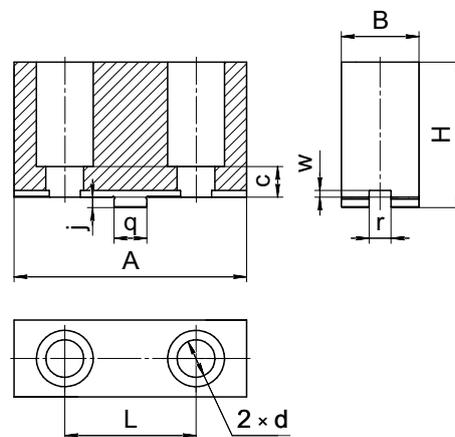


## Кулачок накладной

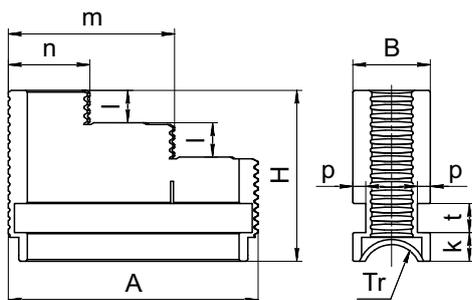
Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм													Масса, кг
		A	B	H	L	c	d	l	m	n	j	q	r	w	
7103-200/010.02	Ø200	82	28	40	44,5	10	Ø12	9,5	53	22	3	12,675	7,94	4	0,6
7103-250/010.02	Ø250	97	32	55	54	12	Ø13	13	62	25	3	19,025	12,7	4	0,7
7103-315/010.02	Ø315	113	32	55	63,5	12	Ø13	13	70	25	3	19,025	12,7	4	1,3
7103-400/010.02	Ø400	135	45	80	76,2	13	Ø18	21	85,5	34	6	19,025	12,7	4	1,8
7103-500/010.02	Ø500	135	45	85	76,2	13	Ø22	21	85,5	37	6	19,025	12,7	4	1,8
7103-630/010.02	Ø630	135	60	85	76,2	13	Ø22	21	85,5	37	6	19,025	12,7	4	2,2
7103-800/010.02	Ø800 Ø1000 Ø1250	150	80	105	76,2	13	Ø22	30	89	40	6	19,025	12,7	4	4,7

## Кулачок накладной мягкий

Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм										Масса, кг
		A	B	H	L	c	d	j	q	r	w	
7103-200/010.03	Ø200	90	28	55	44,5	10	Ø12	3	12,675	7,94	4	0,9
7103-250/010.03	Ø250	105	32	55	54	17,5	Ø13	3	19,025	12,7	4	1,1
7103-315/010.03	Ø315	120	32	55	63,5	17,5	Ø13	3	19,025	12,7	4	1,3
7103-400/010.03	Ø400	140	45	65	76,2	17,5	Ø18	6	19,025	12,7	4	2,5
7103-500/010.03	Ø500	140	45	77	76,2	17,5	Ø22	6	19,025	12,7	4	3,5
7103-630/010.03	Ø630	140	60	77	76,2	17,5	Ø22	6	19,025	12,7	4	4,0
7103-800/010.03	Ø800 Ø1000 Ø1250	160	80	95	76,2	17,5	Ø22	6	19,025	12,7	4	7,3



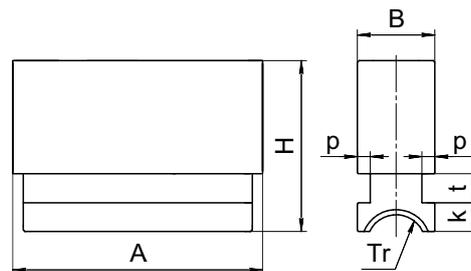
## Кулачок реверсивный



Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм										Масса, кг
		A	B	H	Tr	k	l	m	n	p	t	
7103-200/003	Ø200	75	28	58	Tr24x5LH	10	12	44,6	21,4	6	13	0,5
7103-250/003	Ø250 Ø315	105	32	68	Tr28x5LH	12	13	69,5	34,5	6,5	15	1,0
7103-400/003	Ø400	125	45	100	Tr40x6LH	16,8	19	83	41	7,5	17	2,9
7103-500/003	Ø500	145	45	100	Tr40x6LH	16,8	19	98	49	7,5	17	3,5
7103-630/003	Ø630	160	60	115	Tr40x6LH	20	26	99	51	9,5	20	5,4
7103-800/003	Ø800 Ø1000 Ø1250	200	80	140	Tr50x6LH	25	30	137	63	14,5	25	11,0

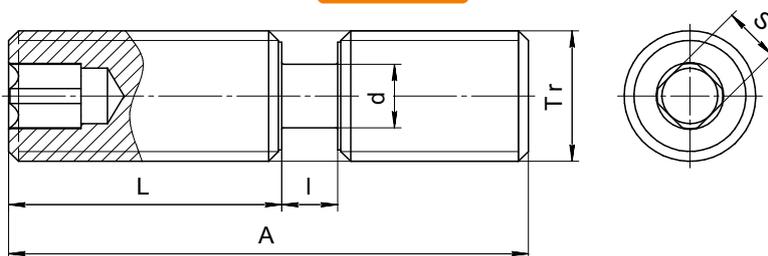
## Кулачок мягкий

Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм							Масса, кг
		A	B	H	Tr	k	p	t	
7103-200/005	Ø200	85	28	60	Tr24x5LH	10	6	13	0,7
7103-250/005	Ø250	95	32	70	Tr28x5LH	12	6,5	15	1,3
7103-315/005	Ø315	115	32	70	Tr28x5LH	12	6,5	15	1,6
7103-400/005	Ø400	130	45	100	Tr40x6LH	16,8	7,5	17	3,8
7103-500/005	Ø500	150	45	100	Tr40x6LH	16,8	7,5	17	4,4
7103-630/005	Ø630	175	60	115	Tr40x6LH	20	9,5	20	8,1
7103-800/005	Ø800 Ø1000 Ø1250	200	80	130	Tr50x6LH	25	14,5	25	13,9



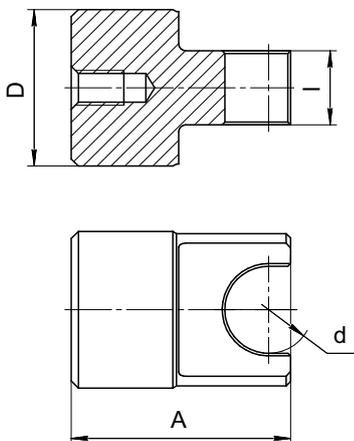
По требованию потребителя возможно изготовление кулачков различной конфигурации и типоразмеров.



**Винт**


Обозначение	Диаметр патрона (проходное отверстие)	Размеры, мм						Масса, кг
		A	L	Tr	d	l	S	
7103-200/002	Ø200	70	21	Tr24x5LH	Ø14	14	10	0,2
7103-250/002	Ø250	85	37	Tr28x5LH	Ø16	14	12	0,38
7103-250/002-01	Ø250*	85	27	Tr28x5LH	Ø16	14	12	0,33
7103-250/002-02	Ø315	106	45	Tr28x5LH	Ø16	14	12	0,48
7103-400/002	Ø400 (130)	133	50	Tr40x6LH	Ø19,5	17	17	1,1
7103-400/002-01	Ø400 (100)	148	50	Tr40x6LH	Ø19,5	17	17	1,24
7103-500/002	Ø500 (180)	158	83	Tr40x6LH	Ø19,5	17	17	1,35
7103-500/002-01	Ø500 (130)	183	83	Tr40x6LH	Ø19,5	17	17	1,6
7103-630/002	Ø630	223	120	Tr40x6LH	Ø19,5	17	17	1,7
7103-800/002	Ø800	300	175	Tr50x6LH	Ø31	25	24	4,1
7103-800/002-01	Ø1000	357	166	Tr50x6LH	Ø31	25	24	4,5
7103-800/002-02	Ø1250	482	290	Tr50x6LH	Ø31	25	24	7,0

\*Ø250 - 7103-250.A8(J8)

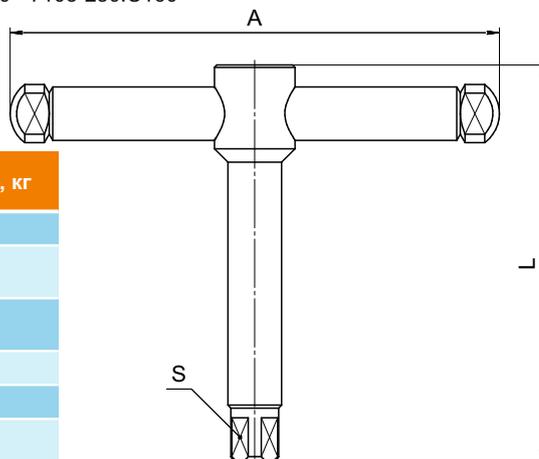
**Сухарь**


Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм				Масса, кг
		A	D	d	l	
7103-200/004	Ø200	44	24	14	14	0,13
7103-200/004-01	Ø200*	40	24	14	14	0,1
7103-250/004	Ø250	47	28	16	14	0,22
7103-250/004-01	Ø250*	42	28	16	14	0,20
7103-250/004-02	Ø315	59	28	16	14	0,26
7103-500/004	Ø400 Ø500 Ø630	50	36	20	17	0,3
7103-800/004	Ø800	62,5	50	32	25	0,7
7103-1000/004	Ø1000 Ø1250	67	50	32	25	0,7

\*Ø200 - 7103-200.C165; Ø250 - 7103-250.C160

**Ключ**

Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм			Масса, кг
		A	L	S	
7103-200/015	Ø200	200	130	□10	0,4
7103-250/015	Ø250 Ø315	350	150	□12	0,9
7103-500/015	Ø400 Ø500	500	220	□17	2,1
7103-630/015	Ø630	500	260	□17	2,7
7103-800/015	Ø800	600	260	□24	3,5
7103-1000/015	Ø1000 Ø1250	600	300	□24	4,0



Патроны токарные механизированные комбинированные трехкулачковые предназначены для закрепления труб, цилиндрических и эксцентриковых деталей, неконцентрического зажима заготовок сложной формы, обеспечиваемой индивидуальной выверкой кулачков и прутковых материалов на токарных трубообрабатывающих станках.

Патроны имеют винты для настройки на обработку заготовок различной формы сечения. На шпиндельную бабку устанавливаются левый и правый патроны.

Патроны работают от механизированного привода, входящего в конструкцию станка, передающего крутящий момент на зубчатое колесо, расположенное на заднем торце патрона.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Патроны ППТ 3Н-630.205 устанавливаются на станок РТ783.

Патроны ППТ 3Н-720.320 устанавливаются на станок 1А983, СА983, при условии доработки фланцевой части (гайка) шпинделя под крепежные отверстия патрона.

Патроны ППТ 3Н-720.340 устанавливаются на станок СА984, при условии доработки фланцевой части (гайки) шпинделя под крепежные отверстия патрона.

### Примеры заказа:

Патрон токарный механизированный комбинированный трехкулачковый диаметром 630 мм с проходным отверстием 205 мм, левый – **ППТ 3Н-630.205М Лев.**

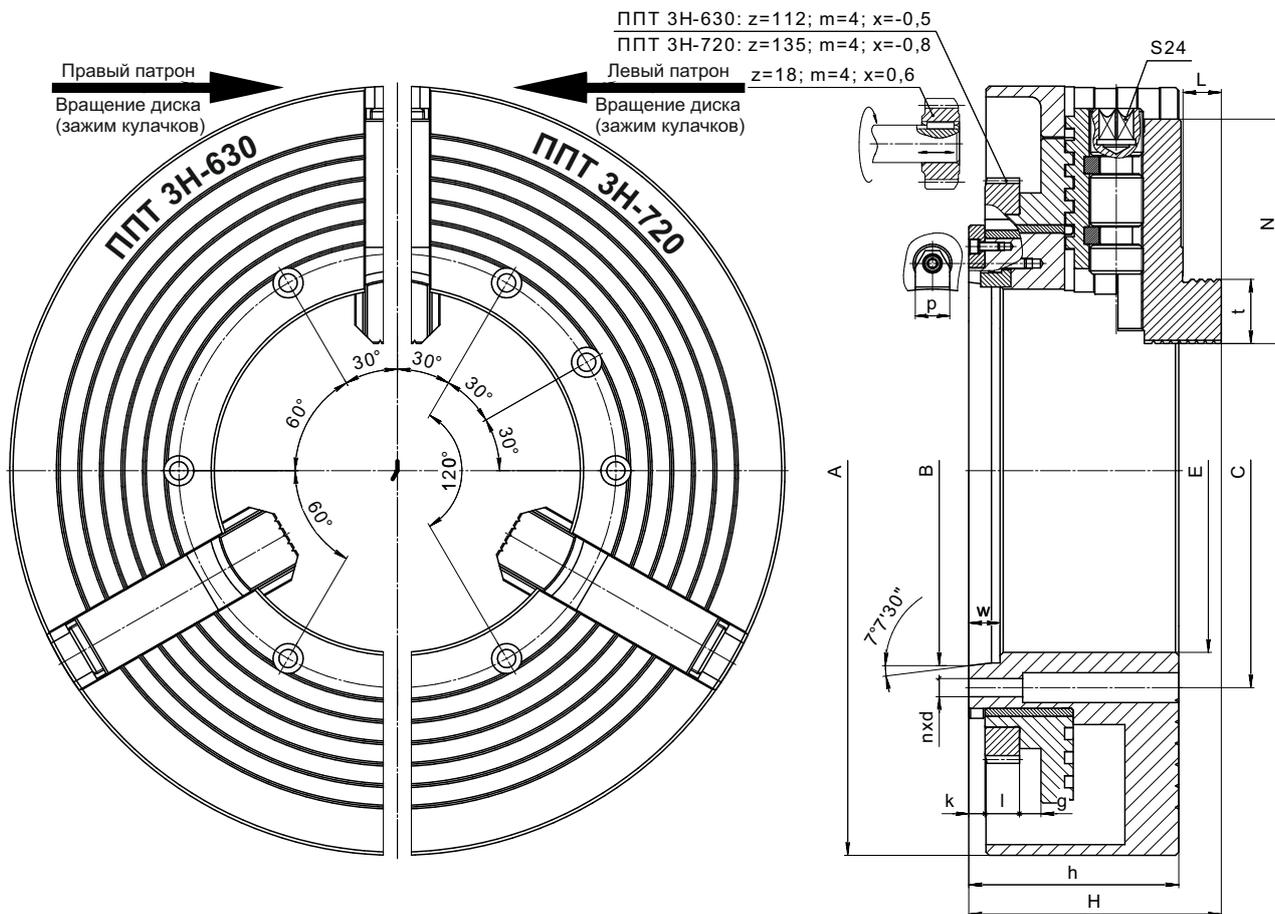
Патрон токарный механизированный комбинированный трехкулачковый диаметром 720 мм с проходным отверстием 340 мм, правый – **ППТ 3Н-720.340М Пр.**



## Технические характеристики

Наименование параметров			Модель патрона		
			ППТ 3Н-630.205М	ППТ 3Н-720.320М	ППТ 3Н-720.340М
Ключ	Крутящий момент	Н·м	250	250	250
	Суммарная сила зажима в кулачках	кН	75	75	75
Ведущая шестерня привода	Крутящий момент	Н·м	42	42	42
	Суммарная сила зажима в кулачках	кН	80	250	250
Допустимая частота вращения патрона		мин <sup>-1</sup>	630	450	450
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей		мм	48 - 205	70 - 320	70 - 340
Масса патрона		кг	315	315	295





## Технические данные

Наименование параметров		Модель патрона		
		ППТ 3Н-630.205М	ППТ 3Н-720.320М	ППТ 3Н-720.340М
A	мм	Ø630	Ø720	Ø720
B	мм	Ø285,775	Ø345	Ø365
C	мм	Ø310	Ø400	Ø406
E	мм	Ø205	Ø320	Ø340
H	мм	235,5	235,5	235,5
h	мм	195	195	195
w	мм	29	29	29
n x d	мм	6 x Ø17	9 x Ø17	9 x Ø17
L	мм	35,5	35,5	35,5
N	мм	210	210	200
p	мм	32	32	32
k	мм	15	15	15
l	мм	32	32	32
g	мм	20	20	20



## ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ЧЕТЫРЕХКУЛАЧКОВЫЕ



Патроны токарные механизированные комбинированные четырехкулачковые предназначены для закрепления труб, цилиндрических и эксцентриковых деталей, неконцентрического зажима заготовок сложной формы, обеспечиваемой индивидуальной выверкой кулачков и прутковых материалов на токарных трубообрабатывающих станках.

Патроны имеют винты для настройки на обработку заготовок различной формы сечения. На шпиндельную бабку устанавливается левый и правый патроны.

Патроны работают от механизированного привода, входящего в конструкцию станка, передающего крутящий момент на зубчатое колесо, расположенное на заднем торце патрона.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Патроны ППТ 4Н-630.205 устанавливаются на станок РТ783.

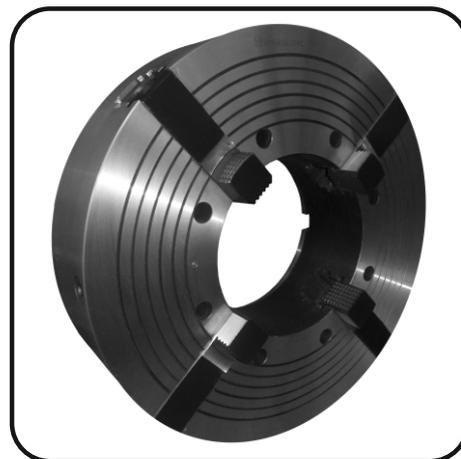
Патроны ППТ 4Н-720.320 устанавливаются на станок 1А983, СА983.

Патроны ППТ 4Н-720.340 устанавливаются на станок СА984.

### Примеры заказа:

Патрон токарный механизированный комбинированный четырехкулачковый диаметром 630 мм с проходным отверстием 205 мм, левый – **ППТ 4Н-630.205М Лев.**

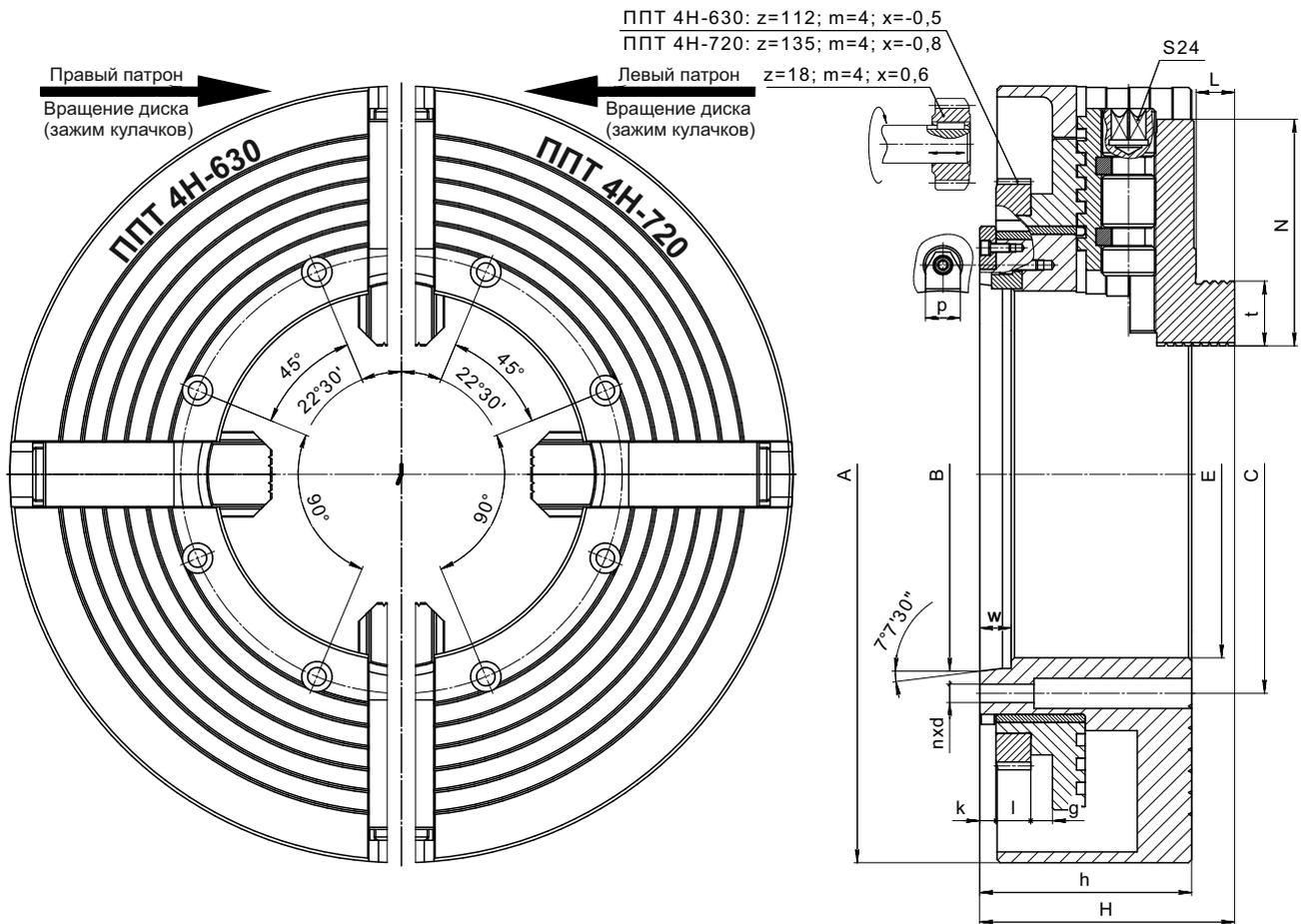
Патрон токарный механизированный комбинированный четырехкулачковый диаметром 720 мм с проходным отверстием 340 мм, правый – **ППТ 4Н-720.340М Пр.**



### Технические характеристики

Наименование параметров			Модель патрона		
			ППТ 4Н-630.205М	ППТ 4Н-720.320М	ППТ 4Н-720.340М
Ключ	Крутящий момент	Н·м	250	250	250
	Суммарная сила зажима в кулачках	кН	100	100	100
Ведущая шестерня привода	Крутящий момент	Н·м	42	42	42
	Суммарная сила зажима в кулачках	кН	80	250	250
Допустимая частота вращения патрона		мин <sup>-1</sup>	630	450	450
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей		мм	48 - 205	70 - 320	70 - 340
Масса патрона		кг	315	325	300



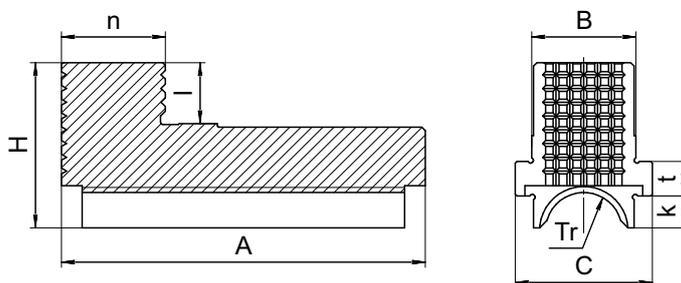


## Технические данные

Наименование параметров		Модель патрона		
		ППТ 4Н-630.205М	ППТ 4Н-720.320М	ППТ 4Н-720.340М
A	мм	Ø630	Ø720	Ø720
B	мм	Ø285,775	Ø345	Ø365
C	мм	Ø310	Ø400	Ø406
E	мм	Ø205	Ø320	Ø340
H	мм	235,5	235,5	235,5
h	мм	195	195	195
w	мм	29	29	29
n x d	мм	8 x Ø17	8 x Ø17	8 x Ø17
L	мм	35,5	35,5	35,5
N	мм	210	210	200
p	мм	32	32	32
k	мм	15	15	15
l	мм	32	32	32
g	мм	20	20	20

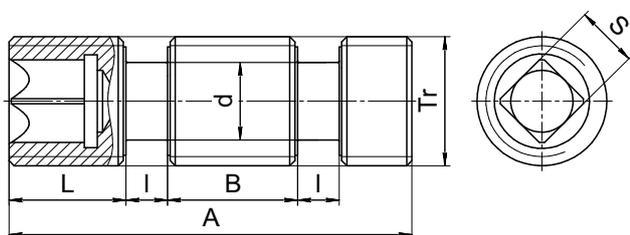


## Кулачок



Обозначение	Модель патрона	Кол-во на изделие	Размеры, мм									Масса, кг
			A	B	C	H	Tr	n	l	k	t	
1H983.90.156Б	ППТ 3Н-630.205М	2	210	60	79	96	Tr50x6LH	60	35,5	20	20	6,30
	ППТ 3Н-720.320М											
	ППТ 4Н-630.205М ППТ 4Н-720.320М											
1H983.90.156Б-02*	ППТ 3Н-630.205М	1	210	60	79	96	Tr50x6LH	60	35,5	20	20	6,27
	ППТ 3Н-720.320М											
	ППТ 4Н-630.205М ППТ 4Н-720.320М											
1H983.90.156Б-05	ППТ 3Н 720.340М	2	200	60	79	96	Tr50x6LH	60	35,5	20	20	6,00
	ППТ 4Н 720.340М											
1H983.90.156Б-06*	ППТ 3Н 720.340М	1	200	60	79	96	Tr50x6LH	60	35,5	20	20	5,97
	ППТ 4Н 720.340М											

\*Имеется паз под стопор, предотвращающий вылет кулачков в патроне.

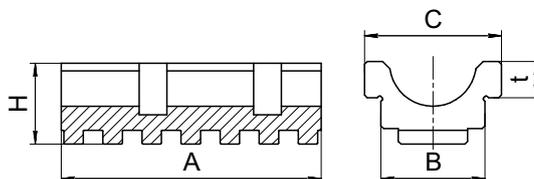


## ВИНТ

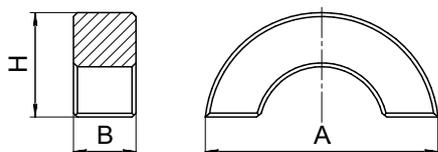
Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг
	A	L	B	Tr	d	l	S	
1H983.90.153Б	155	45	50	Tr50x6LH	Ø30	16	24	1,7

## Ползушка

Обозначение	Вращение диска	Размеры, мм					Масса, кг
		A	B	C	H	t	
1H983.90.161Б	Левое	150	60	79	47	20	2,1
1H983.90.163Б	Правое	150	60	79	47	20	2,1



## Сухарь



Обозначение	Размеры, мм			Масса, кг
	A	B	H	
1H983.90.151Б	60	16	27	0,12

## Ключ S24

1H983.92.157Б - Ключ (масса 1,13 кг) + 1H983.92.158Б - Рукоятка (масса 1,8 кг)





Патроны предназначены для закрепления штучных заготовок, обрабатываемых на станках токарной группы классов точности «В» и «А» в условиях серийного и массового производства.

Патроны работают от механизированного привода, устанавливаемого на заднем конце шпинделя станка. Настройка на необходимый диаметр зажима осуществляется переустановкой накладных кулачков по рифлениям основных кулачков, при этом сохраняется необходимая точность патрона.

К преимуществам патрона можно отнести проходное отверстие, которое позволяет обрабатывать заготовки пропуская их через шпиндель станка. Патроны взаимозаменяемы с патронами ведущих производителей SMW-Autoblok, Schunk, RÖHM, KITAGAWA, SAMCHULLY, AUTO Strong и др.

Точность патронов ISO 3442-3.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

1 – «С» крепление на фланцевый конец шпинделя по ISO 702-4 (DIN 6353);

2 – «А» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026).

По требованию потребителя возможно изготовление патрона для крепления на фланцевые концы шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027) или ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029).

По исполнению патроны изготавливаются с дюймовым «Д» (1/16"х90°; 3/32"х90°) или метрическим «М» (1,5"х60°) зубчатыми соединениями накладных кулачков.

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 250 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595; условным размером конуса №6, с дюймовым зубчатым соединением – **ППМ-250.66Д/А6**.

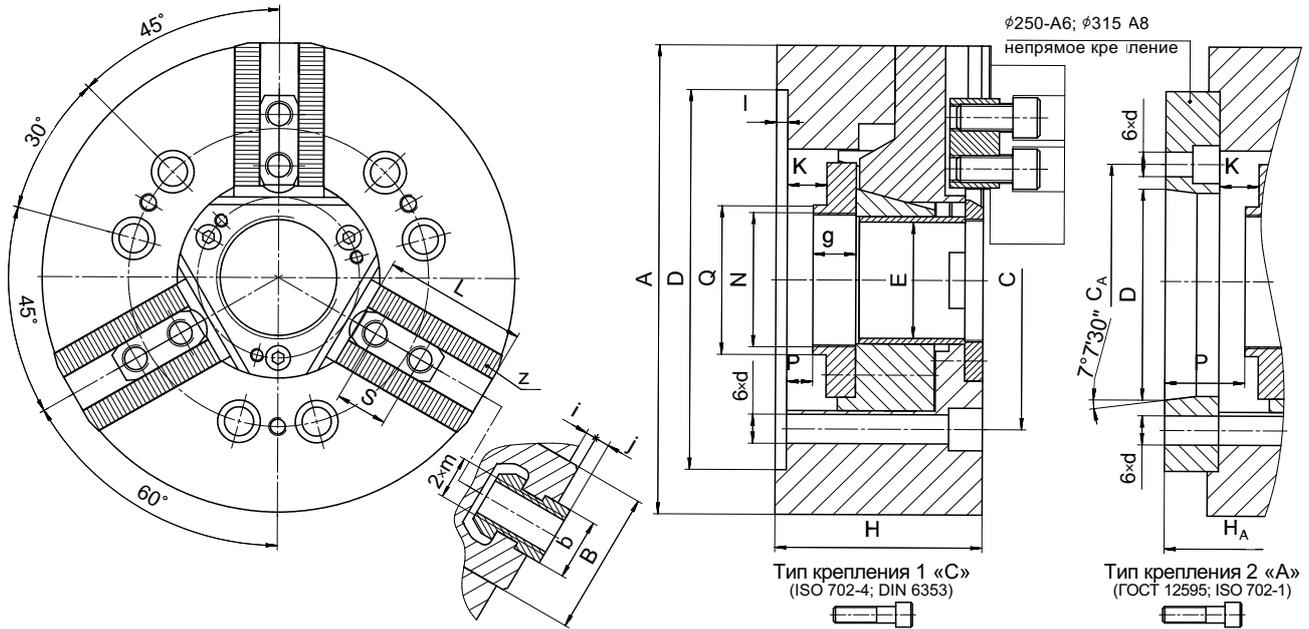
Патрон диаметром 210 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ISO 702-4, с метрическим зубчатым соединением – **ППМ-210.52М**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм				
		170	210	250	315	400
Проходное отверстие	мм	45	52	66	95	118
Ход штока	мм	14	17	21	21	27
Ход кулачка	мм	3,5	4,5	5,5	5,5	7
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	10	12	20	30	40
		-	-	-	-	-
		170	210	250	315	400
Максимальное усилие, передаваемое приводом	кН	25	38	50	60	70
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	60	90	120	150	170
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	6000	5000	4000	3200	2500
Масса патрона	кг	14,5	22,5	35	52	95



# ВЫСОКОТОЧНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ПАТРОНЫ С ОБЫЧНЫМ ПРОХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ



## Технические данные

Наименование параметров		ППМ-170.45Д ППМ-170.45М		ППМ-210.52Д ППМ-210.52М		ППМ-250.66Д ППМ-250.66М			ППМ-315.95Д ППМ-315.95М			ППМ-400.118Д ППМ-400.118М	
Тип крепления		C140	A5	C170	A6	C220	A6	A8	C300	A8	A11	C300	A11
A	мм	Ø170		Ø210		Ø250			Ø315			Ø400	
D	мм	Ø140	Ø82,563	Ø170	Ø106,375	Ø220	Ø106,375	Ø139,719	Ø300	Ø139,719	Ø196,869	Ø300	Ø196,869
I	мм	5	-	5	-	5	-	-	5	-	-	6	-
E	мм	Ø45		Ø52		Ø66			Ø95			Ø118	
C	мм	Ø104,8		Ø133,4		Ø171,4	-	Ø171,4	Ø235	-	Ø235	Ø235	
C <sub>A</sub>	мм	-	-	-	-	-	Ø133,4	-	-	Ø171,4	-	-	-
d	мм	Ø11		Ø13		Ø17	Ø13	Ø17	Ø17		Ø21	Ø21	
H	мм	77		92		105			111			128	
H <sub>A</sub>	мм	-	87	-	104	-	124	119	-	136	127	-	143
L	мм	47		64		77,5			91			115	
N* max	Д	М55x2		М60x1,5		М72x1,5			М102x2			М130x2	
	М	М55x2		М60x2		М75x2			М100x2			М130x2	
Q	мм	Ø60		Ø67		Ø78			Ø111			Ø143	
z	Д	дюйм 1/16"x90°		1/16"x90°		1/16"x90°			1/16"x90°			3/32"x90°	
	М	1,5x60°		1,5x60°		1,5x60°			1,5x60°			1,5x60°	
g	мм	17		19		20			23			34	
P min	мм	-4	9	-6	11	-7	12	17	-4	26	17	-13	8
P max	мм	10	25	11	28	14	33	38	17	47	38	14	35
K	мм	14		17		21			21			27	
B	мм	35		40		45			45			60	
b	Д	мм 14		мм 17		мм 21			мм 21			мм 25,5	
	М	мм 12		мм 14		мм 16			мм 21			мм 22	
m	Д	мм М10		мм М12		мм М16			мм М16			мм М20	
	М	мм М10		мм М12		мм М12			мм М16			мм М20	
l	мм	3		3		4			4			5	
j	мм	2,5		2,5		2,5			2,5			3,5	
S	Д	мм 16,5		мм 23		мм 30			мм 30			мм 34	
	М	мм 20		мм 25		мм 30			мм 30			мм 34	

\*N - по требованию потребителя возможно изготовление другого типоразмера резьбы.





Патроны предназначены для закрепления штучных заготовок, обрабатываемых на станках токарной группы классов точности «В» и «А» в условиях серийного и массового производства.

Патроны работают от механизированного привода, устанавливаемого на заднем конце шпинделя станка. Настройка на необходимый диаметр зажима осуществляется переустановкой накладных кулачков по рифлениям основных кулачков, при этом сохраняется необходимая точность патрона.

К преимуществам патрона можно отнести большое проходное отверстие, которое позволяет обрабатывать заготовки пропуская их через шпиндель станка с большим внутренним диаметром.

Патроны взаимозаменяемы с патронами ведущих производителей SMW-Autoblok, Schunk, RÖHM, KITAGAWA, SAMCHULLY, AUTO Strong и др.

Точность патронов ISO 3442-3.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

1 – «С» крепление на фланцевый конец шпинделя по ISO 702-4 (DIN 6353);

2 – «А» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026).

По требованию потребителя возможно изготовление патрона для крепления на фланцевые концы шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027) или ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029).

По исполнению патроны изготавливаются с дюймовым «Д» (1/16"х90° или 3/32"х90°) или метрическим «М» (1,5"х60°) зубчатыми соединениями накладных кулачков.

### Примеры заказа:

Патрон диаметром 250 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595; условным размером конуса №6, с дюймовым зубчатым соединением – **ППМ-250.78Д/А6**.

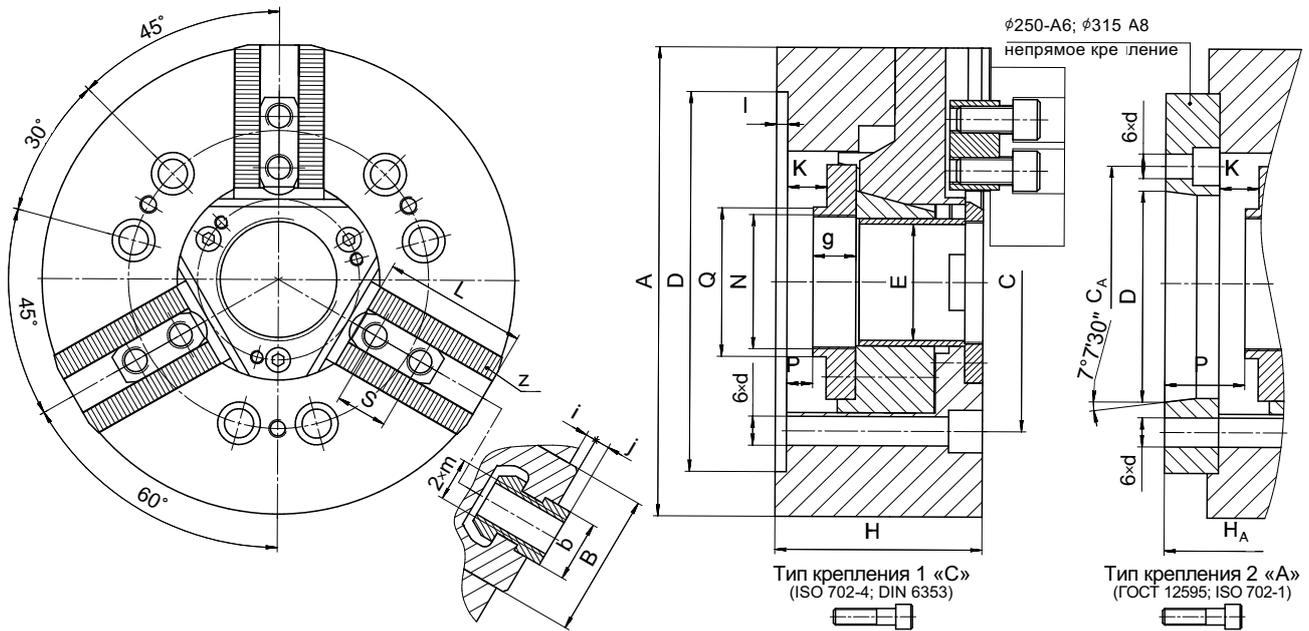
Патрон диаметром 210 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ISO 702-4, с метрическим зубчатым соединением – **ППМ-210.66М**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм		
		210	250	315
Проходное отверстие	мм	66	78	122
Ход штока	мм	17	21	21
Ход кулачка	мм	4,5	5,5	5,5
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	20	25	50
		210	250	315
Максимальное усилие, передаваемое приводом	кН	38	50	50
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	90	120	120
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	5000	4000	3200
Масса патрона	кг	22,5	33	50



# ВЫСОКОТОЧНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПОЛЫЕ ПАТРОНЫ С БОЛЬШИМ ПРОХОДНЫМ ОТВЕРСТИЕМ



## Технические данные

Наименование параметров		ППМ-210.66Д ППМ-210.66М		ППМ-250.78Д ППМ-250.78М			ППМ-315.122Д ППМ-315.122М		
		С170	A6	С220	A6	A8	С300	A8	A11
Тип крепления									
A	мм	Ø210		Ø250			Ø315		
D	мм	Ø170	Ø106,375	Ø220	Ø106,375	Ø139,719	Ø300	Ø139,719	Ø196,869
I	мм	5	-	5	-	-	5	-	-
E	мм	Ø66		Ø78			Ø122		
C	мм	Ø133,4		Ø171,4	-	Ø171,4	Ø235	-	Ø235
C <sub>A</sub>	мм	-	-	-	Ø133,4	-	-	Ø171,4	-
d	мм	Ø13		Ø17	Ø13	Ø17	Ø17		Ø21
H	мм	92		105			111		
H <sub>A</sub>	мм	-	104	-	124	119	-	136	127
L	мм	58,5		71,5			77		
N* max	Д	М72x1,5		М85x2			М135x2		
	М	М75x2		М85x2			М135x2		
Q	мм	Ø78		Ø92			Ø143		
z	Д	дюйм		1/16"x90°			1/16"x90°		
	М	мм		1,5x60°			1,5x60°		
g	мм	19		20			23		
P min	мм	-6	11	-7	12	17	-4	26	17
P max	мм	11	28	14	33	38	17	47	38
K	мм	17		21			21		
B	мм	40		45			45		
b	Д	мм		21			21		
	М	мм		16			21		
m	Д	мм		М16			М16		
	М	мм		М16			М16		
i	мм	3		4			4		
j	мм	2,5		2,5			2,5		
S	Д	мм		30			30		
	М	мм		30			30		

\*N - по требованию потребителя возможно изготовление другого типоразмера резьбы.





Патроны предназначены для закрепления штучных заготовок, обрабатываемых на станках токарной группы классов точности «В» и «А» в условиях серийного и массового производства.

Патроны работают от механизированного привода, устанавливаемого на заднем конце шпинделя станка. Настройка на необходимый диаметр зажима осуществляется переустановкой накладных кулачков по рифлениям основных кулачков, при этом сохраняется необходимая точность патрона. В патроне предусмотрены масленки для смазывания рабочих поверхностей патрона. Возможно использование патрона на станках с вертикальной обработкой.

Точность патронов ISO 3442-3.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

- 1 – «С» крепление на фланцевый конец шпинделя по ISO 702-4 (DIN 6353);
- 2 – «А» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026);
- 3 – «J» крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027);
- 4 – «С» крепление через промежуточный фланец ГОСТ 3889 на шпиндель станка.

По требованию потребителя возможно изготовление патрона для крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029).

По исполнению патроны изготавливаются с дюймовым «Д» (1/16"х90° или 3/32"х90°) или метрическим «М» (1,5"х60°) зубчатыми соединениями накладных кулачков.

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 250 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595; условным размером конуса №6, с дюймовым зубчатым соединением – **ПКМ-250Д/А6**.

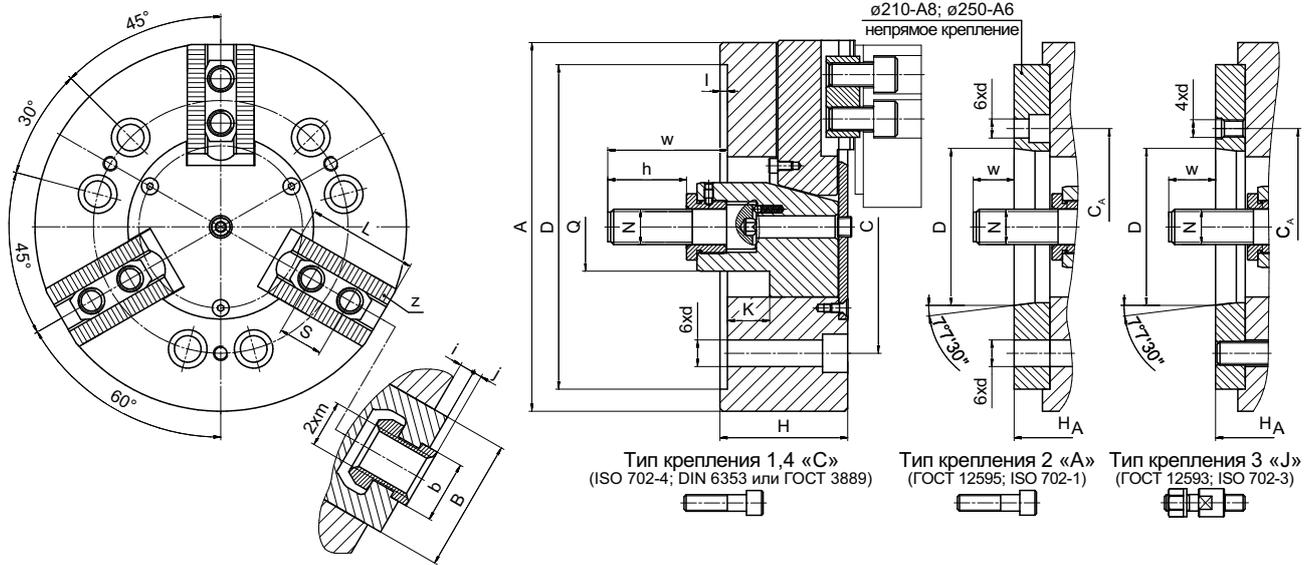
Патрон диаметром 210 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ISO 702-4, с метрическим зубчатым соединением – **ПКМ-210М**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм	
		210	250
Ход штока	мм	21	24
Ход кулачка	мм	5,5	6,4
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	10	12
		210	250
Максимальное усилие, передаваемое приводом	кН	38	50
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	90	120
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	5000	4000
Масса патрона	кг	20,5	33



# ВЫСОКОТОЧНЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ПАТРОНЫ С ЗАКРЫТЫМ ЦЕНТРОМ



## Технические данные

Наименование параметров		ПКМ-210Д ПКМ-210М					ПКМ-250Д ПКМ-250М					
		C170	A6	A8	J6	C165	C220	A6	A8	J6	J8	C210
Тип крепления		1	2		3	4	1	2		3		4
A	мм	Ø210					Ø250					
D	мм	Ø170	Ø106,375	Ø139,719	Ø106,375	Ø165	Ø220	Ø106,375	Ø139,719	Ø106,375	Ø139,719	Ø210
I	мм	5	-	-	-	8	5	-	-	-	-	8
C	мм	Ø133,4		-	-	Ø133,4	Ø171,4	-	Ø171,4	-	-	Ø171,4
C <sub>A</sub>	мм	-	-	Ø171,4	Ø133,4	-	-	Ø133,4	-	Ø133,4	Ø171,4	-
d	мм	Ø13	Ø13	Ø17	M12	Ø13	Ø18	Ø13	Ø18	M12	M16	Ø18
N	мм	M20					M24					
w min	мм	64	52	40	49	61	53	28	34	31	31	50
w max	мм	85	73	61	70	82	78	54	58	55	55	75
h	мм	53					46,5					
H	мм	76				79	83					86
H <sub>A</sub>	мм	-	88	100	91	-	-	102	97	100	100	-
z	Д	1/16"x90°					1/16"x90°					
	М	1,5x60°					1,5x60°					
K	мм	21				25						
L	мм	66				71						
B	мм	40				45						
b	Д	17				21						
	М	14				16						
m	Д	M12				M16						
	М	M12				M12						
i	мм	5				5						
j	мм	2,5				2,5						
S	Д	23				30						
	М	25				30						
Q	мм	Ø46				Ø55						



## Стандартная комплектация

- Патрон в сборе с мягкими кулачками;
- Ключи для монтажа патрона на станок и переналадки накладных кулачков;
- Крепежные винты

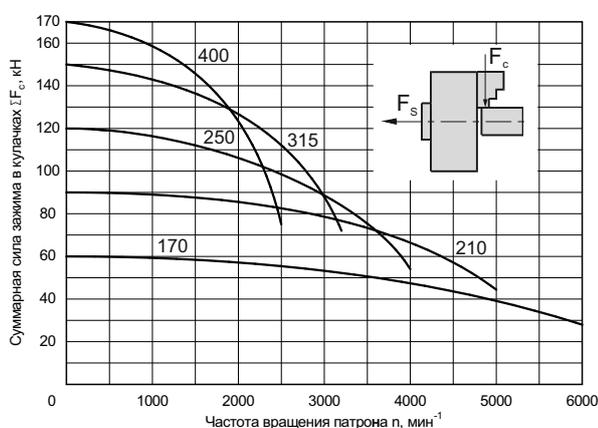
## Важно знать

При использовании специальных накладных кулачков больших по размерам и массе необходимо **уменьшить** крутящий момент на зажимном ключе и частоту вращения.

## Зависимость суммарной силы зажима в кулачках патрона от частоты вращения

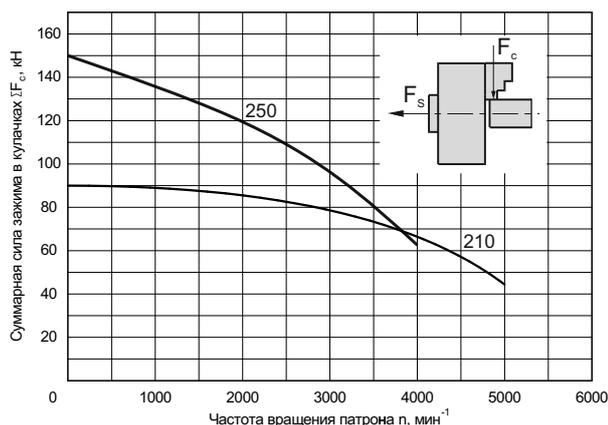
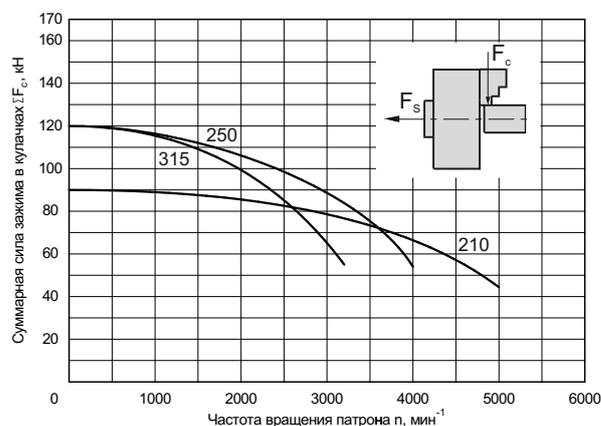
Данные на диаграммах относятся к новому патрону, установленному по инструкции с использованием смазки **ТОМФЛОН ЛТ-120**.

Суммарная сила зажима в статике и динамике измерялась на мягких накладных кулачках.



## Высокоточные механизированные полые патроны с обычным проходным отверстием

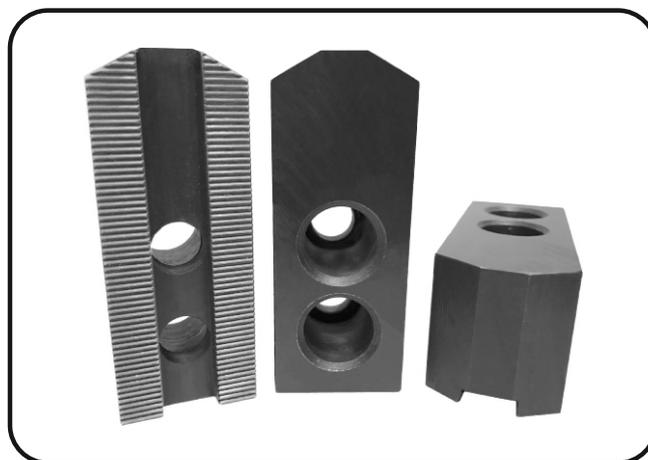
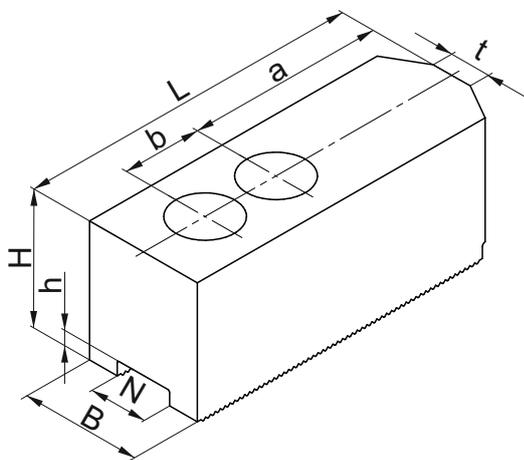
## Высокоточные механизированные полые патроны с большим проходным отверстием



## Высокоточные механизированные патроны с закрытым центром



Мягкие накладные кулачки  
с дюймовым и метрическим зубчатыми соединениями



Мягкие накладные кулачки применяются для финишных операций, когда требуется высокая концентричность между зажимным и обрабатываемым диаметрами. Их зажимные поверхности протачиваются в сборе с патроном выбирая биения и деформации. Для достижения большей концентричности между зажимным и обрабатываемым диаметрами необходимо выбрать зазоры и деформации патрона перед расточкой. Это осуществляется путем зажима приспособления для расточки мягких кулачков типа «ПРКВ».

Мягкие накладные кулачки взаимозаменяемы с накладными кулачками ведущих производителей (SMW-AutoBlok, Schunk, RÖHM, KITAGAWA, AUTO Strong, SAMCHULLY и др.).

Любой тип применяемых накладных кулачков должен позиционироваться так, чтобы зажим детали происходил в середине полного зажимного хода основного кулачка.

Дюймовое зубчатое соединение 1/16"x90°; 3/32"x90°

Обозначение	Размеры, мм								Крепежные отверстия под винты	Шаг рифлений	Масса, кг
	B	H	L	N (H7)	h	t	a	b			
ППМ-170.11	30	35	70	14	4	10	38	16,5	M10	1/16"x90°	0,43
ППМ-210.11	35	40	90	17	4	12	47	23	M12	1/16"x90°	0,76
ППМ-250.11	42	45	110	21	5	14	60	30	M16	1/16"x90°	1,2
ППМ-315.11	42	50	125	21	5	16	73	30	M16	1/16"x90°	1,8
ППМ-400.11	60	60	140	25,5	5	18	75	38	M20	3/32"x90°	3,2

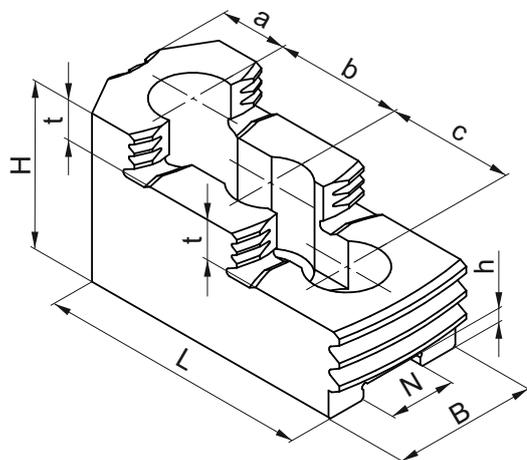
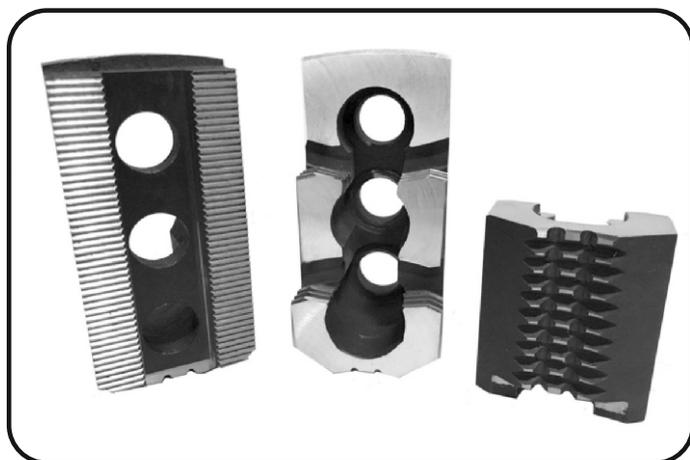
Метрическое зубчатое соединение 1,5"x60°

Обозначение	Размеры, мм								Крепежные отверстия под винты	Шаг рифлений	Масса, кг
	B	H	L	N (H7)	h	t	a	b			
ППМ-170.11-01	30	35	70	12	4	10	38	20	M10	1,5x60°	0,43
ППМ-210.11-01	35	40	90	14	4	12	47	25	M12	1,5x60°	0,77
ППМ-250.11-01	42	45	110	16	5	14	60	30	M12	1,5x60°	1,2
ППМ-315.11-01	42	50	125	21	5	16	60	30	M16	1,5x60°	1,8
ППМ-400.11-01	60	60	140	25,5	5	18	75	38	M20	1,5x60°	3,2

По требованию потребителя возможно изготовление других типоразмеров мягких накладных кулачков.



## Закаленные накладные кулачки с дюймовым и метрическим зубчатыми соединениями



Закаленные накладные кулачки предназначены для зажима необработанных поверхностей деталей на первых операциях. Зажимные поверхности кулачков имеют зубцы, которые проникают в деталь во время зажима, компенсируя отклонения от формы и увеличивая коэффициент трения. Для получения высокой точности и концентричности между зажимным и обрабатываемым диаметрами рекомендуем использовать мягкие накладные кулачки.

Закаленные накладные кулачки взаимозаменяемы с накладными кулачками ведущих производителей (SMW-Autoblok, Schunk, RÖHM, KITAGAWA, AUTO Strong, SAMCHULLY и др.).

Любой тип применяемых накладных кулачков должен позиционироваться так, чтобы зажим детали происходил в середине полного зажимного хода основного кулачка.

### Дюймовое зубчатое соединение 1/16"x90°; 3/32"x90°

Обозначение	Размеры, мм									Крепежные отверстия под винты	Шаг рифлений	Масса, кг
	B	H	L	N (H7)	h	t	a	b	c			
ППМ-170.08	32	39	65	14	5	10	13	16,5	16,5	M10	1/16"x90°	0,3
ППМ-210.08	38	45	83	17	5	10,5	15	23	23	M12	1/16"x90°	0,5
ППМ-250.08	42	58	104	21	6	13,5	18	30	30	M16	1/16"x90°	0,84
ППМ-315.08	42	65	115	21	6	15	30	30	30	M16	1/16"x90°	1,3
ППМ-400.08	48	75	140	25,5	6	17	35	38	38	M20	3/32"x90°	2

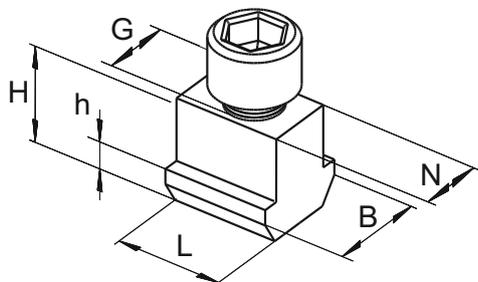
### Метрическое зубчатое соединение 1,5"x60°

Обозначение	Размеры, мм									Крепежные отверстия под винты	Шаг рифлений	Масса, кг
	B	H	L	N (H7)	h	t	a	b	c			
ППМ-170.08-01	32	39	65	12	5	10	13	20	20	M10	1,5x60°	0,3
ППМ-210.08-01	38	45	83	14	5	10,5	15	25	25	M12	1,5x60°	0,4
ППМ-250.08-01	42	58	104	16	6	13,5	18	30	30	M12	1,5x60°	1
ППМ-315.08-01	42	65	115	21	6	15	30	30	30	M16	1,5x60°	1,3
ППМ-400.08-01	48	75	140	25,5	6	17	35	38	38	M20	1,5x60°	2

По требованию потребителя возможно изготовление других типоразмеров закаленных накладных кулачков.

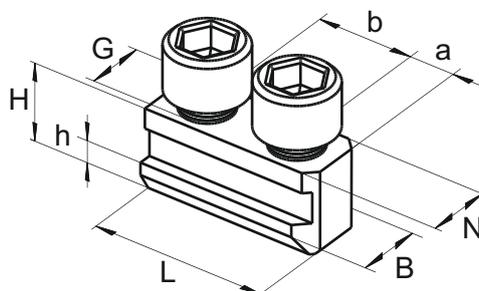


**Сухари для основных кулачков с дюймовым  
зубчатым соединением 1/16"x90°; 3/32"x90°**

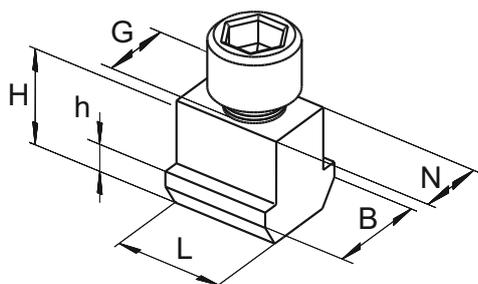


Обозначение	Размеры, мм					
	B	H	L	N (f7)	h	G
ППМ-400.09В	35	34	30	25,5	15	M20

Обозначение	Размеры, мм							
	B	H	L	N (f7)	h	a	b	G
ППМ-170.09В	17	18,5	35	14	6,5	7,5	16,5	M10
ППМ-210.09В	19	20,5	40	17	7,5	7,5	23	M12
ППМ-250.09В*	25	22,5	55	21	8,5	12,5	30	M16

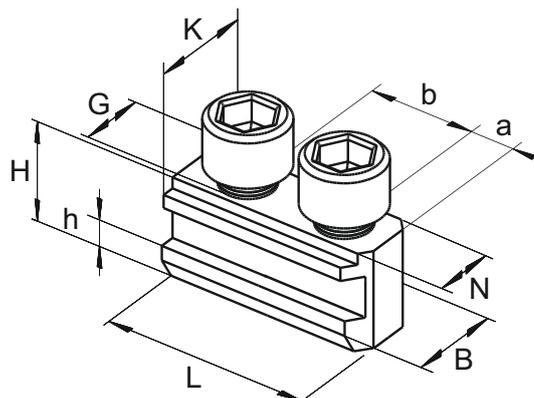


**Сухари для основных кулачков с метрическим  
зубчатым соединением 1,5x60°**



Обозначение	Размеры, мм					
	B	H	L	N (f7)	h	G
ППМ-400.09В-01	35	34	30	22	15	M20

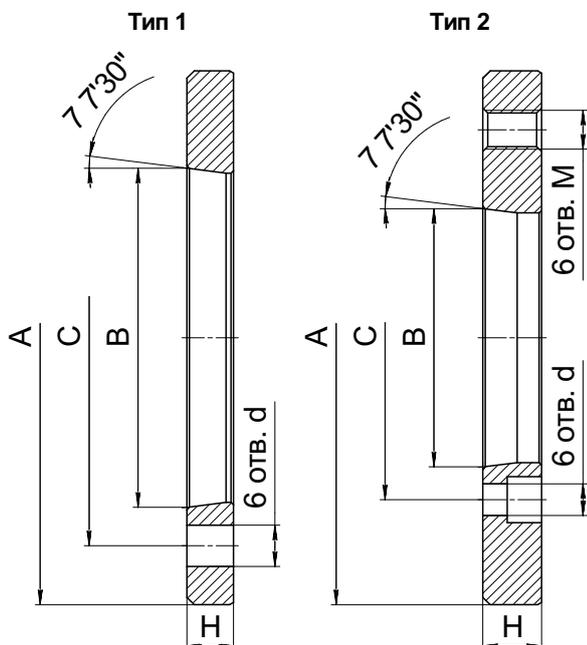
Обозначение	Размеры, мм								
	B	H	L	N (f7)	K	h	a	b	G
ППМ-170.09В-01	17	18,5	35	12	14	6,5	7,5	20	M10
ППМ-210.09В-01	19	20,5	40	14	17	7,5	7,5	25	M12
ППМ-250.09В-01	25	22,5	55	16	21	8,5	12,5	30	M12



\*К патронам Ø315 с дюймовым и метрическим зубчатыми соединениями основных кулачков.



## Переходные фланцы ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026)



Тип 1

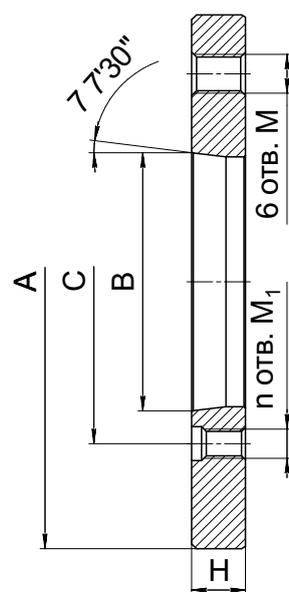
Обозначение	Размеры, мм					Масса, кг
	A	B	C	H	d	
ППМ-170.10	Ø140	Ø82,563	Ø104,8	15	Ø11	1,1
ППМ-210.10	Ø170	Ø106,375	Ø133,4	17	Ø13	1,7
ППМ-250.10	Ø220	Ø139,719	Ø171,4	19	Ø17	3,1
ППМ-315.10	Ø300	Ø196,869	Ø235	21	Ø21	5,5

Тип 2

Обозначение	Размеры, мм						Масса, кг
	A	B	C	H	d	M	
ППМ-210.12	Ø170	Ø82,563	Ø104,8	24	Ø11	M12	2,7
ППМ-250.12	Ø220	Ø106,375	Ø133,4	24	Ø13	M16	5,0
ППМ-315.12	Ø300	Ø139,719	Ø171,4	30	Ø17	M20	11,5

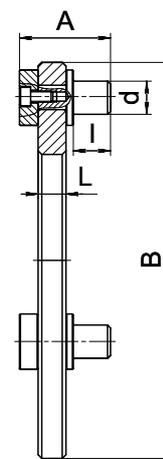
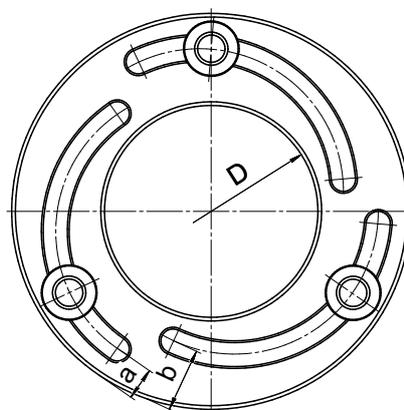
## Переходные фланцы ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027)

Обозначение	Размеры, мм							Масса, кг
	A	B	C	H	n	M <sub>1</sub>	M	
ПКМ-210.13	Ø170	Ø106,375	Ø133,4	20	4	M12	M12	2,3
ПКМ-250.13	Ø220	Ø106,375	Ø133,4	22	4	M12	M16	4,8
ПКМ-250.13-01	Ø220	Ø139,719	Ø171,4	22	4	M16	M16	3,7



По требованию потребителя возможно изготовление переходных фланцев других типоразмеров для крепления на фланцевые концы шпинделей по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026), ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027); ГОСТ 26651 (ISO 702-2; DIN 55029) и ISO 702-4 (DIN 6353).





Приспособление ПРКВ предназначено для расточки мягких накладных кулачков механизированных патронов моделей «ППМ» и «ПКМ».

## Размеры и технические характеристики

Модель	Размеры, мм								Масса, кг
	A	B	D	L	a	b	d	l	
ПРКВ-170	40	180	80	15	14,5	34,5	16,5	10	2,1
ПРКВ-210	40	218	115	15	15	36,5	18,5	10	2,7
ПРКВ-250Д	40	258	150	15	17	40	25,5	10	3,5
ПРКВ-250М	40	258	150	15	17	40	18,5	10	3,4
ПРКВ-315	45	316	188	18	21	50	24	12	5,7
ПРКВ-400	50	405	230	20	23,5	52,5	30	15	10,5

## Преимущества

К главным преимуществам можно отнести:

- обеспечение высокой concentricity мягких накладных кулачков по отношению к поверхности обрабатываемой детали;
- получение точности центрирования до 10 мкм и достижение ее стабильности в процессе эксплуатации;
- простота работы;
- возможность работы как на новых, так и на старых патронах.

## Принцип работы

- установить кулачки в нужное положение с учетом необходимого припуска под обработку;
- отрегулировать и совместить приспособление с монтажными отверстиями накладных кулачков;
- зафиксировать приспособление патроном, при этом основные кулачки патрона должны находиться в середине их полного хода, что обеспечивает наибольшую эффективность зажатия и достаточный зазор при установке обрабатываемой детали;
- для осуществления зажатия серединой хода основных кулачков необходимо разжать кулачки и слегка повернуть диск приспособления чтобы сместить регулируемые пальцы, после чего повторно зафиксировать приспособление патроном;
- обработать кулачки до требуемого размера.





Патроны предназначены для закрепления штучных заготовок, обрабатываемых на станках токарной группы классов точности «Н» и «П» в условиях серийного и массового производства.

Патроны работают от механизированного привода, устанавливаемого на заднем конце шпинделя станка. Настройка на необходимый диаметр зажима осуществляется переустановкой накладных закаленных кулачков по рифлениям основных кулачков, при этом сохраняется необходимая точность патрона. Точность патрона с незакаленными кулачками достигается путем расточки накладных кулачков после их переустановки на необходимый диаметр.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

1 – крепление через промежуточный фланец ГОСТ 3889 на шпиндель станка.

2 – крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026);

3 – крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027);

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 250 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595; условным размером конуса №6, класса точности «Н» – **7102-0026М-1-2**.

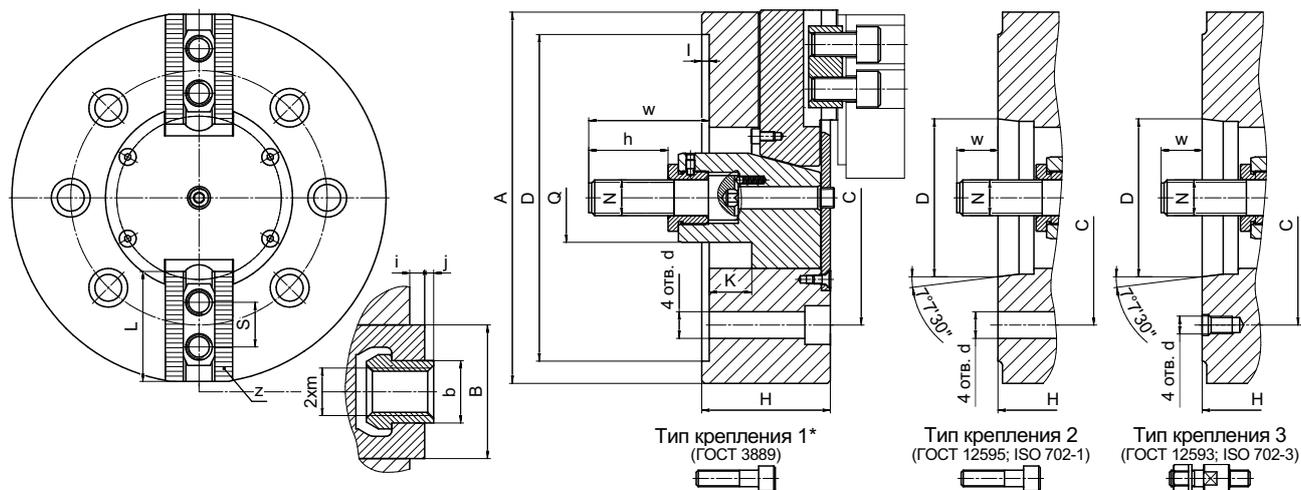
Патрон диаметром 400 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593; условным размером конуса №11, класса точности «П» – **7102-0037М-1-2 «П»**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм			
		200	250	315	400
Ход штока	мм	25	32	40	38
Ход кулачка	мм	6,7	8,5	10,5	10,0
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	15	15	30	30
		- 200	- 250	- 315	- 400
Максимальное усилие, передаваемое приводом	кН	30	45	55	65
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	65	100	130	175
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	4500	4000	3000	3000
Масса патрона	кг	25	36	70	113



# ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ ДВУХКУЛАЧКОВЫЕ КЛИНОВЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ (ТИП «А» ГОСТ 24351-80)

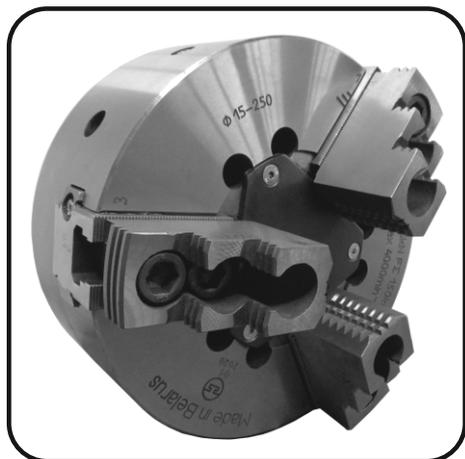


## Технические данные

Наименование параметров	Модель 7102 -																											
	0021M		0022M		0024M		0025M		0026M		0027M		0029M		0030M		0031M		0032M		0034M		0035M		0036M		0037M	
Тип крепления	2		3		2		3		2		3		2		3		2		3		2		3		2		3	
A	мм	Ø200				Ø250				Ø315				Ø400														
D	мм	Ø106,375		Ø139,719		Ø106,375		Ø139,719		Ø196,869		Ø139,719		Ø196,869														
l	мм	16		18		16		18		20		18		20														
C	мм	Ø133,4		Ø171,4		Ø133,4		Ø171,4		Ø235,0		Ø171,4		Ø235,0														
d	мм	Ø14	M12	Ø18	M16	Ø14	M12	Ø18	M16	Ø22	M20	Ø18	M16	Ø22	M20													
N	мм	M20		M24				M27				M27																
w min	мм	70		62				79				80																
w max	мм	95		94				119				118																
h	мм	53		53				60				60																
H	мм	96		96				125				125																
z	мм	1/16"×90°																										
K	мм	25		32				40				38																
L	мм	63		75				95				95																
B	мм	40		45				55				55																
b	мм	17		20				25				25																
m	мм	M12		M16				M20				M20																
i	мм	5		5				3				3																
j	мм	3		3				4				4																
S	мм	19		25				31				31																
Q	мм	Ø60		Ø60				Ø65				Ø65																

\*Изучается спрос (возможна поставка по требованию потребителя).





Патроны предназначены для закрепления штучных заготовок, обрабатываемых на станках токарной группы классов точности «Н» и «П» в условиях серийного и массового производства.

Патроны работают от механизированного привода, устанавливаемого на заднем конце шпинделя станка. Настройка на необходимый диаметр зажима осуществляется переустановкой накладных закаленных кулачков по рифлениям основных кулачков, при этом сохраняется необходимая точность патрона. Точность патрона с незакаленными кулачками достигается путем расточки накладных кулачков после их переустановки на необходимый диаметр.

Точность патронов «Н» или «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления патрона:

1 – крепление через промежуточный фланец ГОСТ 3889 на шпиндель станка.

2 – крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595 (ISO 702-1; DIN 55026);

3 – крепление на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027);

**Примеры заказа:**

Патрон диаметром 315 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12595; условным размером конуса №8, класса точности «Н» – **7102-0080М-1-2**.

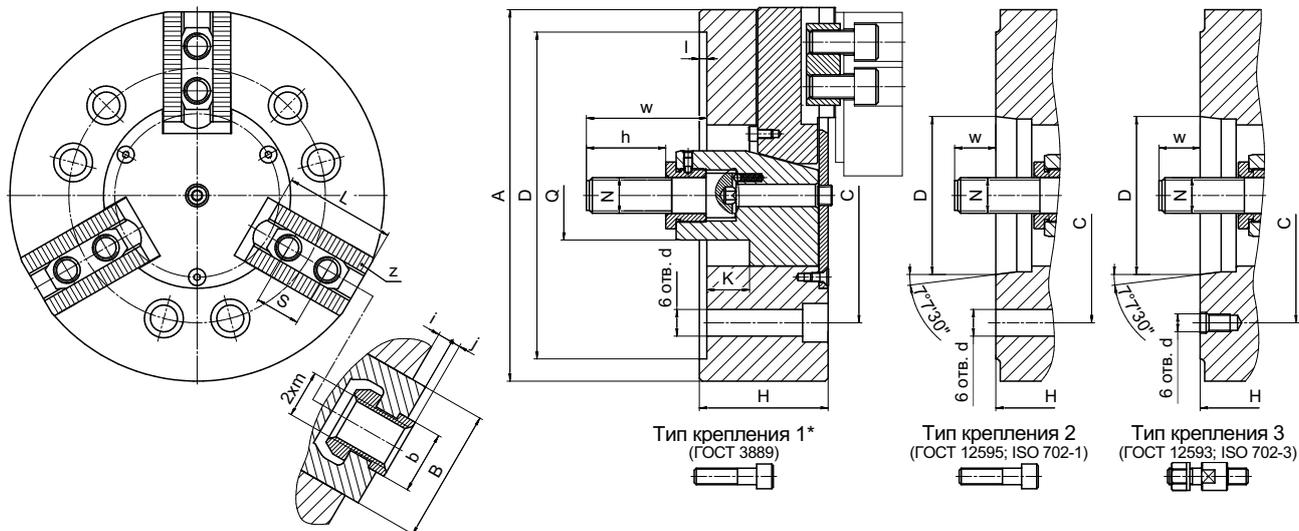
Патрон диаметром 400 мм с креплением на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593; условным размером конуса №11, класса точности «П» – **7102-0088М-1-2 «П»**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм		
		315	400	500
Ход штока	мм	40	38	38
Ход кулачка	мм	10,5	10	10
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	30	30	35
		- 315	- 400	- 500
Максимальное усилие, передаваемое приводом	кН	80	95	95
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	185	220	220
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	3000	3000	1500
Масса патрона	кг	70	113	174



# ПАТРОНЫ ТОКАРНЫЕ ТРЕХКУЛАЧКОВЫЕ КЛИНОВЫЕ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ (ТИП «Б» ГОСТ 24351-80)



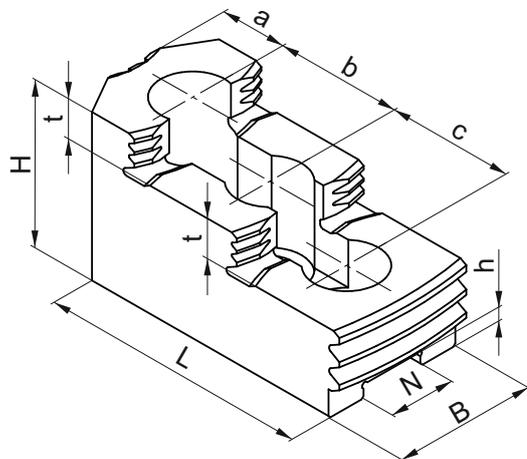
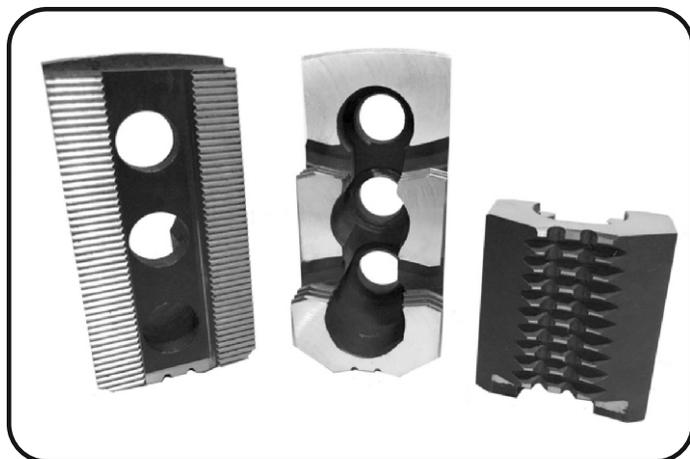
## Технические данные

Наименование параметров		Модель 7102 -																			
		0080M		0081M		0085M		0086M		0087M		0088M		0090M		0091M		0092M		0093M	
Тип крепления		2		3		2		3		2		3		2		3		2		3	
A	мм	Ø315				Ø400				Ø500											
D	мм	Ø139,719				Ø139,719				Ø196,869				Ø139,719				Ø196,869			
l	мм	18				18				20				18				20			
C	мм	Ø171,4				Ø171,4				Ø235,0				Ø171,4				Ø235,0			
d	мм	Ø18	M16	Ø18	M16	Ø18	M16	Ø22	M20	Ø18	M20	Ø18	M20	Ø22	M20	Ø22	M20	Ø22	M20	Ø22	M20
N	мм	M27				M27				M27											
w min	мм	80				80				118											
w max	мм	120				118				156											
h	мм	60				60				60											
H	мм	125				125				125											
z	мм	1/16"×90°																			
K	мм	40				38				38											
L	мм	95				95				185											
B	мм	55				55				55											
b	мм	25				25				25											
m	мм	M20				M20				M20											
i	мм	3				3				3											
j	мм	4				4				4											
S	мм	31				31				31											
Q	мм	Ø65				Ø65				Ø65											

\*Изучается спрос (возможна поставка по требованию потребителя).

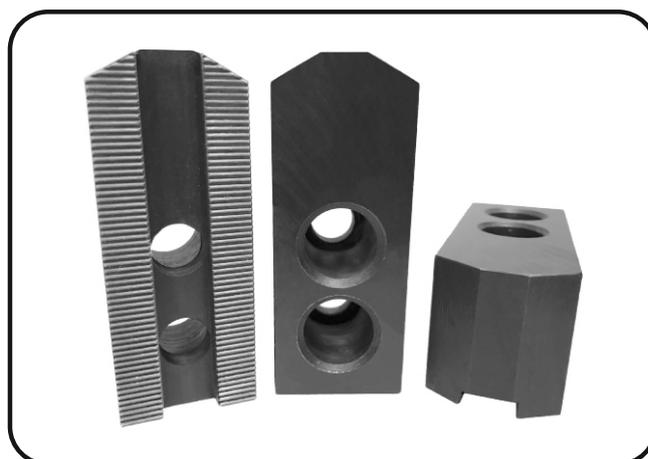
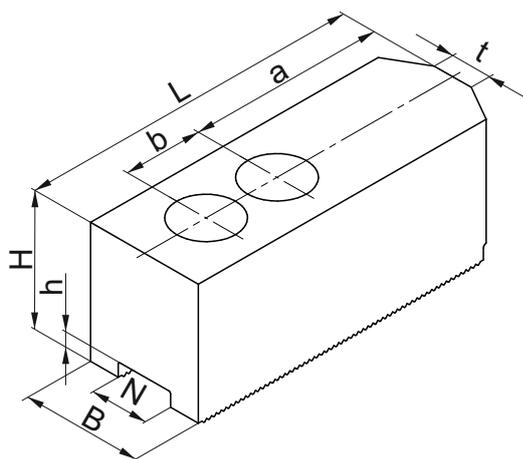


## Закаленные накладные кулачки



Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм									Крепежные отверстия под винты	Шаг рифлений	Масса, кг
		B	H	L	N (H8)	h	t	a	b	c			
7102-0071У-1-2/003М	Ø200	38	50	74	17	5	12	18	19	19	M12	1/16"х90°	0,40
ПКВ-250Ø8.95/006М	Ø250	42	60	94	20	5	15	20	25	25	M16	1/16"х90°	1,25
ПКВ-400Ø11.93/006М	Ø315 Ø400 Ø500	55	71	111	25	6	16	21	30	30	M20	1/16"х90°	1,72

## Мягкие накладные кулачки



Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм								Крепежные отверстия под винты	Шаг рифлений	Масса, кг
		B	H	L	N (H9)	h	t	a	b			
7102-0071У-1-2/005М	Ø200	38	50	77,5	17	4	10	49	19	M12	1/16"х90°	0,53
7102-0073У-1-2/007М	Ø250	42	60	94	20	4	10	50	25	M16	1/16"х90°	0,85
7102-0088У-1-2/007М	Ø315 Ø400 Ø500	55	71	120	25	6	20	60	31	M20	1/16"х90°	1,10

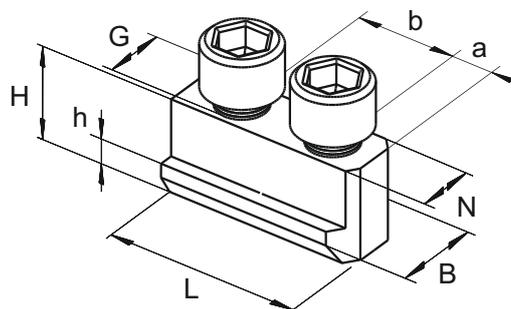
По требованию потребителя возможно изготовление других типоразмеров закаленных и мягких накладных кулачков.



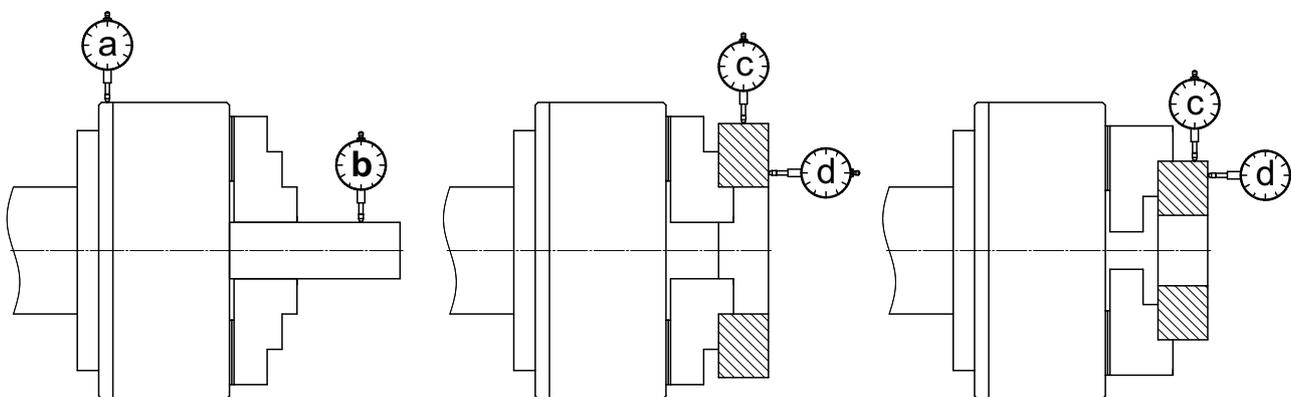
# СУХАРИ К ПАТРОНАМ ТОКАРНЫМ КЛИНОВЫМ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ (ГОСТ 24351-80)



Обозначение	Диаметр патрона	Размеры, мм							
		B	H	L	N(g6)	h	G	a	b
7102-0071У-1-2/006	Ø200	24	22	35	17	9	M12	8	19
7102-0073У-1-2/008	Ø250	27	26	45	20	9	M16	10	25
7102-0088У-1-2/008	Ø315 Ø400 Ø500	34	28	56	25	8	M20	12,5	31

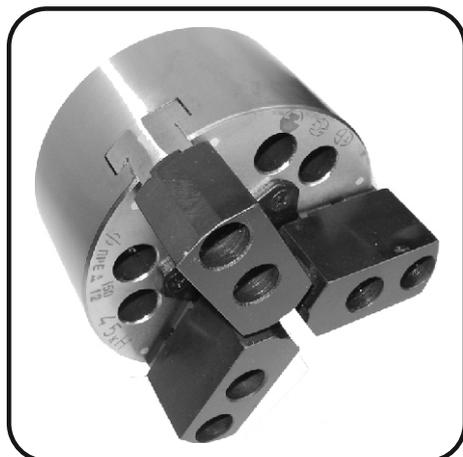


# НОРМЫ ТОЧНОСТИ ПАТРОНОВ ГОСТ 1654-86



Наружный диаметр патрона, мм Класс точности патрона	125		160 (150)		200		250		
	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	
Радиальное биение наружного диаметра, мкм	a	25	40	30	50	30	50	40	60
Радиальное биение контрольной оправки, зажатой в прямых кулачках самоцентрирующего патрона, мкм	b	50	75	60	75	60	75	80	100
Радиальное биение контрольного кольца, зажатого наружными ступенями прямых кулачков, внутренними ступенями обратных кулачков самоцентрирующего патрона, мкм	c	50	75	60	75	60	75	80	100
Торцовое биение контрольного кольца, зажатого внутренними ступенями обратных кулачков, наружными ступенями прямых кулачков самоцентрирующего патрона, мкм	d	40	50	40	50	40	50	50	70
Наружный диаметр патрона, мм Класс точности патрона	315		400		500		630		
	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	
Радиальное биение наружного диаметра, мкм	a	40	60	50	80	50	80	100	100
Радиальное биение контрольной оправки, зажатой в прямых кулачках самоцентрирующего патрона, мкм	b	80	100	80	100	100	120	100	120
Радиальное биение контрольного кольца, зажатого наружными ступенями прямых кулачков, внутренними ступенями обратных кулачков самоцентрирующего патрона, мкм	c	80	100	80	100	100	120	100	120
Торцовое биение контрольного кольца, зажатого внутренними ступенями обратных кулачков, наружными ступенями прямых кулачков самоцентрирующего патрона, мкм	d	50	70	50	70	50	80	50	80





Патроны предназначены для закрепления штучных заготовок, обрабатываемых на станках токарной группы классов точности «П» в условиях серийного и массового производства.

Патроны работают от механизированного привода, устанавливаемого на заднем конце шпинделя станка.

В конструкции патронов предусмотрена взаимозаменяемость накладных кулачков, позволяющая значительно повысить производительность и точность при обработке заготовок на станках автоматах.

Патроны обеспечивают герметизацию внутренних полостей патрона от попадания мелкой стружки и вымывания смазки, увеличение срока службы патрона и повышенную точность центрирования кулачков.

Точность патронов «П» ГОСТ 1654.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Патроны поставляются с мягкими незакаленными кулачками.

### Примеры заказа:

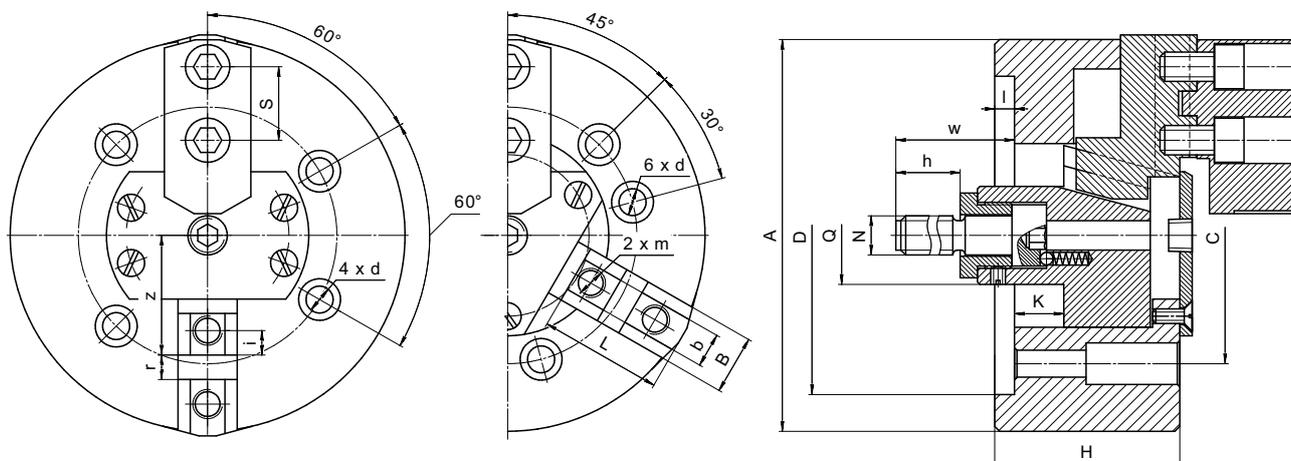
Патрон токарный двухкулачковый диаметром 200 мм – **ПКСА-200.2.C165**.

Патрон токарный трехкулачковый диаметром 150 мм – **ПКСА-150.C120**.

## Технические характеристики

Наименование параметров		Диаметр патрона, мм							
		125		150		160		200	
Количество кулачков		2	3	2	3	2	3	2	3
Ход штока	мм	16		20		20		25	
Ход кулачка	мм	4,2		5,3		5,3		6,7	
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	8		12		12		20	
		-125		-150		-160		-200	
Максимальное усилие, передаваемое приводом	кН	12	15	16	20	16	20	30	40
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	20	30	30	45	30	45	45	60
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	3600		3600		3600		3000	
Точность центрирования при взаимозаменяемости кулачков	мкм	150		150		150		150	
Точность центрирования при непосредственной расточке кулачков	мкм	50		60		60		60	
Масса патрона	кг	6,5	7,0	10,5	11,0	11,5	12,0	19,5	20,0

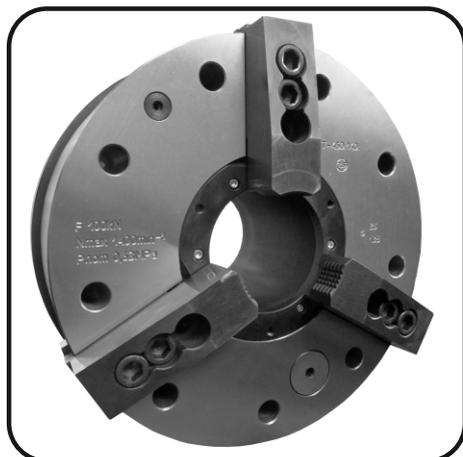




Технические данные

Наименование параметров		ПКСА-125		ПКСА-150		ПКСА-160		ПКСА-200	
		2	3	2	3	2	3	2	3
А	мм	Ø125		Ø150		Ø160		Ø200	
D	мм	Ø100		Ø120		Ø130		Ø165	
l	мм	6		8		8		8	
C	мм	Ø82,6		Ø104,8		Ø104,8		Ø133,4	
d	мм	Ø11		Ø11		Ø11		Ø11	
H	мм	65		75		75		90	
L	мм	40,5		47,5		50,5		63	
N	мм	M12		M16		M16		M20	
Q	мм	Ø36		Ø40		Ø40		Ø60	
w min	мм	75		69		69		76	
w max	мм	91		89		89		101	
h	мм	55		55		55		63	
K	мм	16		20		20		25	
B	мм	20		24		24		40	
b	мм	12		14		14		20	
m	мм	M10		M12		M12		M12	
l	мм	7,5		10		10		12	
r	мм	8		10		10		16	
z	мм	37		48,5		48,5		60	
S	мм	23		30		30		40	





Патроны предназначены для обработки труб в нефте- и газодобывающей промышленности на специальных токарных станках. Наличие встроенного пневмопривода позволяет производить установку на станок двух патронов (на переднем и заднем конце шпинделя токарного станка) для лучшей центровки заготовки трубы. Патрон комплектуется коллектором, который крепится на передней бабке станка.

Увеличенный ход зажимного кулачка позволяет производить зажим трубы с высаженными концами.

Для аварийного отключения вращения шпинделя станка при падении давления в полости патрона, в корпусе установлен механизм контроля падения давления. Также в патрон установлен механизм контроля хода зажимных кулачков.

Патрон взаимозаменяемый с патроном 2500-400-140 производства Bison-Bial.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

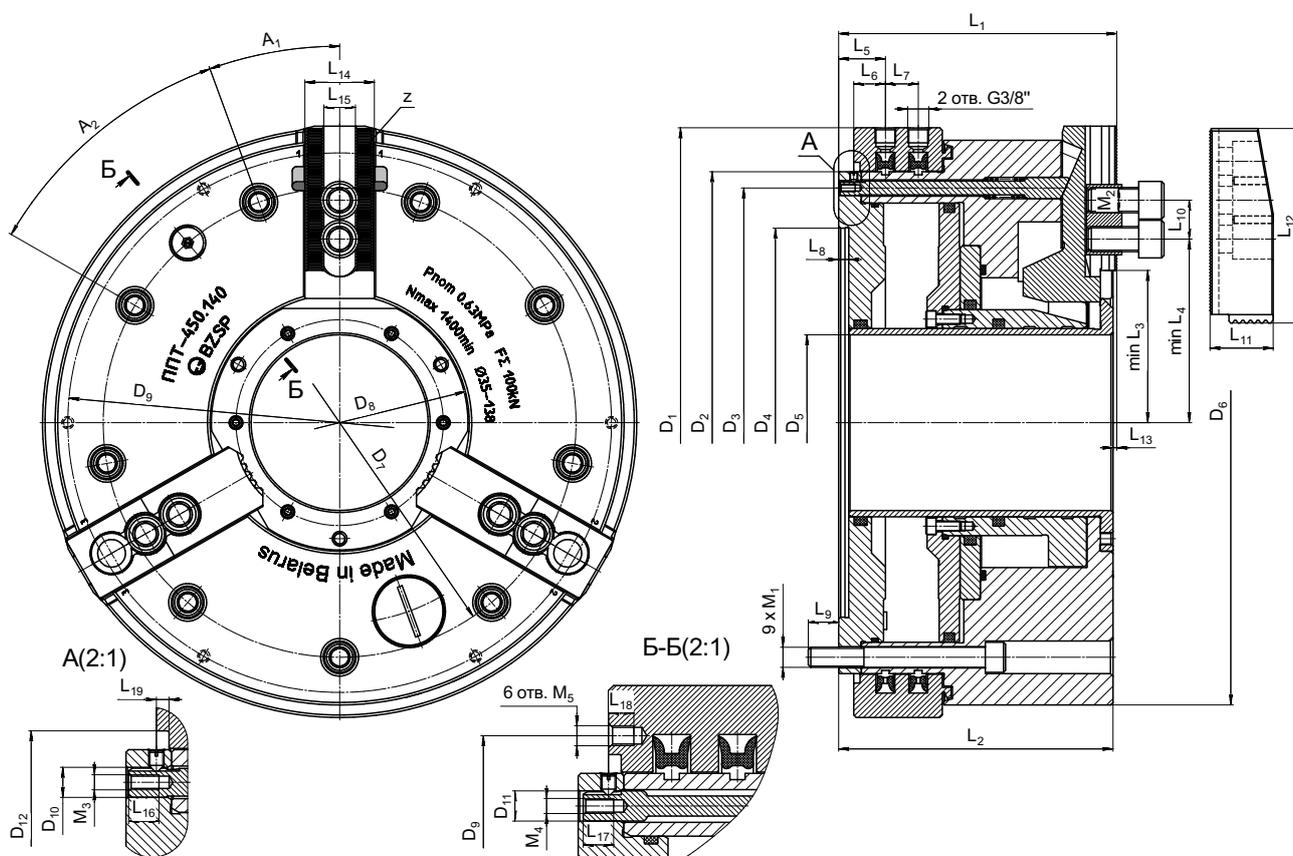
**Пример заказа:**

Патрон полый для обработки труб со встроенным пневмоприводом – **ППТ-450.140**.

### Технические характеристики

Наименование параметров		Значение
Проходное отверстие	мм	140
Полный ход кулачка	мм	19
Ускоренный ход кулачка	мм	12
Зажимной ход кулачка	мм	7
Максимальный ход штока контроля хода	мм	8
Ход штока механизма контроля хода при ускоренном ходе кулачка	мм	5
Ход штока механизма контроля хода при зажимном ходе кулачка	мм	3
Максимальный ход штока контроля давления	мм	7
Давление в рабочей полости патрона при максимальном вылете штока механизма контроля давления	МПа	0,25
Время падения давления в рабочей полости патрона до 0,25 МПа, не менее	мин	20
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	35-138
Рабочее давление min-max	МПа	0,2-0,8
Номинальное давление	МПа	0,63
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	100
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	1400
Масса патрона без накладных кулачков	кг	195





## Технические данные

Параметр		D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>
Значение	мм	Ø470	Ø400H6	Ø374	Ø310	Ø140	Ø450	Ø374	Ø205	Ø430	Ø12
Параметр		D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>
Значение	мм	Ø12	Ø415	220	217	102	111,5	37	25	26	8
Параметр		L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>13</sub>	L <sub>14</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>16</sub>	L <sub>17</sub>	L <sub>18</sub>
Значение	мм	24	31	50	155	3	55	25	12	12	10
Параметр		L <sub>19</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	M <sub>4</sub>	M <sub>5</sub>	z	
Значение	мм	5	20°	40°	M16	M20	M6	M6	M8	2,5x90°	





Патроны предназначены для обработки труб в нефте- и газодобывающей промышленности на специальных токарных станках. Наличие встроенного пневмопривода позволяет производить установку на станок двух патронов (на переднем и заднем конце шпинделя токарного станка) для лучшей центровки заготовки трубы.

Работа патрона обеспечивается только наличием фиксированного останова шпинделя станка.

Увеличенный ход зажимного кулачка позволяет производить зажим трубы с высаженными концами.

Для аварийного отключения вращения шпинделя станка при падении давления в полости патрона, в корпусе установлен механизм контроля падения давления.

Патрон устанавливается на станок РТ772Ф3 производства Рязанского Станкостроительного завода, при условии доработки станка.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

Тип крепления на фланцевый конец шпинделя по ГОСТ 12593 (ISO 702-3; DIN 55027), условным размером конуса №11.

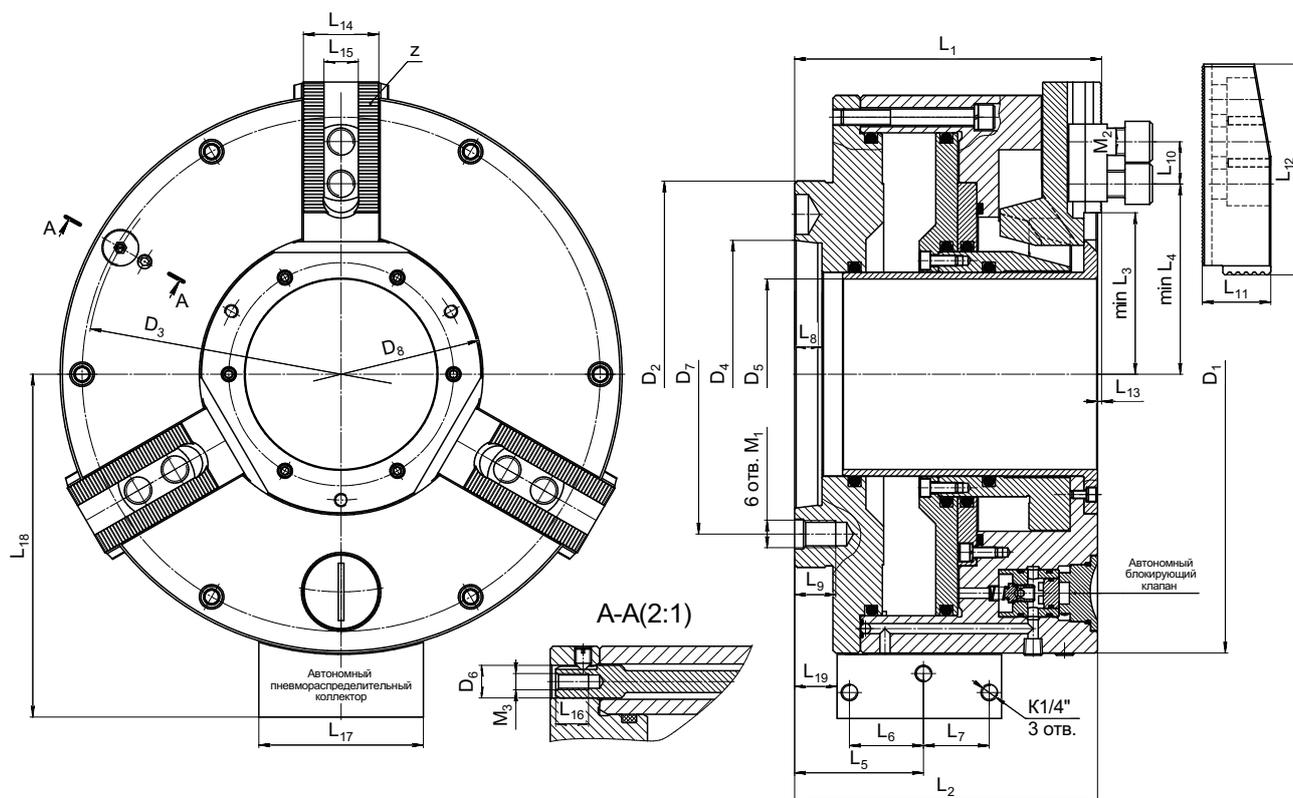
### Пример заказа:

Патрон полый для обработки труб со встроенным пневмоприводом – **ППТ-410.140.J11**

### Технические характеристики

Наименование параметров		Значение
Проходное отверстие	мм	140
Полный ход кулачка	мм	19
Ускоренный ход кулачка	мм	12
Зажимной ход кулачка	мм	7
Максимальный ход штока контроля давления	мм	7
Давление в рабочей полости патрона при максимальном вылете штока механизма контроля давления	МПа	0,25
Время падения давления в рабочей полости патрона до 0,25 МПа, не менее	мин	20
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	38-138
Рабочее давление min-max	МПа	0,2-0,8
Номинальное давление	МПа	0,63
Суммарная сила зажима в накладных кулачках	кН	100
Допустимая частота вращения патрона	мин <sup>-1</sup>	1400
Масса патрона без накладных кулачков	кг	175

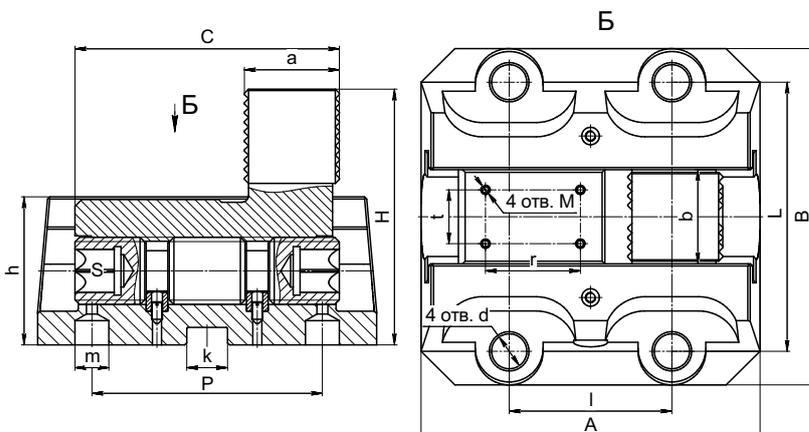
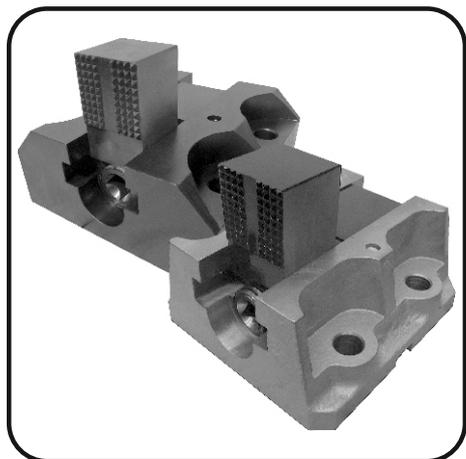




## Технические данные

Параметр	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	
Значение	мм	Ø410	Ø284	Ø376	Ø196,869	Ø140	Ø12	Ø235	Ø205
Параметр	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	
Значение	мм	224	221	100	109,5	94	54	48	20
Параметр	L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>11</sub>	L <sub>12</sub>	L <sub>13</sub>	L <sub>14</sub>	L <sub>15</sub>	L <sub>16</sub>	
Значение	мм	30	31	55	155	3	55	25	12
Параметр	L <sub>17</sub>	L <sub>18</sub>	L <sub>19</sub>	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	M <sub>3</sub>	z		
Значение	мм	120	252	31	M20	M20	M6	2,5x90°	





Кулачки зажимные предназначены для установки на токарно-карусельные станки. На кулачках можно выполнять многоинструментальную обработку крупногабаритных заготовок, одновременно используя несколько инструментов, что во многом облегчает работу и повышает производительность.

Модель КЗ-170 применяется на станках 1512, 1516, 1531, 1541 и их модификаций.

Модель КЗ-200 применяется на станках 1525, 1532 и их модификаций.

Ключ КЗ-170.10 поставляется по требованию потребителя.

### Технические данные и характеристики

Наименование параметров		Модель	
		КЗ-170	КЗ-200
Габаритные размеры, мм	A	250	
	B	228	250
	H	190	
Высота корпуса, мм	h	110	
Длина кулачка, мм	C	195	
Длина зажимной части кулачка, мм	a	70	
Ширина зажимной части кулачка, мм	b	70	
Межцентровые расстояния отверстий под крепеж, мм	L	170	200
	l	120	
Диаметр отверстий под крепежные болты, мм	d	Ø26	
Ширина поперечного паза, мм	k	30	
Межцентровое расстояние отверстий под шпонку цилиндрическую, мм	P	170	-
Диаметр отверстий под шпонку цилиндрическую, мм	m	Ø25	-
Дополнительные размеры, мм	M	M6	
	t	40	
	r	70	
Размер под ключ, мм	S	□24	
Максимальный крутящий момент на ключе, Н·м		250	
Усилие зажима при максимальном крутящем моменте на ключе, кН		20	
Масса, кг		35	38



# КУЛАЧОК ЗАЖИМНОЙ К ТЯЖЕЛЫМ ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНЫМ СТАНКАМ

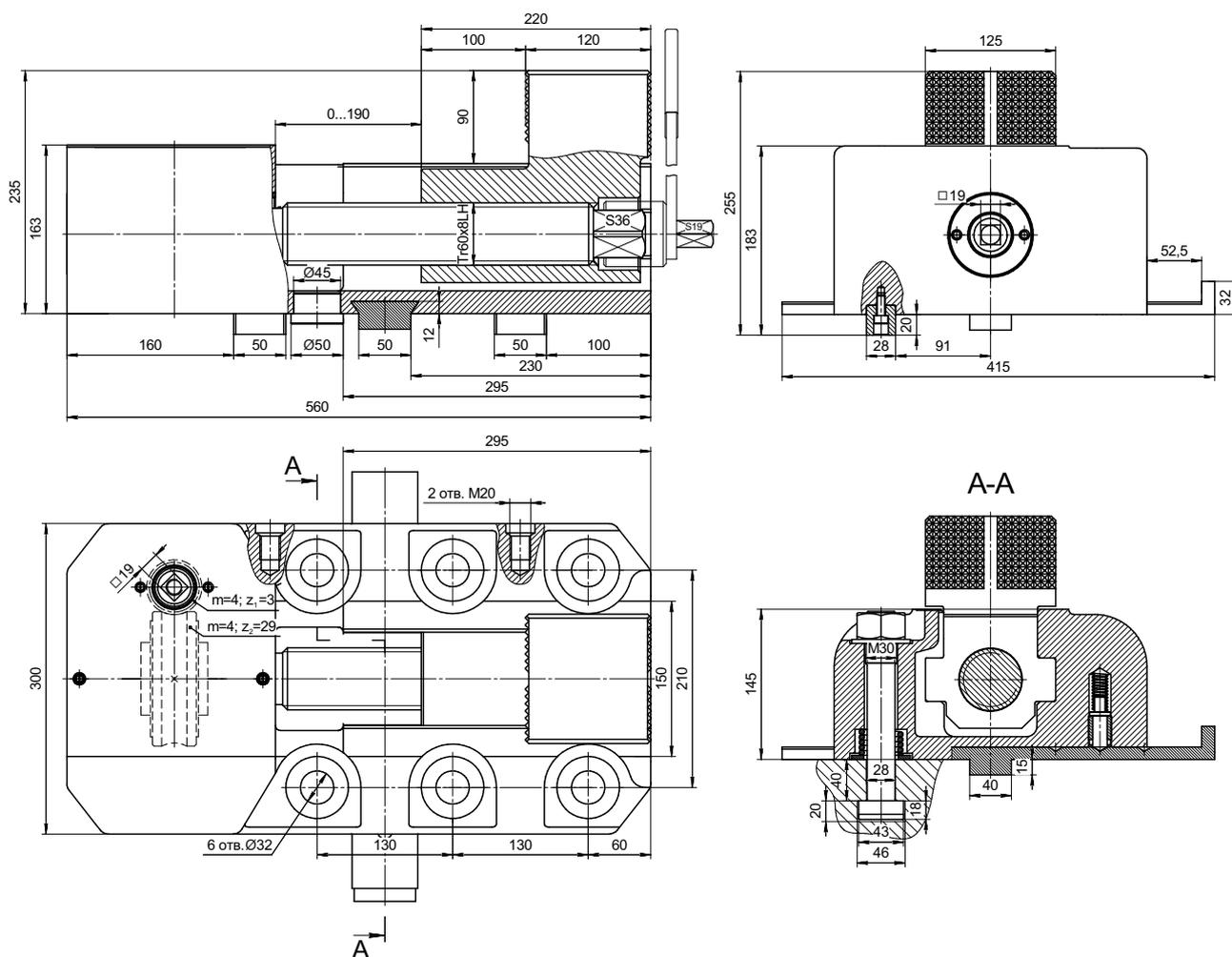


Кулачки зажимные предназначены для зажима и обработки массивных заготовок массой до 63 тонн из стали и чугуна на тяжелых токарно-винторезных станках моделей 1А670, 1К670 и их модификаций, производства Краматорского завода тяжелого станкостроения.

Особенностью конструкции является наличие червячной передачи за счет которой передается большое усилие зажима.

### Пример заказа:

Кулачок зажимной – КЗ-210П.



## Технические характеристики

Наименование параметров	Значение	
Максимальный крутящий момент на ключе (червячная передача)	Н·м	350
Усилие зажима при максимальном крутящем моменте на ключе	кН	200
Масса	кг	165





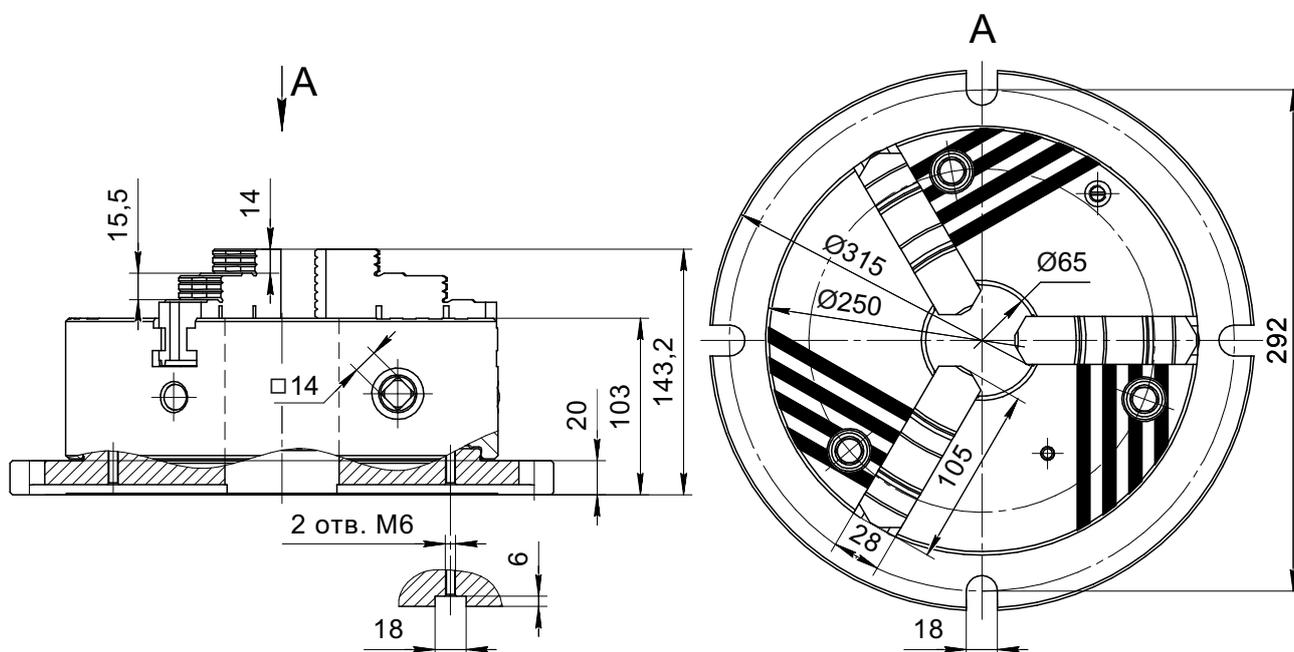
Приспособление с ручным зажимом предназначено для выполнения работ на станках сверлильно-фрезерной группы.

Приспособление изготавливается на базе ручного самоцентрирующего клинореечного патрона, что позволяет обеспечивать передачу больших зажимных усилий при небольшом крутящем моменте на ключе. Конструкция позволяет выполнять быструю переналадку реверсивных кулачков, которые выполняют функцию прямых и обратных, при их переустановке.

По требованию потребителя возможна комплектация приспособления сборными кулачками.

**Пример заказа:**

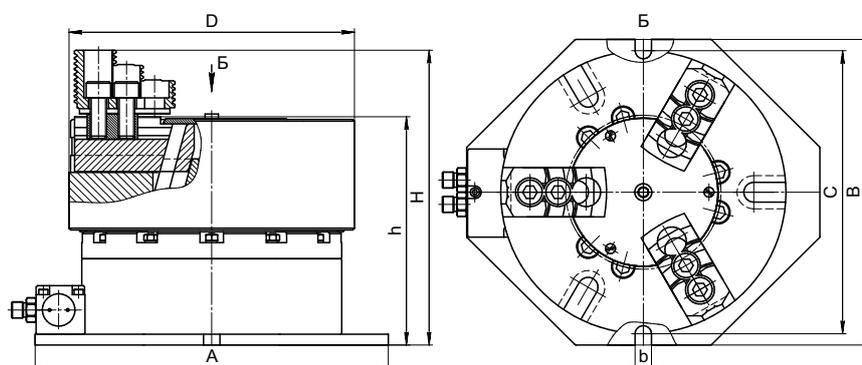
Приспособление с ручным зажимом – ЗПР-250.65.



### Технические характеристики

Наименование параметров		Значение
Крутящий момент на зажимном ключе	Н·м	180
Суммарная сила зажима в кулачках	кН	90
Рабочий ход кулачка	мм	8,0
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей	мм	15-250
Максимальный вылет кулачков	мм	325
Масса	кг	40





Приспособления пневматические зажимные предназначены для выполнения работ на станках сверлильно-фрезерной группы. Представляют собой токарный клиновой механизированный патрон, закрепленный на гильзе пневмоцилиндра через переходной фланец. Перемещение тяги штока патрона производится посредством подачи сжатого воздуха в полости пневмоцилиндра через коллектор. В коллектор встроен пневмозамок, обеспечивающий поддержание силы зажима детали (заготовки) в патроне.

По требованию заказчика возможно изготовление нескольких приспособлений установленных на одной плите для зажима и обработки за один установ нескольких деталей.

### Технические данные и характеристики

Наименование параметров		Модель				
		ППЗ-150	ППЗ-200	ППЗ-250	ППЗ-315	ППЗ-400
Диаметр патрона, мм	D	150	200	250	315	400
Высота, мм	H	248	276	287	326	326
Расстояние от основания до основного кулачка, мм	h	208	226	227	255	255
Длина основания, мм	A	310	310	390	390	390
Ширина основания, мм	B	280	280	340	340	340
Расстояние между пазами, мм	C	245	245	315	315	315
Ширина паза, мм	b	18	18	18	18	18
Номинальное давление воздуха, МПа		0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Суммарная сила зажима в кулачках при номинальном давлении, кН		30	40	60	70	70
Ход кулачка при максимальном ходе поршня, мм		5,3	6,7	8,0	10,0	10,0
Диапазон диаметров зажимаемых поверхностей, мм		15 - 150	15 - 200	15 - 250	30 - 315	30 - 400
Масса, кг		30	48	65	99	142





Пневмоцилиндры вращающиеся зажимные предназначены для установки в металлорежущих станках в качестве привода механизированных патронов. Для предотвращения падения давления в полостях цилиндра, при внезапном падении давления в сети, в пневмоцилиндр встроены пневматические клапаны, автоматически отключающие полости цилиндра от сети и обеспечивающие поддержание силы зажима детали в патроне до остановки вращения шпинделя станка.

Пневмоцилиндры с контролем хода штока предназначены для установки в станках с ЧПУ, содержащих пневмораспределитель с электрическим управлением. Для пневмоцилиндров с контролем хода, индуктивные бесконтактные выключатели устанавливает заказчик.

Пневмоцилиндры трёхпоршневые ЦПВ-250.3 предназначены для передачи больших усилий зажима, преимущественно для токарных патронов Ø315 - Ø500 мм.

Класс точности балансировки **G 6,3** ГОСТ ИСО 1940-1.

### Примеры заказа:

Пневмоцилиндр вращающийся зажимной с диаметром поршня 250 мм, однопоршневой с контролем положения поршня – **ЦПВ-250.К**.

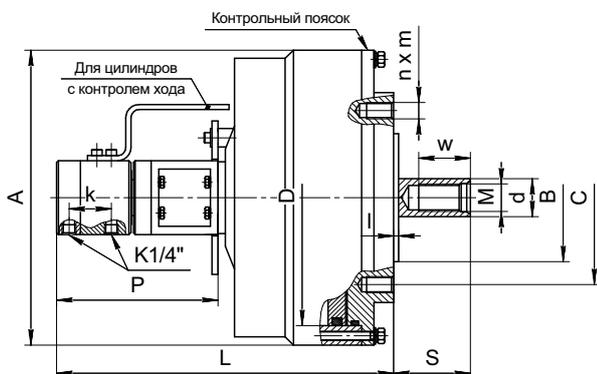
Пневмоцилиндр вращающийся зажимной с диаметром поршня 200 мм, двухпоршневой без контроля положения поршня – **ЦПВ-200.2**.

### Технические характеристики

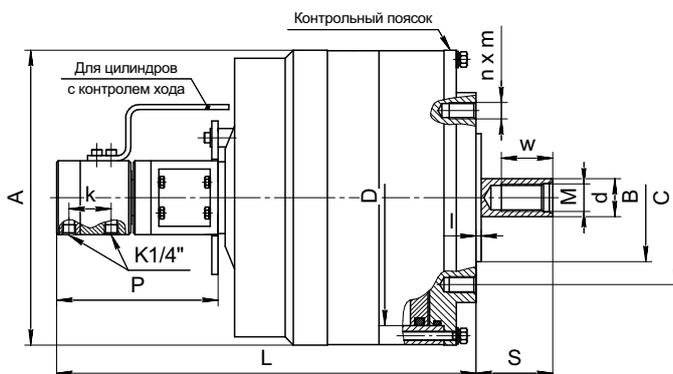
Наименование параметров		Модель ЦПВ-					
		200.160	200 200К	250 250К	200.2 200.2.К	250.2 250.2.К	250.3 250.3.К
Номинальное давление	МПа	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Тяговое усилие при номинальном давлении	кН	18	18	28	35	52	75
Допустимая частота вращения	мин <sup>-1</sup>	4000	4000	4000	4000	4000	3000
Ход поршня	мм	32	32	40	32	40	40
Давление страгивания	МПа	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	0,10
Время падения давления до 50% номинального в полости пневмоцилиндра при аварийном падении давления в напорной линии до 0, не более	с	20	20	20	20	20	20
Время перемещения на величину полного хода	с	3	3	4	5	6	8
Масса	кг	12	12	16,5	19	24	30



## ОДНОПОРШНЕВОЙ ПНЕВМОЦИЛИНДР



## ДВУХПОРШНЕВОЙ ПНЕВМОЦИЛИНДР



## Технические данные

Наименование параметров	Модель						
	ЦПВ-200.160	ЦПВ-200 ЦПВ-200К	ЦПВ-250 ЦПВ-250К	ЦПВ-200.2 ЦПВ-200.2К	ЦПВ-250.2 ЦПВ-250.2К	ЦПВ-250.3 ЦПВ-250.3К	
A	мм	Ø238	Ø238	Ø288	Ø238	Ø288	Ø288
B	мм	Ø95	Ø95	Ø125	Ø95	Ø125	Ø125
C	мм	Ø145	Ø145	Ø170	Ø145	Ø170	Ø170
D	мм	Ø200	Ø200	Ø250	Ø200	Ø250	Ø250
d	мм	Ø25	Ø35	Ø35	Ø35	Ø35	Ø37
L	мм	288	286	294	364	381	468
l	мм	5	5	5	5	5	5
S min	мм	42	55	48	66	50	54
S max	мм	74	82	90	82	90	94
P	мм	157	157	157	157	157	157
M	мм	M16-7H	M24-7H	M24-7H	M24-7H	M24-7H	M27-7H
w	мм	43	50	50	50	50	60
n x m	мм	4 x M16-7H	4 x M16-7H	6 x M16-7H	4 x M16-7H	6 x M16-7H	6 x M16-7H
k	мм	41	41	41	41	41	41

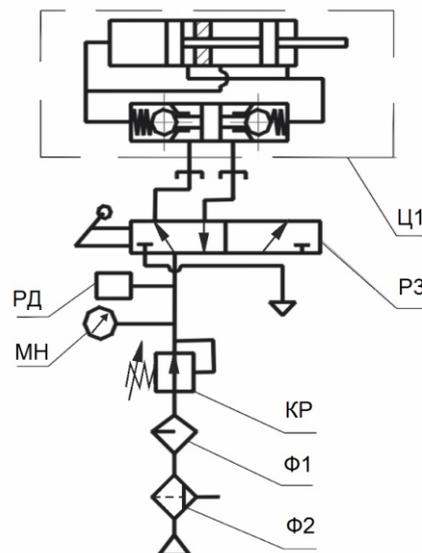
## Рекомендуемая схема подключения пневмоцилиндра

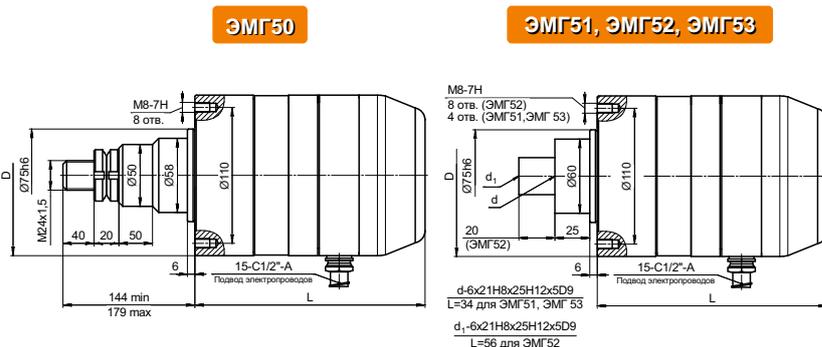
- Ц - Пневмоцилиндр                      РД - Реле контроля давления  
 КР - Регулятор давления              РЗ - Пневмораспределитель  
 МН - Манометр                              Ф1 - Маслораспылитель  
     Ф2 - Фильтр влагоотделитель

Включенное состояние реле контроля давления разрешает включение вращения шпинделя станка.

Система подготовки воздуха не входит в комплект поставки.

По требованию потребителя за отдельную плату поставляется кран пневмораспределительный.





Головки ЭМГ предназначены для механизированного зажима инструмента в шпинделях фрезерных, расточных и других станков, привода кулачков токарных патронов, перемещения пинолей задних бабок. Головки могут встраиваться как во вновь создаваемое оборудование, так и при модернизации действующих станков.

Предусмотрено четыре модели головок:

- ЭМГ50 – вращающаяся с тянущим выходом;
- ЭМГ51 – стационарная с вращательным выходом;
- ЭМГ52 – вращающаяся с вращательным выходом;
- ЭМГ53 – стационарная с вращательным выходом.

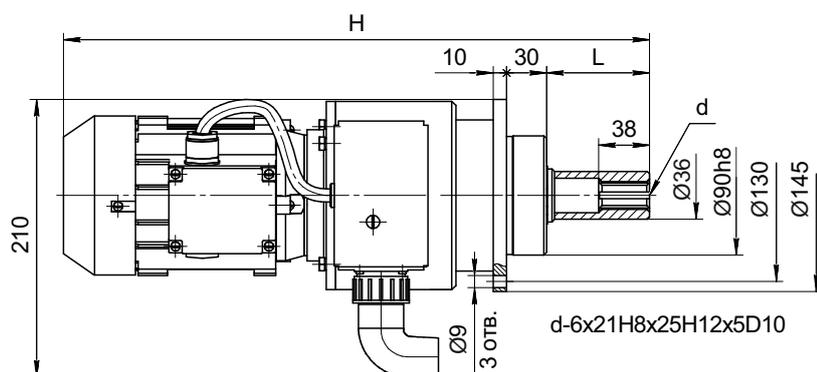
Головки ЭМГ50 и ЭМГ52 устанавливаются непосредственно на шпинделе станка посредством переходного фланца и вращаются вместе с ним. Подвод электроэнергии осуществляется с помощью щеток. Головки ЭМГ51 и ЭМГ53 являются стационарным вариантом головки ЭМГ52.

Указанные головки отбалансированы динамически. Максимальный дисбаланс 80 г·см.

## Технические данные и характеристики

Наименование параметров		Модель				
		ЭМГ50	ЭМГ51	ЭМГ52	ЭМГ53	
Длина до торца монтажного фланца, L	мм	394	360	371	360	
Наружный диаметр, D	мм	Ø130h8	Ø130h14	Ø130h8	Ø130h14	
Тяговое усилие (регулируемое)	кН	15-45	-	-	-	
Крутящий момент (регулируемый) статический	Н·м	-	10-25	50-100	50-100	
Частота вращения выходного вала (расчетная)	Частота тока 50 Гц	мин <sup>-1</sup>	-	210	70	70
	Частота тока 60 Гц		-	250	84	84
Скорость продольного хода штока (расчетная)	Частота тока 50 Гц	мм/мин	375	-	-	-
	Частота тока 60 Гц		450	-	-	-
Допустимая частота вращения	мин <sup>-1</sup>	3200	-	3200	-	
Ход штока	мм	35	-	-	-	
Масса	кг	21	18	20	18	





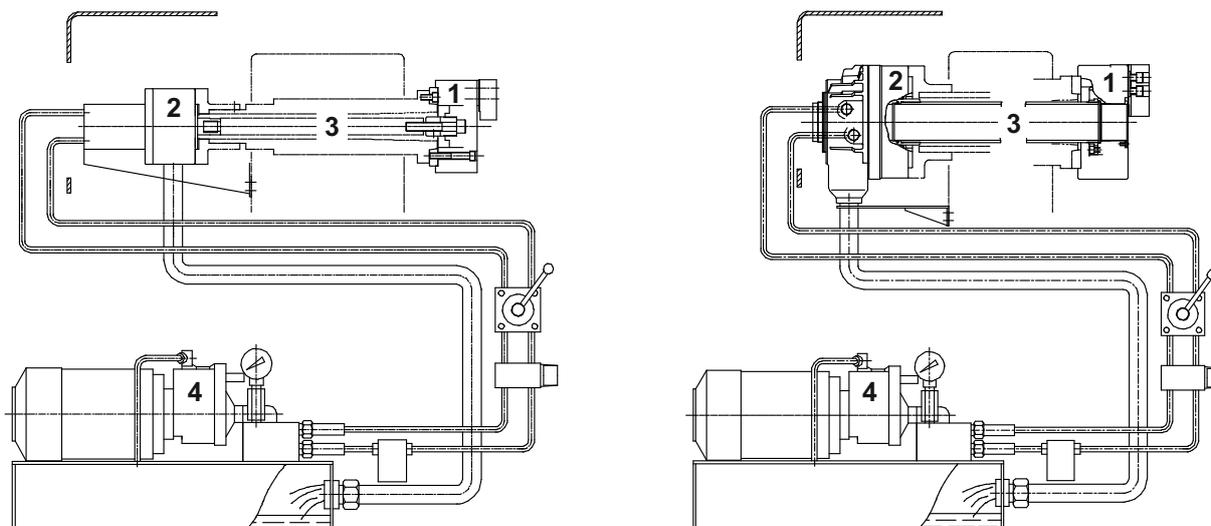
Головки электромеханические предназначены для механизированного зажима инструмента в шпинделях фрезерных станков, а также может быть применена в качестве привода с односторонним вращением выходного вала, для получения малого числа оборотов исполнительного механизма при максимальном крутящем моменте.

В конструкции головки после отключения электродвигателя предусмотрено автоматическое разъединение редуктора и электродвигателя с выходным валом, причем выходной вал головки после отключения электродвигателя может вращаться совместно с исполнительным механизмом с частотой вращения до 3000 мин<sup>-1</sup>. Направление вращения выходного вала для зажима инструмента – одностороннее (левое или правое).

## Технические данные и характеристики

Наименование параметров		Модель 7921-			
		0003	0003Д	0003-01	0003-01Б
Высота, Н	мм	450	438	450	465
Длина выходного вала, L	мм	92	80	92	107
Направление вращения выходного вала		левое		правое	
Крутящий момент (регулируемый)	Н·м	15-45	15-22	15-45	15-45
Частота вращения выходного вала	мин <sup>-1</sup>	56			
Род тока питающей сети		переменный трехфазный			
Частота тока	Гц	50			
Напряжение	В	380			
Мощность электродвигателя	кВт	0,25			
Мощность холостого хода электродвигателя	кВт	0,225			
Частота вращения электродвигателя (синхронная)	мин <sup>-1</sup>	2700			
Контроль крутящего момента		микровыключатель			
Масса	кг	16,5	16,0	16,5	17,0



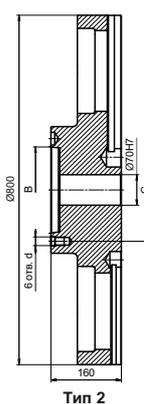
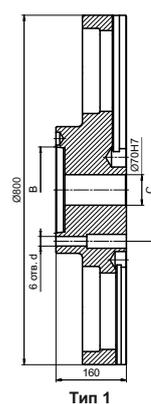
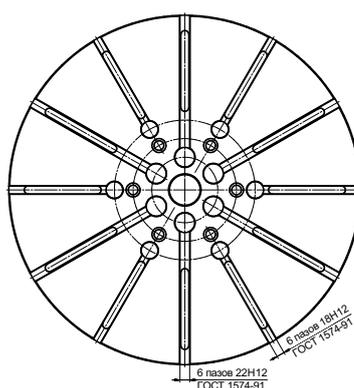
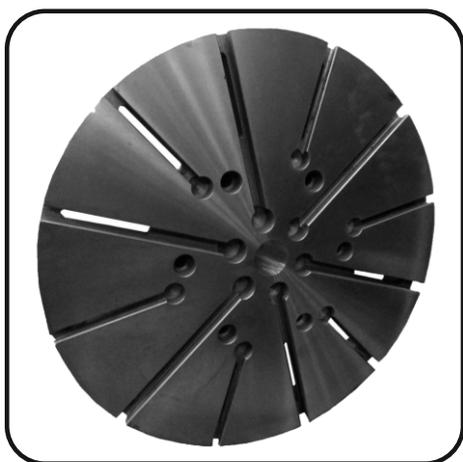


Комплектное зажимное устройство устанавливается на станки токарной группы и предназначено для механизированного зажима заготовок.

Устройство состоит: 1) зажимной патрон (полый или с закрытым центром); 2) привод (пневмоцилиндр, гидроцилиндр, электромеханическая головка); 3) соединительная тяга; 4) система управления (не входит в комплект поставки).

Зажимной патрон и привод к нему могут устанавливаться на любой шпиндель в зависимости от станка. Зажимные патроны могут быть двух исполнений: с закрытым центром для обработки штучных заготовок; с проходным отверстием для обработки заготовок типа «пруток».

По требованию потребителя за отдельную плату поставляется пневматический распределительный кран.



Планшайба предназначена для установки на токарных универсальных и специальных станках. Служит для зажима и обработки в специальных приспособлениях, установленных в пазах планшайбы, деталей вращения, штучных заготовок сложной конфигурации, поковок и т. п.

По требованию заказчика возможно изготовление планшайб токарных других типоразмеров.

Модель	Условный размер конуса	Тип	Значения			Масса, кг
			B	C	d	
ПШ-800.A11	№11 ГОСТ 12595	1	Ø196,869	Ø235	Ø22	270
ПШ-800.J11	№11 ГОСТ 12593	2	Ø196,869	Ø235	M20	270
ПШ-800.A15	№15 ГОСТ 12595	1	Ø285,775	Ø330,2	Ø26	300
ПШ-800.J15	№15 ГОСТ 12593	2	Ø285,775	Ø330,2	M24	300



## ДИСКИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ



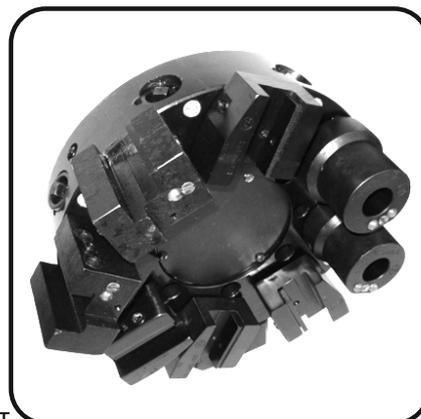
Диски инструментальные восьмипозиционные 008ПМ.000.40, 020.0100.000.40, ДИП 8 предназначены для установки резцедержателей с цилиндрическим хвостовиком диаметром 40 мм по ГОСТ 24900 (ISO 10889).

Диск 008ПМ.000.40 устанавливается на головку автоматическую универсальную УГ 9326 производства Гомельского завода станочных узлов.

Диск 020.0100.000.40 устанавливается на головку автоматическую универсальную ГД-8.

Диск ДИП 8 устанавливается на головки автоматические поворотные фирмы "Sauter" тип 0.5.473.516 или аналогичные.

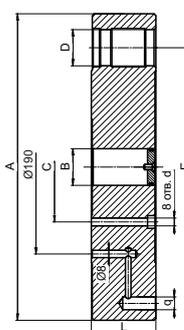
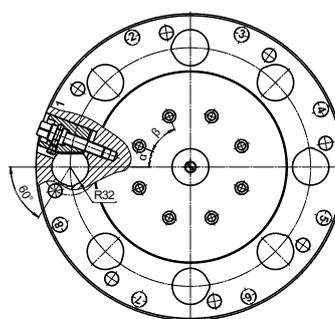
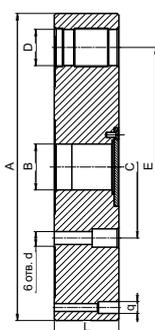
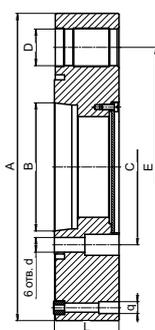
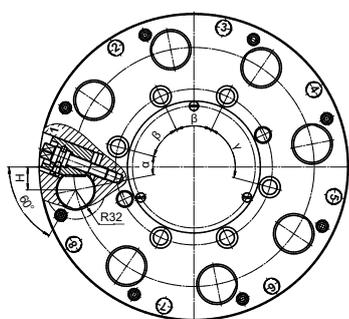
Диски изготавливаются с припусками в отверстиях под инструмент с диаметрами D. Окончательная обработка отверстий D в размер  $\varnothing 40H7$  производится по месту с установкой на конкретной делительной головке. Диски изготавливаются в правостороннем исполнении.



008ПМ.000.40

020.0100.000.40

ДИП 8



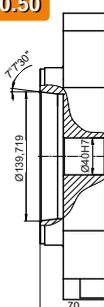
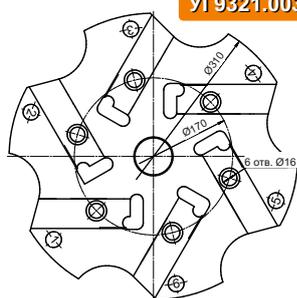
Модель	Значения													Масса, кг
	A	B	C	D		E	H	L	q	d	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	
008ПМ.000.40	$\varnothing 335$	$\varnothing 139,719$ (конус №8 ГОСТ 12595)	$\varnothing 170$	поз. 1	$\varnothing 39,5H9$	$\varnothing 260,837$	25	70	$\varnothing 13_{-0,053}^{-0,074}$	$\varnothing 16$	$26^{\circ}3'$	$50^{\circ}$	$80^{\circ}$	32,5
				поз. 2...8	$\varnothing 39,3$									
020.0100.000.40	$\varnothing 335$	$\varnothing 50H7$	$\varnothing 155$	поз.1	$\varnothing 39,5H9$	$\varnothing 260,837$	25	70	$\varnothing 13_{-0,053}^{-0,074}$	$\varnothing 14$	$26^{\circ}3'$	$50^{\circ}$	$80^{\circ}$	38,5
				поз. 2...8	$\varnothing 39,3$									
ДИП 8	$\varnothing 335$	$\varnothing 40H7$	$\varnothing 120$	поз.1	$\varnothing 39,5H7$	$\varnothing 260,837$	-	70	$\varnothing 13_{-0,053}^{-0,074}$	$\varnothing 8,5$	$22^{\circ}30'$	$45^{\circ}$	-	40,0
				поз. 2...8	$\varnothing 39,3$									

## ГОЛОВКА ДИСКОВАЯ ШЕСТИПОЗИЦИОННАЯ



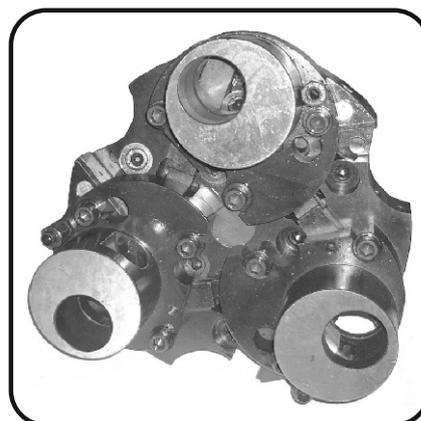
Головка предназначена для установки шести резцов сечением 25x25 мм и трех резцедержателей с цилиндрическим хвостовиком диаметром 50 мм, устанавливаемых в спецблоки на головку.

УГ9321.003.000.000.50



Габариты головки без блоков:  
диаметр 310 мм,  
высота 70 мм.  
масса - 19,7 кг.

Габариты головки с блоками:  
диаметр 340 мм,  
высота 157 мм.  
масса - 36 кг.

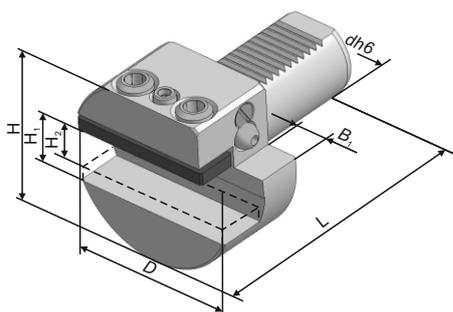


Резцедержатели предназначены для закрепления призматических резцов сечением  
 - 20x20 и 16x16 - для резцедержателей с хвостовиком диаметром 30 мм,  
 - 25x25 и 20x20 - для резцедержателей с хвостовиком диаметром 40 мм,  
 - 32x32 и 25x25 - для резцедержателей с хвостовиком диаметром 50 мм,  
 а также для закрепления инструмента с цилиндрическими и коническими хвостовиками.

Хвостовик резцедержателя соответствует ГОСТ 24900 (ISO 10889; DIN 69880).

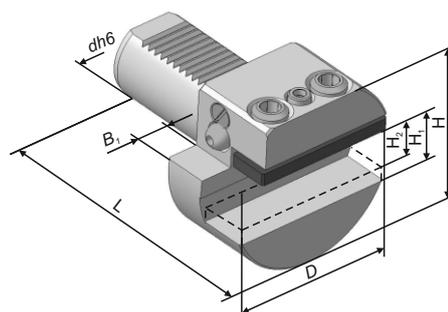
Поверхности под инструмент термообработаны.

### Радиальные, правые, форма В1 (для проходных резцов)



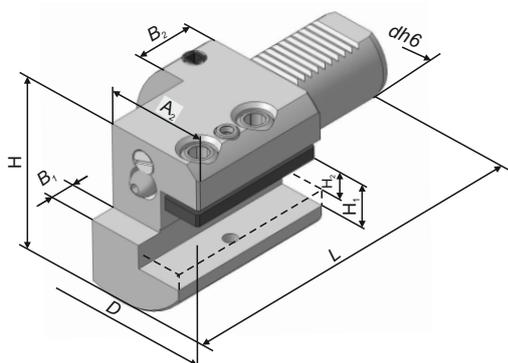
Обозначение	Размеры, мм						
	d	D	L	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>
B1-30x20	30	80	95	70	20	16	12
B1-40x25	40	88	107	80	25	20	16
B1-50x32	50	100	133	95	32	25	16

### Радиальные, левые, форма В2 (для проходных резцов)



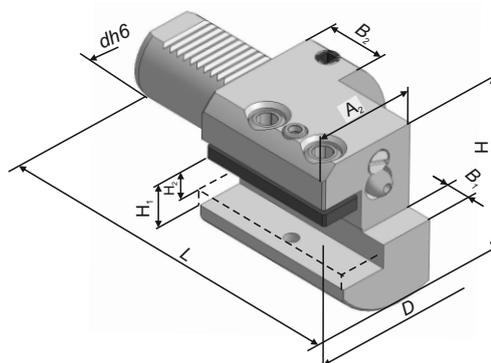
Обозначение	Размеры, мм						
	d	D	L	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>
B2-30x20	30	80	95	70	20	16	12
B2-40x25	40	88	107	80	25	20	16
B2-50x32	50	100	133	95	32	25	16

### Осевые, правые, форма С1 (для расточных резцов)



Обозначение	Размеры, мм								
	d	D	L	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>
C1-30x20	30	78	125	71	20	16	10	-	-
C1-40x25	40	88	148	78	25	20	12,5	-	-
C1-50x32	50	105	178	95	32	25	16	40	63

### Осевые, левые, форма С2 (для расточных резцов)



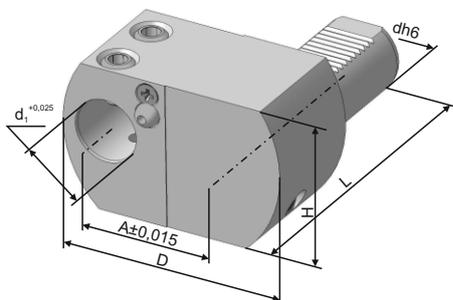
Обозначение	Размеры, мм								
	d	D	L	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub>
C2-30x20	30	78	125	71	20	16	10	-	-
C2-40x25	40	88	148	78	25	20	12,5	-	-
C2-50x32	50	105	178	95	32	25	16	40	63



# РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ

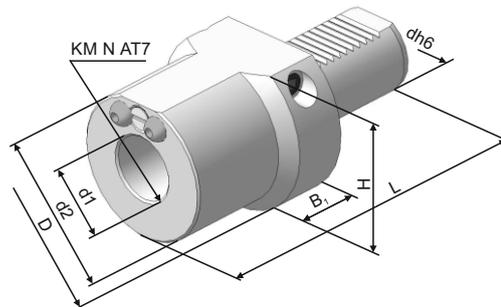


**Левые, форма E8  
(для расточных резцов)**



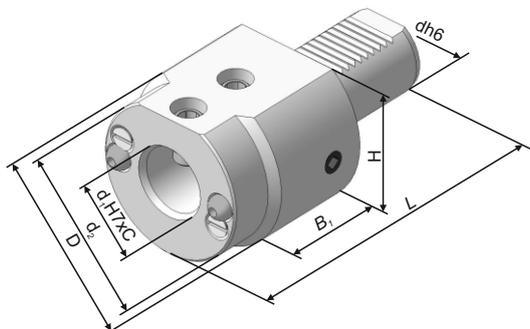
Обозначение	Размеры, мм					
	d	D	L	H	d <sub>1</sub>	A
E8-30x25	30	84	111	62	25	45
E8-40x32	40	116	123	75	32	65
E8-50x32	50	125	138	78	32	65

**Форма F  
(для борштанг)**



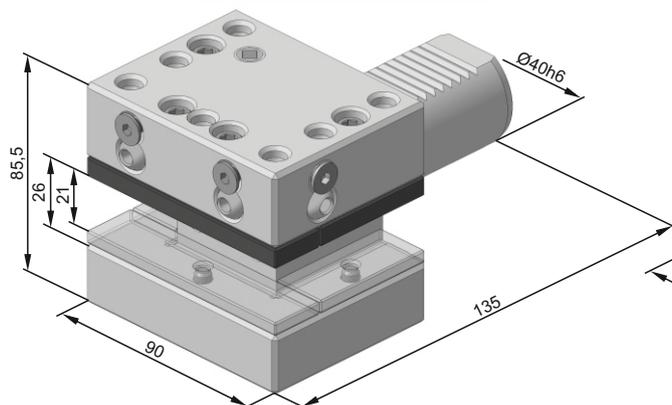
Обозначение	Размеры, мм							
	d	D	L	H	B <sub>1</sub>	N	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>
F-30xМК3	30	68	111	62	25	3	23,825	64
F-40xМК4	40	83	143	74	25	4	31,267	70
F-50xМК4	50	98	158	84	25	4	31,267	70

**Форма E2 (для инструмента с  
цилиндрическим хвостовиком)**

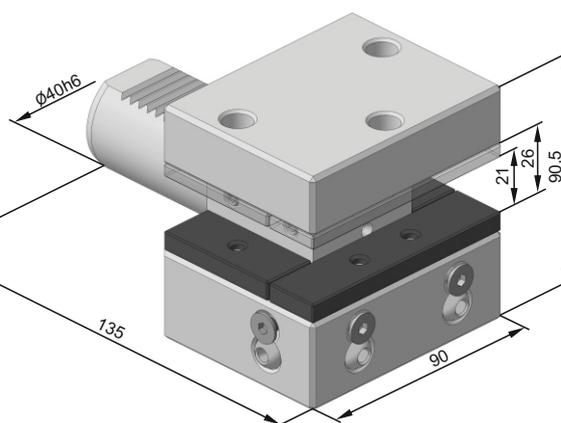


Обозначение	Размеры, мм							
	d	D	L	H	B <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	C
E2-30x16	30	68	130	66	-	16	-	63
E2-30x20	30	68	126	66	-	20	-	59
E2-30x25	30	68	121	66	-	25	-	54
E2-30x32	30	68	121	66	-	32	-	54
E2-40x16	40	83	138	74	55	16	70	53
E2-40x20	40	83	138	74	55	20	70	63
E2-40x25	40	83	138	74	55	25	70	63
E2-40x32	40	83	138	74	55	32	70	63
E2-40x40	40	83	138	74	55	40	70	63
E2-50x20	50	98	168	85	25	20	80	76
E2-50x25	50	98	168	85	25	25	80	76
E2-50x32	50	98	168	85	25	32	80	76

**D1-40x25  
(комбинированный)**

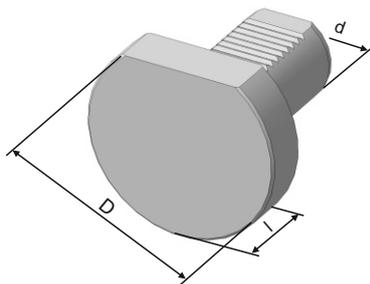


**D2-40x25  
(комбинированный, обратный)**



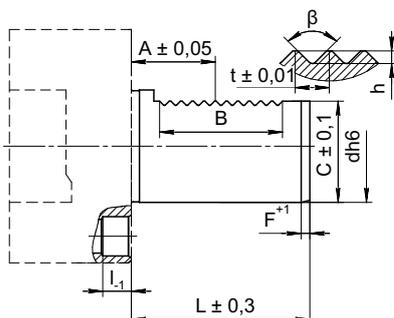
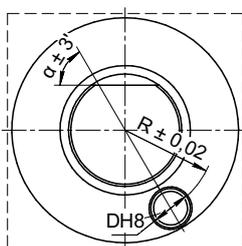
## Заглушка, форма Z2

Обозначение	Размеры, мм		
	d	D	l
Z2-30x16	30	68	16
Z2-40x20	40	83	20
Z2-50x20	50	98	20



191.746.105.003 - Шарик

Шарик для подвода СОЖ.

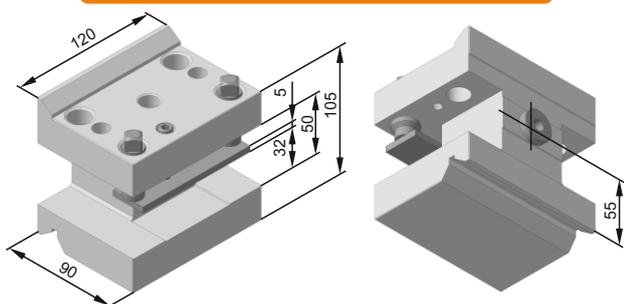


Размеры цилиндрических  
хвостовиков резцедержателей  
ГОСТ 24900 (ISO 10389; DIN 69830)

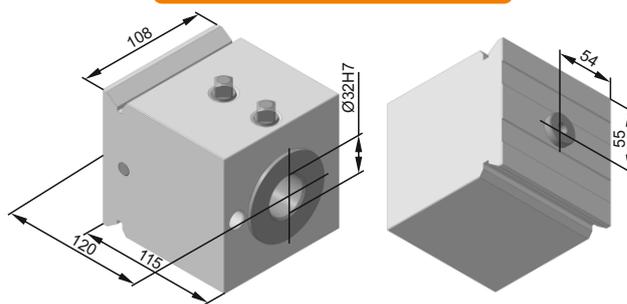
d	C	L	A	B	F	R	D	l	h	t	$\alpha$	$\beta$
30	27	55	29,7	44	2	25	14	8	1,7	4	60°	90°
40	36	63	29,7	48	3	32	14	8	1,7	4	60°	90°
50	45	78	29,7	48	3	37	16	8	1,7	4	60°	90°

Резцедержатели предназначены для закрепления призматических резцов, осевого инструмента с цилиндрическим и коническим хвостовиками и устанавливаются на полуавтомат токарный с ЧПУ мод. 1П756ДФ3.

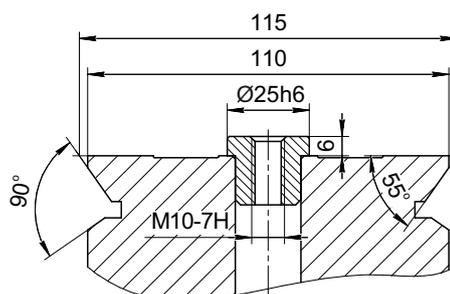
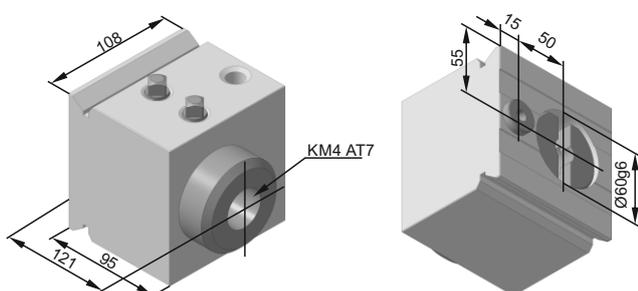
## 1П756ДФ313.42 (резцедержатель трехсторонний)



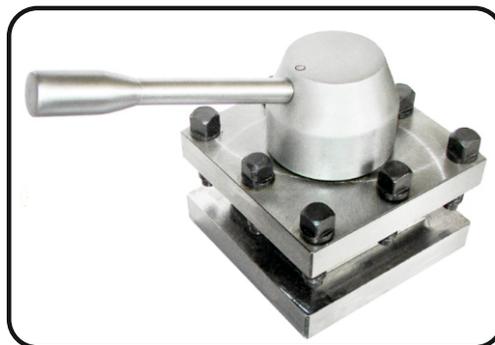
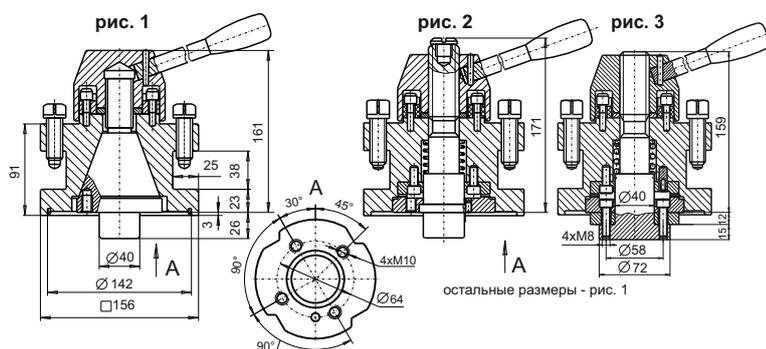
## 1П756ДФ313.43 (держатель расточной)



## 1П756ДФ313.44 (держатель осевого инструмента)



# РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛИ ЧЕТЫРЕХПОЗИЦИОННЫЕ



Резцедержатели четырехпозиционные моделей УГ0101.600.000.000 (рис. 1) и РДТ-4П (рис. 2) предназначены для установки на средних токарно-винторезных станках.

Резцедержатели УГ0101.600.000.000 и РДТ-4П взаимозаменяемы.

Резцедержатель РД-4П-01 (рис. 3) применяется в станках СА500 (600)Ф2, СА500 (600)Ф3.

В резцедержателе УГ0101.600.000.000 фиксация резцедержки на оси осуществляется роликом по сопряженным коническим поверхностям с точностью позиционирования 0,045 мм.

В резцедержателях РДТ-4П и РД-4П-01 фиксация резцедержки на оси осуществляется зубчатыми полумуфтами с зубьями “Хирт” с точностью позиционирования 0,005мм.

# ГОЛОВКИ РЕЗЦОВЫЕ

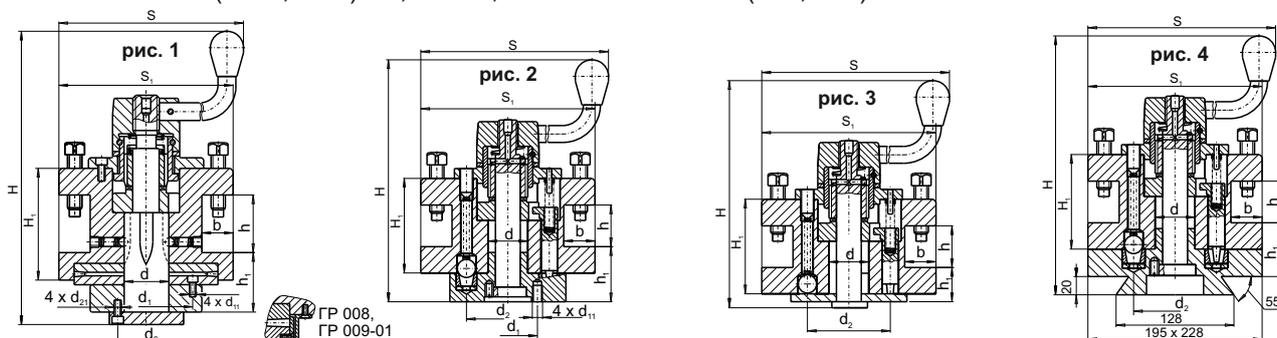
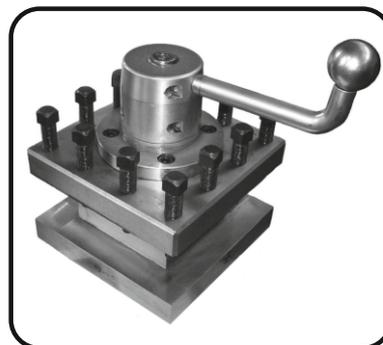


Головки резцовые ГР 001-02, ГР 008, ГР 009-01 (рис.1), ГР 002 (рис.2), ГР 002-01 (рис.3), ГР 003 (рис.4), предназначены для закрепления резцов на токарных станках.

В головках ГР 001-02, ГР 008, ГР 009-01 фиксация положения резцедержки в позиции обеспечивается полумуфтами с зубьями “Хирт” с точностью позиционирования 0,005 мм.

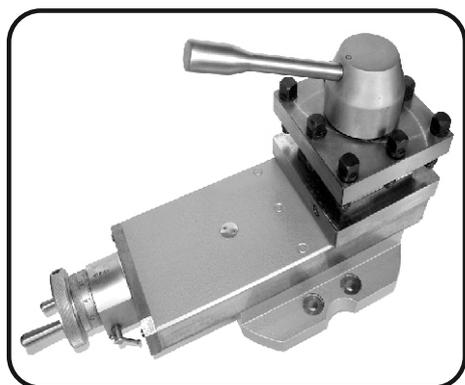
В головках ГР 002, ГР 002-01 и ГР 003 фиксация резцедержки на оси осуществляется пальцевым фиксатором с точностью позиционирования 0,05 мм.

Применение головок в станках: **ГР 001-02** - СА700 (800)СФ2, СА983СФ2, СА750КФ2, СА1000КФ2; **ГР 002** - СА630С; **ГР 002-01** - 1М63; **ГР 003** - 1Н983 (РТ983); **ГР 008** - СА1100 (1250,1400)СФ, СПФ2; **ГР 009-01** - СА500 (600, 630)Ф.



Модель	Значения, мм											Масса, кг	
	S <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	b	h	h <sub>1</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>11</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>21</sub>	H		S
ГР 001-02	195	133	35	65	75	Ø50h6	Ø110	M8	Ø67	M8	350	320	35
ГР 002	195	115	35	53	67	Ø48h6	Ø100	M12	Ø100	-	300	325	45
ГР 002-01	195	115	35	53	40	Ø60h6	-	-	Ø100	-	290	325	29
ГР 003	195	115	35	53	62	Ø48h6	-	-	Ø100	-	320	320	45
ГР 008	240	160	40	70	96	Ø60h6	Ø130	M8	Ø78	M10	400	340	71
ГР 009-01	180	120	35	45	87	Ø50h6	Ø110	M8	Ø67	M8	335	305	33





Суппорты СУТ 01 и СУТ 06 предназначены для установки на токарные станки мод. 16Р25П.

Суппорты СУТ 02, СУТ 03, СУТ 07, СУТ 08 предназначены для установки на токарные станки моделей МК6046, МК6056 и их модификации.

Суппорты СУТ 04 и СУТ 05 предназначены для установки на токарные станки моделей СА562, СА500С.

Суппорты СУТ 09 и СУТ 10 предназначены для установки на токарный станок модели 1К62.

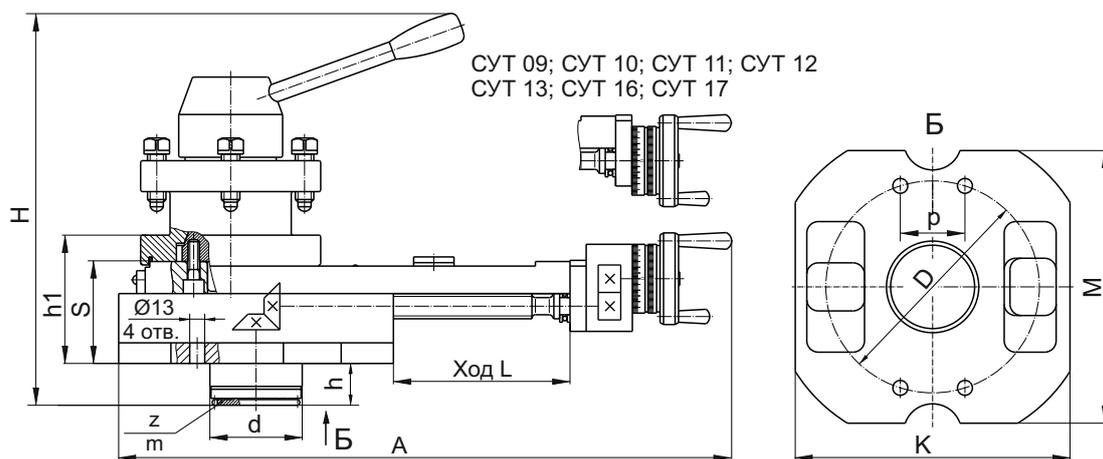
Суппорты СУТ 11, СУТ 14, СУТ 17, СУТ 18 предназначены для установки на токарный станок модели 16К20.

Суппорт СУТ 12 предназначен для установки на токарный станок модели СА630С.

Суппорты СУТ 13 и СУТ 16 предназначены для установки на токарный станок модели 1М63.

Суппорт СУТ 15 и СУТ 19 предназначены для установки на токарные станки моделей СА550 (600С).

Суппорты комплектуются: четырехпозиционными резцедержателями моделей УГ0101.600.000.000, РДТ-4П, головками резцовыми ГР 002; ГР 002-01; ГР 013.

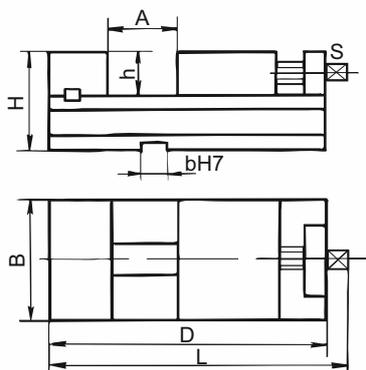


Модель	Тип привода	Тип резцедержателя	Значения, мм												Масса, кг	
			$h_1$	$d$	$h$	$S$	$D$	$p$	$K$	$M$	$A$	$L$	$H$	$z$		$m$
СУТ 01	ручн.+мех.	УГ0101.600	112	Ø80h7	35	89	Ø185	56	238	225	530	150	343	36	2	44
СУТ 02	ручн.	УГ0101.600	115	Ø80h7	10	92	Ø185	56	238	225	530	150	318	36	2	43
СУТ 03	ручн.+мех.	УГ0101.600	115	Ø80h7	27	92	Ø185	56	238	225	530	150	335	36	2	43,5
СУТ 04	ручн.+мех.	УГ0101.600	120,5	Ø80h7	27	97,5	Ø185	56	238	225	530	150	343	36	2	45
СУТ 05	ручн.+мех.	РДТ-4П	120,5	Ø80h7	27	97,5	Ø185	56	238	225	530	150	342	36	2	43
СУТ 06	ручн.+мех.	РДТ-4П	112	Ø80h7	35	89	Ø185	56	238	225	530	150	343	36	2	44
СУТ 07	ручн.+мех.	РДТ-4П	115	Ø80h7	27	92	Ø185	56	238	225	530	150	335	36	2	43,5
СУТ 08	ручн.	РДТ-4П	115	Ø80h7	10	92	Ø185	56	238	225	530	150	318	36	2	43
СУТ 09	ручн.	УГ0101.600	83,5	Ø90h7	7,5	60,5	Ø180	56	220	220	497	150	287	36	2	34
СУТ 10	ручн.	РДТ-4П	83,5	Ø90h7	7,5	60,5	Ø180	56	220	220	497	150	282	36	2	34
СУТ 11	ручн.	УГ0101.600	86,5	Ø80h7	7,5	63,5	Ø185	56	220	220	497	150	292	36	2	37
СУТ 12	ручн.+мех.	ГР 002	168,5	Ø90h7	47	136,5	Ø200	68,5	310	246	563	185	436	36	2	85
СУТ 13	ручн.+мех.	ГР 013	137	Ø85h6	40,5	105	Ø288	152	325	325	620	220	430	30	2	90
СУТ 14	ручн.+мех.	УГ0101.600	86	Ø80h7	25	63,5	Ø185	56	238	225	530	150	311	36	2	37
СУТ 15	ручн.+мех.	УГ0101.600	157	Ø80h7	27	134	Ø185	56	238	225	530	150	377	36	2	76
СУТ 16	ручн.+мех.	ГР 002-01	137	Ø85h6	40,5	105	Ø288	152	325	325	620	220	420	30	2	85
СУТ 17	ручн.	РДТ-4П	86,5	Ø80h7	7,5	63,5	Ø185	56	220	220	497	150	292	36	2	35
СУТ 18	ручн.+мех.	РДТ-4П	86	Ø80h7	25	63,5	Ø185	56	238	225	530	150	311	36	2	35
СУТ 19	ручн.+мех.	РДТ-4П	157	Ø80h7	27	134	Ø185	56	238	225	530	150	377	36	2	74



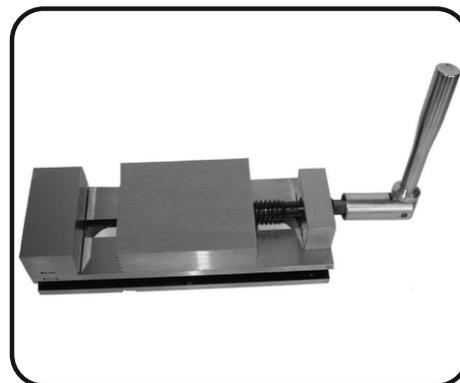
## ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ НЕПОВОРОТНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

 BZSP



7200-0203-02

7200-0205-02



Тиски станочные с ручным приводом предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на металлорежущих станках.

Тиски изготавливаются из закаленной легированной стали.

Класс точности тисков П по ГОСТ 16518 (DIN 6370).

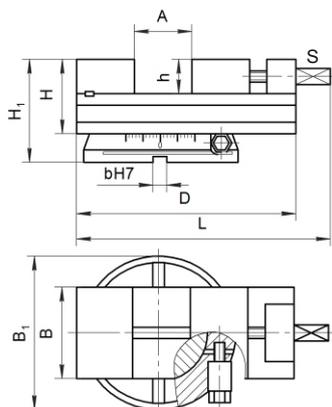
Установка тисков на столе станка производится с помощью шпонок, крепление – с помощью прихватов. Конструкция неповоротных тисков позволяет производить установку нескольких тисков рядом друг с другом, а также на три взаимно перпендикулярные опорные поверхности (нижнюю, боковые).

Высокая твердость рабочих поверхностей обеспечивает долговечность тисков с сохранением точности. Встроенный подшипник и ломающаяся рукоятка создают удобство и легкость в работе.

Модель	Значения, мм								Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	h	b	H	D	L	S		
7200-0203-02	80	50	30	12	65	190	220	□12	6	5,0
7200-0205-02	100	80	35	12	72	272	305	□14	10	10,0

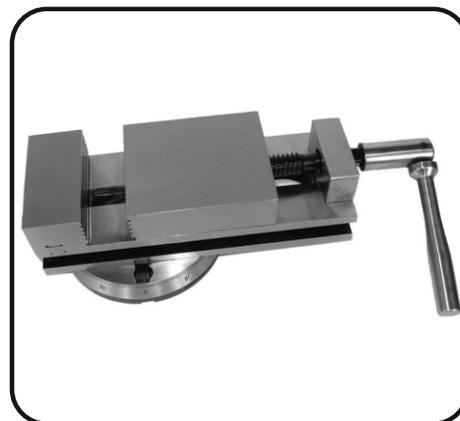
## ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

 BZSP



7200-0204-02

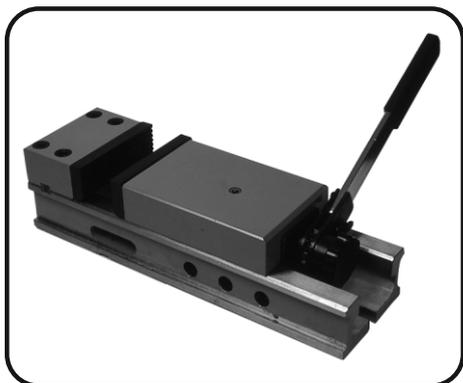
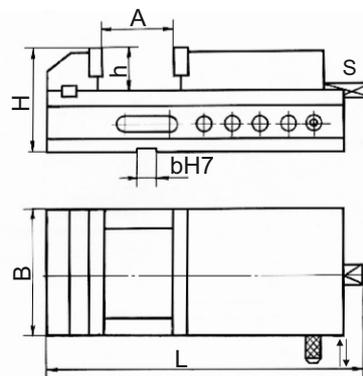
7200-0206-02



Поворотные тиски состоят из аналогичных неповоротных тисков и делительного стола.

Модель	Значения, мм										Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	h	b	H	D	L	H <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	S		
7200-0204-02	80	50	30	12	65	190	220	90	134	□12	6	7,0
7200-0206-02	100	80	35	12	72	272	305	97	156	□14	10	12,5




**7200-0209-05**
**7200-0214-05**
**7200-0219-05**


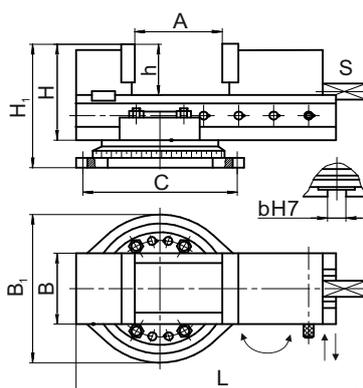
Тиски станочные с ручным приводом предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на металлорежущих станках.

Класс точности тисков Н и П по ГОСТ16518 (DIN 6370)

Корпусные детали тисков изготавливаются из стали с термообработкой направляющих.

Установка тисков на столе станка производится с помощью шпонок, крепление – с помощью прихватов. Настройка тисков на нужный размер производится фиксацией кронштейна, находящегося внутри ползуна, штырем в отверстия корпуса.

Модель	Значения, мм							Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	h	b	H	L	S		
7200-0209-05	125	125	45	14	110	465	□19	20	25
7200-0214-05	160	200	50	14	120	524	□19	25	36
7200-0219-05	200	250	65	18	153	635	□19	35	57


**7200-0210-05**
**7200-0215-05**
**7200-0220-05**


Поворотные тиски состоят из аналогичных неповоротных тисков и делительного стола.

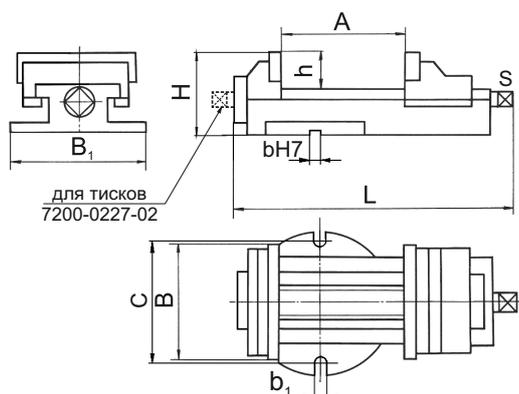
Конструкция стола позволяет производить как круговое, так и прямолинейное перемещение тисков на столе.

Модель	Значения, мм										Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	h	b	H	L	H <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C	S		
7200-0210-05	125	125	45	14	110	465	145	200	240	□19	20	29
7200-0215-05	160	200	50	14	120	524	160	245	280	□19	25	50
7200-0220-05	200	250	65	18	153	635	194	315	340	□19	35	86



## ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ НЕПОВОРОТНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

BZSP



7200-0209-02

7200-0214-02

7200-0219-02

7200-0224-03

7200-0227-02



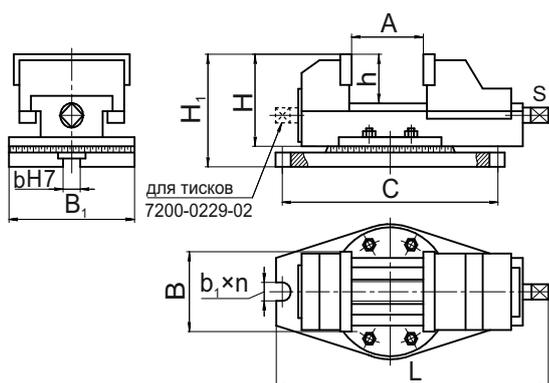
Тиски станочные с ручным приводом предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на металлорежущих станках. Класс точности тисков Н по ГОСТ 16518 (DIN 6370).

Основные корпусные детали тисков изготавливаются из чугуна. Установка тисков на столе станка осуществляется с помощью шпонок, крепление с помощью двух болтов. Наличие в конструкции упорного подшипника уменьшает усилие на рукоятке при зажиме заготовок. Наличие тарельчатых пружин повышает надежность удержания закрепленной заготовки.

Модель	Значения, мм										Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	B <sub>1</sub>	L	H	h	b	b <sub>1</sub>	C	S		
7200-0209-02	125	130	176	349	105	47	14	14	150	□14	20	13
7200-0214-02	160	200	176	424	114	50	14	14	150	□19	25	19
7200-0219-02	200	250	251	546	146	65	18	18	210	□19	35	41
7200-0224-03	250	320	326	644	183	80	18	18	280	□22	45	72
7200-0227-02	320	400	382	780	197	100	22	22	340	□22	55	96

## ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ ПОВОРОТНЫЕ С РУЧНЫМ ПРИВОДОМ

BZSP



7200-0210-02

7200-0215-02

7200-0220-02

7200-0225-03

7200-0229-02

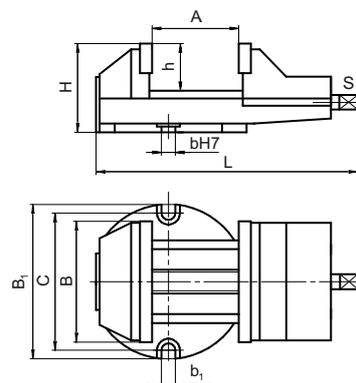


Поворотные тиски состоят из аналогичных неповоротных тисков и делительного стола.

Тиски 7200-0229-02 выполнены с усиленным креплением делительного стола.

Модель	Значения, мм											Усилие зажима, кН	Масса, кг	
	B	A	B <sub>1</sub>	L	H	H <sub>1</sub>	h	b	b <sub>1</sub>	n	C			S
7200-0210-02	125	130	198	396	105	132	47	14	14	2	240	□14	20	17
7200-0215-02	160	200	198	472	114	141	50	14	14	2	240	□19	25	23
7200-0220-02	200	250	275	598	146	180	66	18	18	2	320	□19	35	51
7200-0225-03	250	320	340	709	183	223	80	18	18	2	390	□22	45	92
7200-0229-02	320	400	400	780	197	233	100	22	22	4	360x230	□22	55	116




**7200-0219-04**
**7200-0224-04**


Тиски станочные с ручным приводом предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на металлорежущих станках. Класс точности тисков Н по ГОСТ 16518 (DIN 6370).

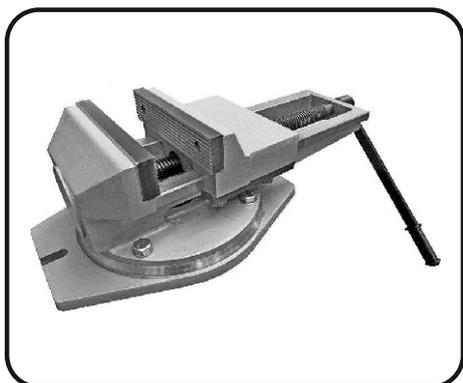
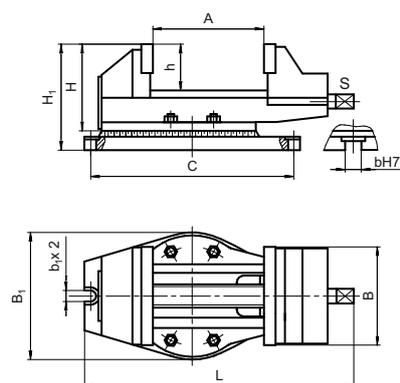
Основные корпусные детали тисков изготавливаются из чугуна.

Оптимизация конструкции тисков позволила уменьшить массу основных деталей с сохранением точностных и эксплуатационных характеристик.

В тисках установлен упорный подшипник, что позволяет уменьшить усилие на рукоятке при зажиме заготовок. Наличие тарельчатых пружин повышает надежность удержания закрепленной заготовки.

Установка тисков на столе станка осуществляется с помощью шпонок, крепление с помощью двух болтов.

Модель	Значения, мм										Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	B <sub>1</sub>	L	H	h	b	b <sub>1</sub>	C	S		
7200-0219-04	200	250	250	521	141	66	18	18	210	□19	35	32
7200-0224-04	250	320	316	641	172	80	18	18	280	□22	45	54


**7200-0220-04**
**7200-0225-04**


Поворотные тиски состоят из аналогичных неповоротных тисков и делительного стола.

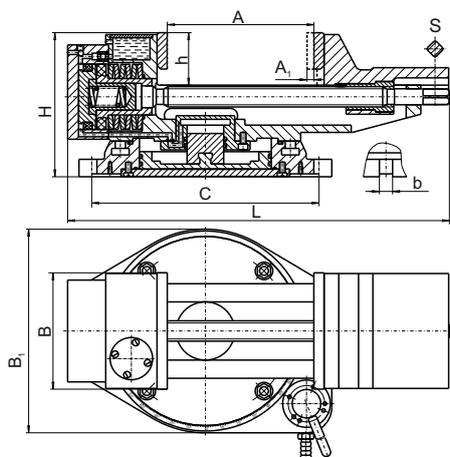
Установка тисков на столе станка осуществляется с помощью шпонок, крепление с помощью двух болтов.

Модель	Значения, мм											Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	B <sub>1</sub>	L	H	H <sub>1</sub>	h	b	b <sub>1</sub>	C	S		
7200-0220-04	200	250	270	548	136	171	66	18	18	310	□19	35	38
7200-0225-04	250	320	336	709	168	204	80	18	18	390	□22	45	65



## ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ УСИЛЕНИЕМ ПОВОРОТНЫЕ

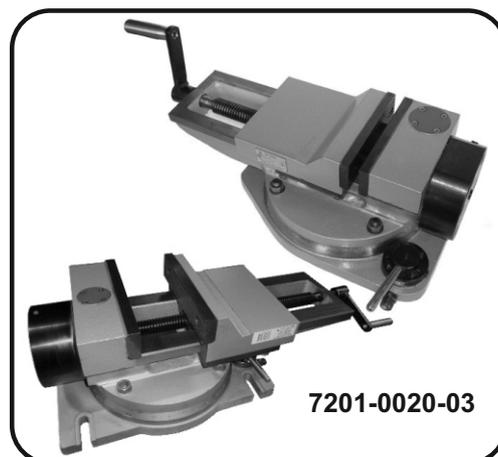
BZSP



7201-0014-03

7201-0019-03

7201-0020-03



7201-0020-03

Тиски станочные пневматические с гидравлическим усилением предназначены для закрепления деталей при механической обработке металлов резанием на фрезерных, строгальных, сверлильных и других станках. Класс точности тисков Н и П по ГОСТ 16518 (DIN 6370).

Корпусные детали тисков изготавливаются из чугуна.

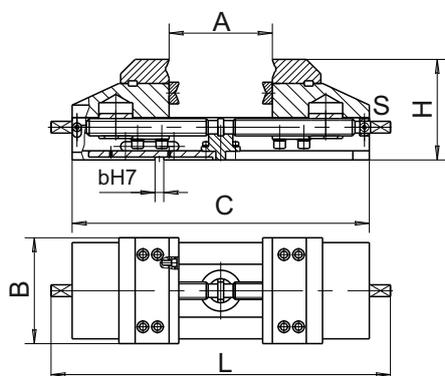
Установка тисков на столе станка осуществляется с помощью шпонок, крепление с помощью  $n$  пазов  $b_1$ .

Зажим заготовки производится посредством пакета тарельчатых пружин, которые предварительно сжаты силовым механизмом. Силовой механизм представляет собой встроенный пневмогидроусилитель. Зажим заготовки тарельчатыми пружинами обеспечивает безопасность закрепления деталей при полном падении давления воздуха в сети. Номинальное давление воздуха 0,6 МПа.

Модель	Значения, мм											Усилие зажима, кН	Масса, кг	
	B	A	h	A <sub>1</sub>	L	B <sub>1</sub>	H	b	b <sub>1</sub>	n	C			S
7201-0014-03	200	250	65	4	640	325	210	18	18	2	380	□19	50	88
7201-0019-03	250	320	80	6	720	338	240	18	18	2	390	□19	65	120
7201-0020-03	250	320	80	6	720	338	240	18	18	4	360x200	□19	65	120

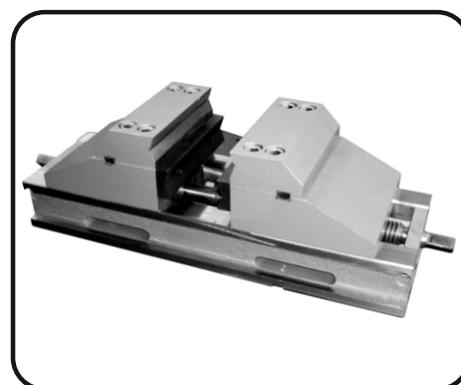
## ТИСКИ СТАНОЧНЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕ

BZSP



7200-0209-12

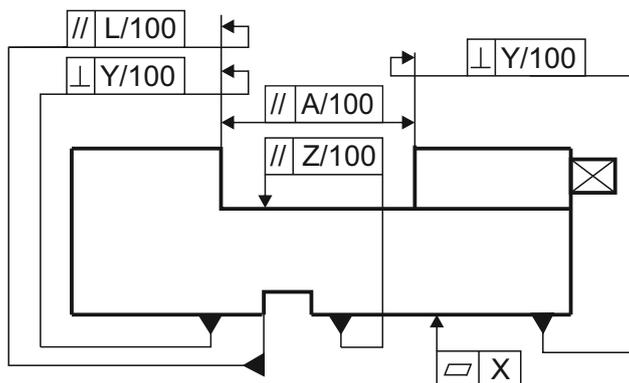
7200-0219-12



Тиски самоцентрирующие предназначены для закрепления заготовок при механической обработке на металлорежущих станках.

Модель	Значения, мм							Усилие зажима, кН	Масса, кг
	B	A	h	H	C	L	S		
7200-0209-12	125	125	45	157	418	366	□17	20	30
7200-0219-12	200	210	65	195	613	700	□19	35	90





A		L		Z		Y		X	
П	Н	П	Н	П	Н	П	Н	П	Н
○	□	○	□	○	□	○	□	○	□
0,02	0,06	-	0,02	-	0,04	0,04	0,02	0,06	0,04

○ - Тиски поворотные; □ - Тиски неповоротные

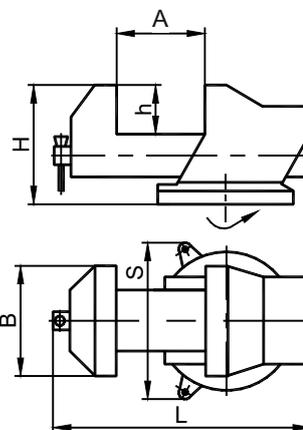


T-160CM

T-180CM

T-200CM

T-250CM



Тиски слесарные предназначены для закрепления деталей при выполнении различного вида слесарных работ. Возможен вариант изготовления тисков неповоротных, аналогичных поворотным.

Подвижная губка тисков изготовлена из стали 35Л ГОСТ 977-88.

Установка всех слесарных тисков на столе осуществляется с помощью винтов и гаек.

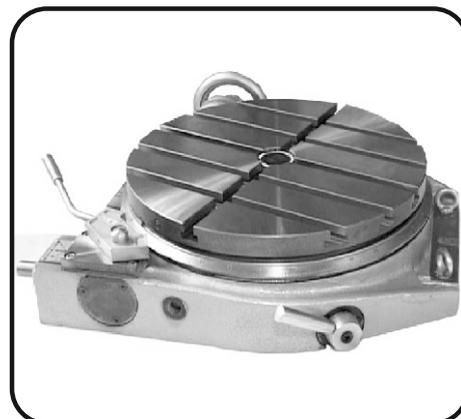
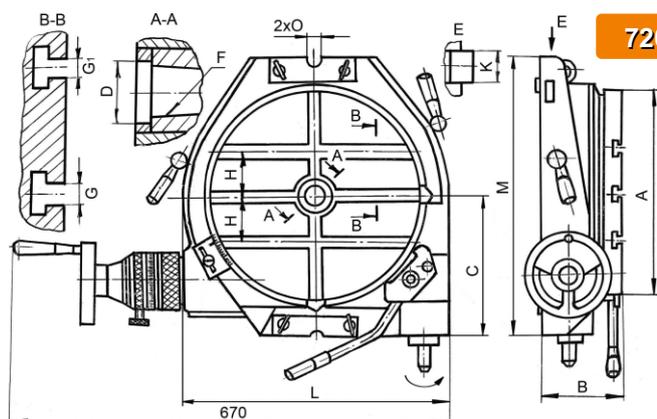
Вид	Модель	Значения, мм						Усилие зажима, кН	Материал корпуса	Масса, кг
		B	A	h	L	S	H			
○	T-160CM	160	160	90	460	235	220	35	Сталь	26,5
○	T-180CM	180	160	90	460	235	220	42	Сталь	27,0
○	T-200CM	200	160	90	460	235	220	52	Сталь	28,0
□	T-250CM	250	250	125	610	282	310	35	Чугун	60,0

○ - Тиски поворотные; □ - Тиски неповоротные



## СТОЛ ПОВОРОТНЫЙ КРУГЛЫЙ С РУЧНЫМ И МЕХАНИЗИРОВАННЫМ ПРИВОДАМИ

BZSP



Стол предназначен для установки и закрепления деталей или приспособлений на металлорежущих станках. Привод стола осуществляется вручную ручкой маховика или механически от привода станка.

Класс точности стола – П или Н,

Цена деления шкалы лимба – 1 мин,

Цена деления шкалы планшайбы – 1 градус.

Передаточное отношение червячной пары 1:90,

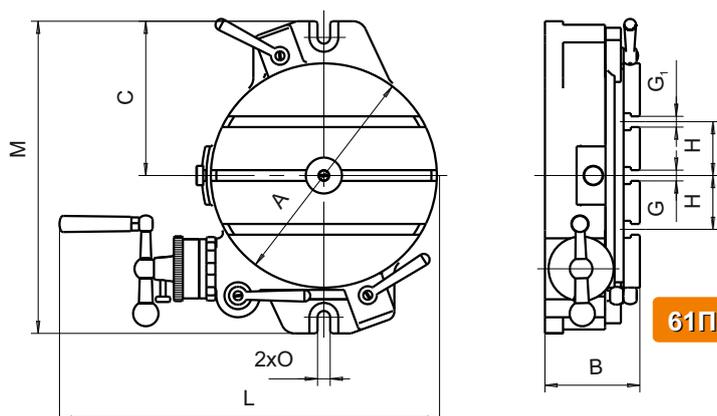
Максимальный крутящий момент на планшайбе, – 377 Н·м,

Максимальная мощность на приводе стола – 0,33 кВт.

Модель	Значения, мм												Масса, кг
	A	B	C	D	F	G	G <sub>1</sub>	H	K	L	M	O	
7204-0023-01	Ø400	130	260	Ø40H7	KM4	14H8	14H11	63	18H8	470	510	18	114

## СТОЛ КРУГЛЫЙ ФРЕЗЕРНЫЙ

BZSP



Стол предназначен для установки и закрепления деталей или приспособлений на металлорежущих станках. Стол спроектирован с учетом требований современной станкостроительной промышленности.

Класс точности стола - П или Н,

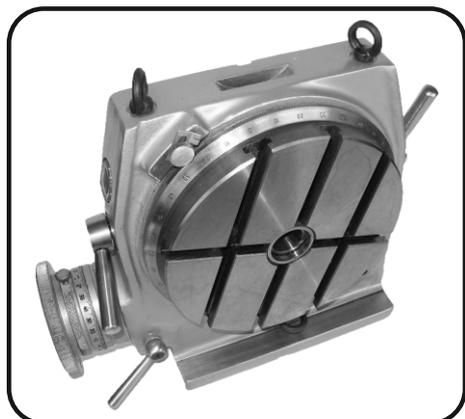
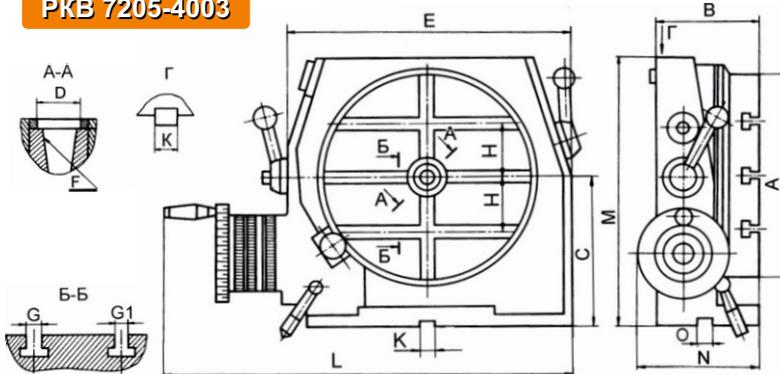
Цена деления шкалы лимба - 1 мин,

Цена деления шкалы планшайбы - 1 градус,

Передаточное отношение червячной пары 1:180.

Модель	Значения, мм										Масса, кг
	A	B	C	G	G <sub>1</sub>	H	L	M	O		
61П-17-000	Ø250	105	172	12H9	12H12	60	421	348	14	36	




**PKB 7205-4003**


Стол предназначен для установки и закрепления деталей или приспособлений на металлорежущих станках.

Привод стола осуществляется вручную ручкой маховика.

Класс точности стола - П или Н,

Цена деления шкалы лимба - 1 мин,

Цена деления шкалы планшайбы - 1 градус,

Передаточное отношение червячной пары 1:90.

Модель	Значения, мм														Масса, кг
	A	B	C	D	F	G	G <sub>1</sub>	H	K	E	M	L	N	O	
PKB 7205-4003	Ø250	113	200	Ø40H7	KM4	12H8	12H11	63	14H8	306	338	495	140	14H8	54

Наименование отклонения		Допуски, мкм для столов классов точности Н и П с планшайбой, мм			
		250		400	
		Н	П	Н	П
Плоскостность рабочей поверхности планшайбы		16	10	20	12
Торцовое биение рабочей поверхности планшайбы		20	12	25	16
Параллельность рабочей поверхности планшайбы к основанию стола		20	12	25	16
Радиальное биение центрального отверстия	у торца планшайбы	12	8	16	10
	на расстоянии, мм	20/75	12/75	25/100	16/100
Степень точности конуса по ГОСТ 2848-75		AT7	AT6	AT7	AT6



Устройства запорные предназначены для быстрого соединения и разъединения гибких трубопроводов гидросистем, работающих при давлении до 20 МПа.

Особенностью конструкции устройств запорных является 100% герметичность корпусов в разъединенном состоянии за счет применения оригинальной конструкции клапана, уменьшенный перепад давления при прохождении потока масла через устройство запорное по сравнению с известными аналогами, 100% собираемость и герметичность при сборке с устройствами запорными европейских производителей.

Конструкция составных частей устройства запорного соответствует ГОСТ ISO 5675-2019 и международному стандарту ISO 7241-1 в части присоединительных размеров, что позволяет использовать их в гидросистемах для соединения с ответными частями других производителей.

Устройства запорные могут быть применены в мобильных транспортных средствах, тракторах и другой сельскохозяйственной технике с прицепными агрегатами.

Устройства запорные прошли испытания на ОАО «МТЗ», ОАО «МАЗ», ОАО «Лидаагропромаш», и применяются для комплектации тракторов «Беларус», автомобилей и прицепов МАЗ, прицепов завода «Могилевтрансмаш» и другой техники.

Завод имеет возможность комплектовать устройства запорные переходниками с другими исполнениями по резьбе: метрической, конической дюймовой, трубной цилиндрической, трубной конической. Все устройства запорные и корпуса комплектуются заглушками и защитными пробками.

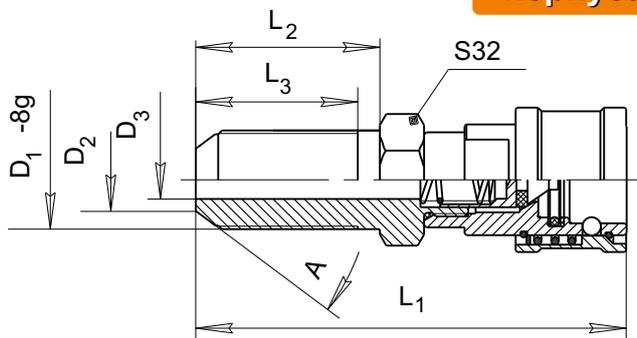


## Технические характеристики

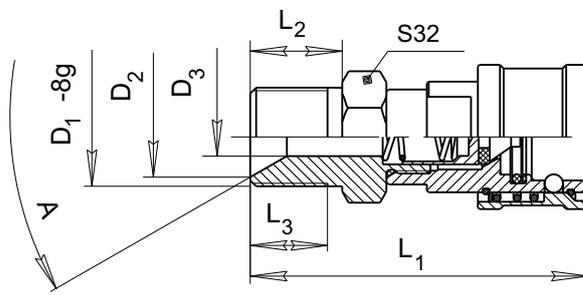
Наименование параметров		УЗ 036.50БММ
Условный проход	мм	12
Номинальное давление	МПа	20
Усилие размыкания устройств	Н	20...60
Расход рабочей жидкости (номинальный / максимальный)	дм <sup>3</sup> /мин	50 / 80
Перепад давления при номинальном расходе и кинематической вязкости от 20 до 40 мм <sup>2</sup> /с, не более	МПа	0,65



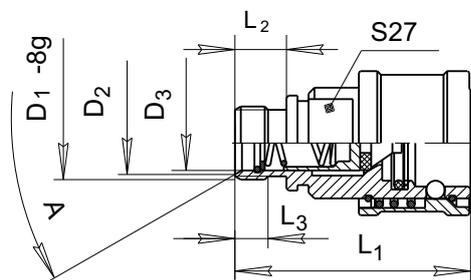
**Корпуса левые**



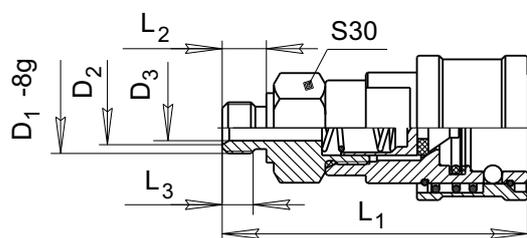
**Рис. 1**



**Рис. 2**

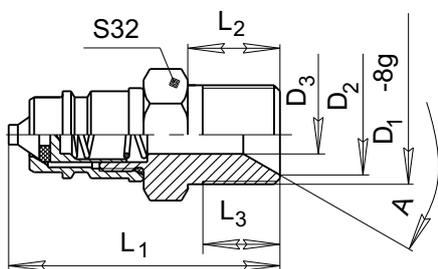


**Рис. 3**

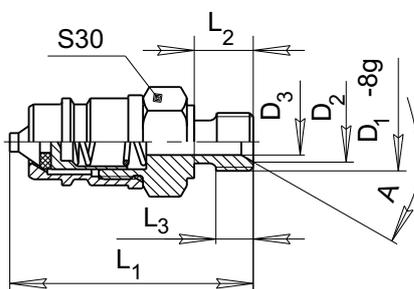


**Рис. 4**

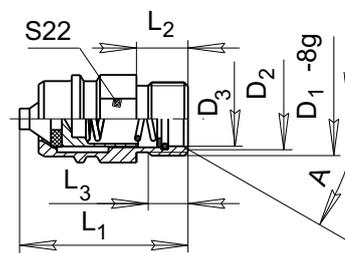
**Корпуса правые**



**Рис. 5**



**Рис. 6**



**Рис. 7**

**Корпуса левые**

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	A
УЗ 036.50БММ.10 (рис. 1)	M27x1,5	Ø17	Ø10,5	117	50	44	74°
УЗ 036.50БММ.10-01 (рис. 2)	M27x1,5	Ø22	Ø10,5	92	25	21	60°
УЗ 036.50БММ.10-02 (рис. 2)	M27x1,5	Ø22	Ø10,5	106	40	36	60°
УЗ 036.50БММ.10-03 (рис. 3)	M20x1,5	Ø17	Ø15	60	14	9	60°
УЗ 036.50БММ.10-03-01 (рис. 3)	M22x1,5	Ø17	Ø15	62,5	16,5	11,5	60°
УЗ 036.50БММ.10-03-02 (рис. 3)	M20x1,5	Ø17	Ø15	60	14	9	60°
УЗ 036.50БММ.10-04 (рис. 4)	M14x1,5	-	Ø7	80	12	9	-
УЗ 036.50БММ.10-04-01 (рис. 4)	M16x1,5	Ø12,5	Ø8	88	23	20	24°
УЗ 036.50БММ.10-05 (рис. 3)	M20x1,5	Ø17	Ø15	60	14	9	60°

**Корпуса правые**

Обозначение	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	A
УЗ 036.50БММ.20 (рис. 5)	M27x1,5	Ø22	Ø10,5	74	25	21	60°
УЗ 036.50БММ.20-03 (рис. 6)	M20x1,5	Ø17	Ø15	50	16,5	12,5	60°
УЗ 036.50БММ.20-03-01 (рис. 6)	M22x1,5	Ø17	Ø15	50	16,5	12,5	60°
УЗ 036.50БММ.20-04 (рис. 7)	M16x1,5	Ø11	Ø7	67	16	12	60°
УЗ 036.50БММ.20-04-01 (рис. 7)	M16x1,5	Ø12,5	Ø8	73	23	20	24°



## Варианты поставки устройств запорных в сборе

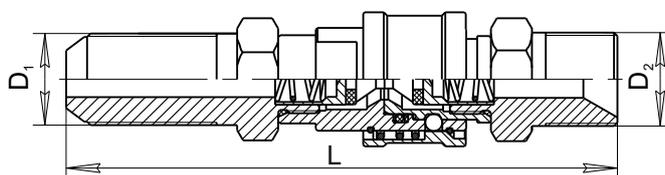


Рис. 1

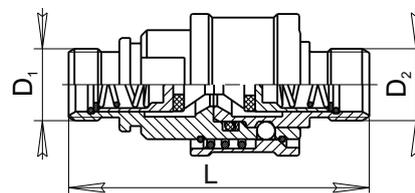


Рис. 2

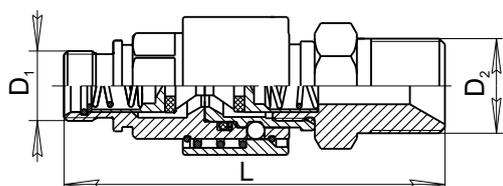


Рис. 3

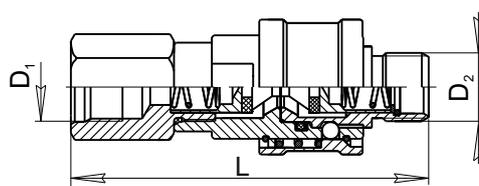


Рис. 4

## Технические данные

Наименование параметров		Типоразмеры устройств запорных			
		УЗ 036.50БММ (рис. 1)	УЗ 036.50БММ-01 (рис. 1)	УЗ 036.50БММ-02 (рис. 1)	УЗ 036.50БММ-03 (рис. 2)
Присоединительная резьба	D <sub>1</sub> -8g	M27x1,5	M27x1,5	M27x1,5	M20x1,5
	D <sub>2</sub> -8g	M27x1,5	M27x1,5	M27x1,5	M20x1,5
Габаритные размеры, не более, L	мм	168	145	160	90
Масса	кг	0,73	0,63	0,68	0,28

Наименование параметров		Типоразмеры устройств запорных			
		УЗ 036.50БММ-03-01 (рис. 2)	УЗ 036.50БММ-04 (рис. 1)	УЗ 036.50БММ-05 (рис. 3)	УЗ 036.50БММ-06 (рис. 4)
Присоединительная резьба	D <sub>1</sub> -8g	M22x1,5	M14x1,5	M20x1,5	M20x1,5
	D <sub>2</sub> -8g	M22x1,5	M16x1,5	M27x1,5	M20x1,5
Габаритные размеры, не более, L	мм	95	125	120	110
Масса	кг	0,30	0,38	0,48	0,62





**Корпус 2522-3502035**

Материал – ВЧ70  
Применяется в тракторах серии:  
2522ДВ / 2822ДЦ / 2822.1



**Кулак 2522-2622081, 2522-2622081-01**

Материал – ВЧ50  
Применяется в тракторах серии:  
3022 / 3522



**Корпус 1520-2308015**

Применяется в планетарном колесном редукторе  
переднего ведущего моста.  
Материал – ВЧ50  
Применяется в тракторах серии:  
800 / 900 / 1000 / 1200 / 1500

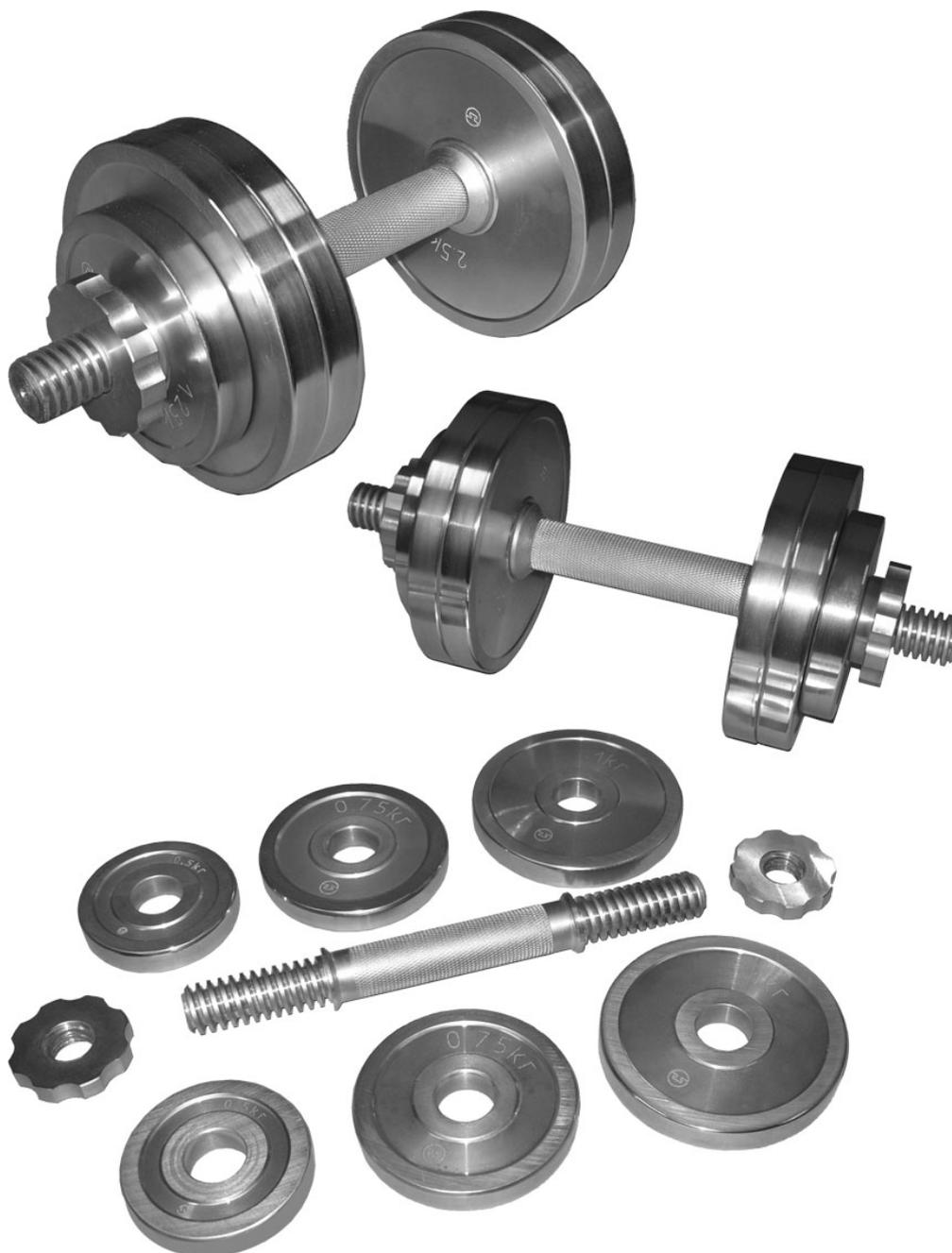


**Тяга рулевая 2522-3003010-А,  
2522-3003010-А-01**

Входит в рулевой привод и обеспечивает кинематическую  
связь управляемых колес с управляющим устройством  
Применяется в тракторах серий:  
2522-3003010-А – Беларусь-2522ДВ, 2822ДЦ, 3022ДВ, 3022ДЦ.  
2522-3003010-А-01 – Беларусь-3522ДВ



Гантели сборные РГ.6М, РГ.15М



РГ.6М - 6 кг  
 РГ.15М - 15 кг  
 Покрытие деталей - Хром

Масса груза, кг	Количество грузов	
	РГ.6М	РГ.15М
0,5	2	-
0,75	2	-
1	2	-
1,25	-	2
2,5	-	4







## Контакты

- приемная
  - 📞 +375 (163) 67-09-53
  - 📠 +375 (163) 67-25-86
  - ✉ [bzsp@bzsp-by.com](mailto:bzsp@bzsp-by.com)
- отдел маркетинга и продаж
  - 📞 +375 (163) 67-25-73
  - 📞 +375 (163) 64-49-73
  - 📠 +375 (163) 67-29-95
  - ✉ [bzsp-omip@mail.ru](mailto:bzsp-omip@mail.ru)
  - ✉ [bzsp.omip@gmail.com](mailto:bzsp.omip@gmail.com)
- отдел главного конструктора
  - 📞 +375 (163) 67-25-68
  - ✉ [ogk@bzsp-by.com](mailto:ogk@bzsp-by.com)
- технический отдел
  - 📞 +375 (163) 67-25-76
  - ✉ [ogt@bzsp-by.com](mailto:ogt@bzsp-by.com)

225411, Республика Беларусь,  
Брестская обл., г. Барановичи,  
ул. Пролетарская, 40

