ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

БелТАПАЗ

ГРОДНЕНСКИЙ ЗАВОД ТОКАРНЫХ ПАТРОНОВ

ЛУЧШИЕ ТОВАРЫ БЕЛАРУСИ 2016

WWW.BELTAPAZ.COM

СЕРИЙНАЯ ПРОДУКЦИЯ

2-х кулачковый

3-х кулачковый

4-х кулачковый

6-ти кулачковый

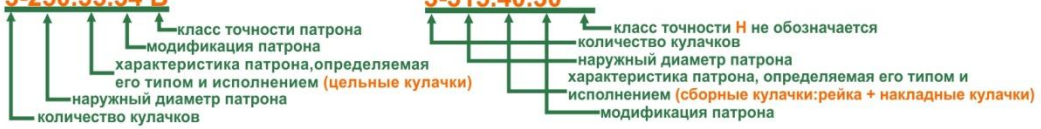
Обозначение токарных патронов выпускаемых ОАО «БелТАПАЗ» по ТУ BY 500047867.022-2007 диаметров 80 - 500 мм

тип 1 тип		тип 2 тип		тип 3 тип		тип 4 (Кэмлокк)		D,мм	D1,мм	D2,мм	D3,мм	nxd	Шаг кулачка,мм	Nmax,min-1	Максимальный момент на ключе M max, Нм	Pmin,kH	Условный конус шпинделя	Размер под ключ,мм	Масса кг, не более
ИСПОЛНЕНИЕ																			
1	2	1	2	1	2	1	2												
3-80.01.11	-	-	-	-	-	-	-	80	55	66	16,5	3xM6	6	4000	35	10	-	6	1,4
3-100.02.24	-	-	-	-	-	-	-	100	72	86	20	3xM8	6	3600	50	17		9	2,5
k-125.03.24	-	-	-	-	-	-	-	125	95	108	32	3xM8	7	2500	75	24			3,5
k-160.05.14	k-160.06.20	-	-	-	-	-	-	160	130	142	45	6xM8	7	2200	125	31			7,5
-	-	-	-	3-200.59.14	3-200.60.20	-	-	200	63,513	82,6	60	6x12	8	4000	160	37	4	12	17,6
-	-	-	-	-	-	3-200.75.14	3-200.76.20					3xM10x1,0					-		
k-200.07.14	k-200.08.20	-	-	-	-	-	-		165	180		6xM10							
-	-	k-200.31.14	k-200.32.20	-	-	-	-		82,563	104,8		4xM10					5		
-	-	-	-	-	-	3-200.77.14	3-200.78.20					6xM12x1,0							
-	-	k-200.33.14	k-200.34.20	-	-	-	-		106,375	133,4		4xM12					6		
-	-	-	-	-	-	3-200.79.14	3-200.80.20					6xM16x1,5							
-	-	-	-	3-250.61.34	3-250.62.30	-	-	250	82,563	104,8	80	6x12	9	3500	180	46	5	12	30,5
k-250.09.34	k-250.10.30	-	-	-	-	-	-		210	226		6xM12					-		
-	-	k-250.35.34	k-250.36.30	-	-	-	-		106,375	133,4		4xM12					6		
-	-	-	-	-	-	3-250.81.34	3-250.82.30					6xM16x1,5							
-	-	k-250.37.34	k-250.38.30	-	-	-	-		139,719	171,4		4xM16					8		
-	-	-	-	-	-	3-200.83.34	3-250.84.30					6xM20x1,5							
k-315.11.34	k-315.12.30	-	-	-	-	-	-	315	270	290	100	6xM12	10	2800	200	55	-	14	51,5
-	-	-	-	3-315.63.34	3-315.64.30	-	-		106,375	133,4		6x18					6		
-	-	k-315.39.34	k-315.40.30	-	-	-	-					4xM12							
-	-	k-315.41.34	k-315.42.30	-	-	-	-		139,719	171,4		4xM16					8		
-	-	-	-	-	-	3-315.85.34	3-315.86.30					6xM20x1,5							
-	-	k-315.55.34	k-315.56.30	-	-	-	-		196,869	235		6xM20					11		
-	-	-	-	-	-	3-315.87.34	3-315.88.30					6xM22x1,5							
k-400.15.34	k-400.16.30	-	-	-	-	-	-	400	340	368	136	6xM16		1600	280	65	-	17	91,5
-	-	-	-	3-400.65.34	3-400.66.30	-	-		139,719	171,4		6x18					8		
-	-	k-400.43.34	k-400.44.30	-	-	-	-					4xM16							
-	-	-	-	-	-	3-400.89.34	3-400.90.30					6xM20x1,5							
-		k-400.45.34	k-400.46.30	-	-	-	-		196,869	235		6xM20					11		
-	-	-	-	-	-	3-400.91.34	3-400.92.30					6xM22x1,5							
-	k-500.18.21	-	-	-	-	-	-	500	440	465	190	6xM16	12	700	360	72	-		127
-	-	-	k-500.48.21	-	-	-	-		139,719	171,4	136	4xM16					8		177
-	-	-	k-500.50.21	-	-	-	-		196,869	235	190	6xM20					11		172
-	-	-	-	-	3-500.68.21	-	-					6x22		1200	700				
-	-	-	-	-	-	-	3-500.96.21					6x22x1,5							

Условные обозначения:

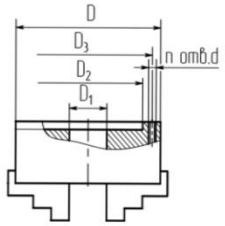
k-количество кулачков (2,3,4,6);
D- диаметр патрона.
D_1-диаметр посадочного отверстия или максимальный диаметр конусной поверхности.
D_2- диаметр расположения крепежных отверстий.
D_3- диаметр отверстия в корпусе.
nxd- количество и размер крепежных отверстий.
P_{min}- минимальная суммарная сила зажима.

Обозначение токарных патронов с цельными и сборными кулачками:



ОАО «БелТАПАЗ» ИЗГОТАВЛИВАЕТ ПАТРОНЫ С ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫМИ РАЗМЕРАМИ ПО DIN 6350.

ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ ПАТРОНА	D	D1	D2	D3	nxd	Масса,кг
ЧМ 7100-0001	80	16,5	56	67	3xM6	1,4
ЧМ 7100-0002	100	20	70	83	3xM8	2,4
ЧМ 7100-0003	125	32	95	108	3xM8	3,4
ЧМ 7100-0005	160	45	125	140	6xM10	6,4
СМ 7100-0007	200	60	160	176	6xM10	15,3
СМ 7100-0009	250	80	200	224	6xM12	28,2
СМ 7100-0011	315	100	260	286	6xM16	46,5
СМ 7100-0015	400	136	330	362	6xM16	82



Обозначение патронов с размерами по DIN 6350 соответствует схеме обозначений по ТУ РБ 500047867.015-2003:

ЧМ 7100-0001

- характеристика патрона, определяемая его типом и размерами.
- модификация М - без масленки и ограничителя вылета кулачков.
- материал корпуса патрона (С- сталь,Ч -чугун)
- количество кулачков патрона (для 3-х кулачкового не указывается)

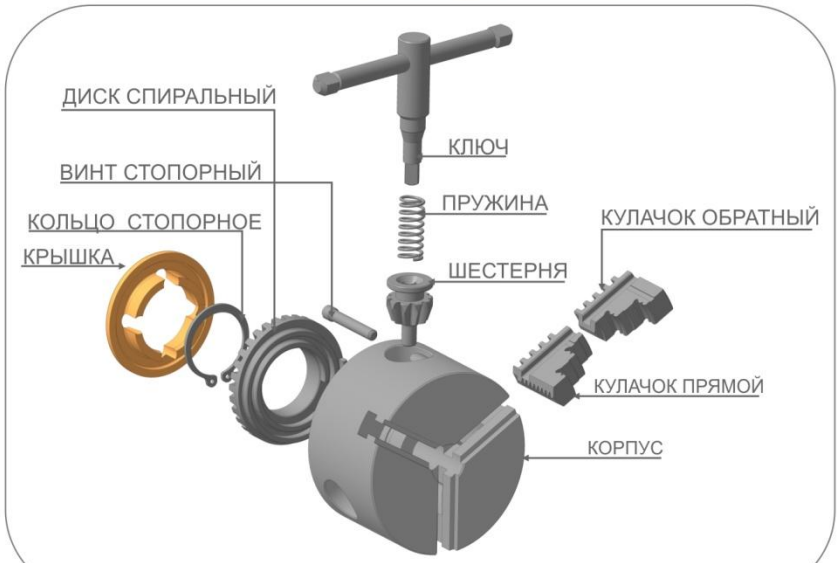
В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ТОКАРНОГО ПАТРОНА ВХОДИТ:

1) для патронов всех типов **исполнения 1**:
- патрон с прямыми кулачками
- кулачки обратные
- ключ
- паспорт
- крепеж для установки патрона на шпиндель станка (для типа 2 и 4).
- смазка ВНИИ НП-232 (для смазки спирали диска)

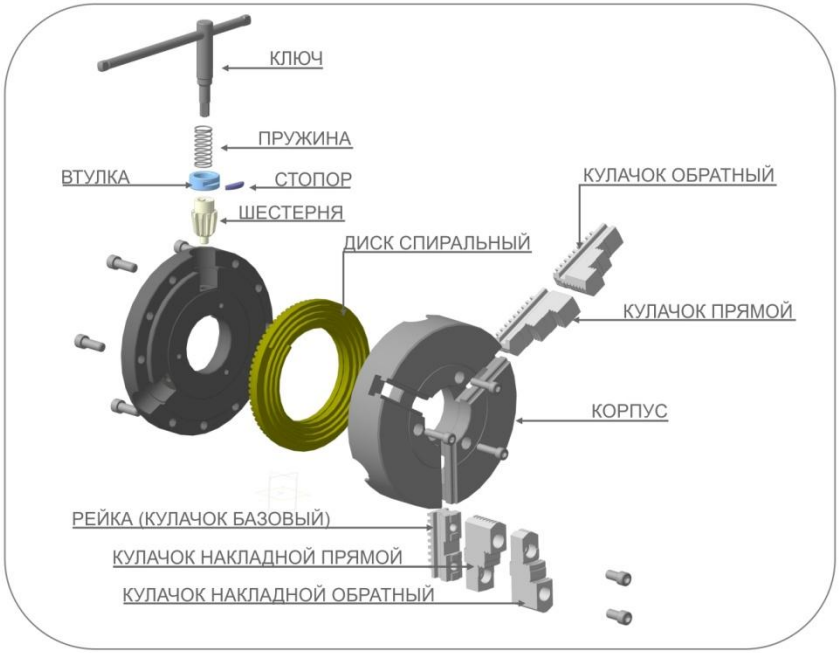
2) для патронов всех типов **исполнения 2**:
- патрон с рейкой и накладными прямыми кулачками
- накладные обратные кулачки
- ключ
- паспорт
- крепеж для установки патрона на шпиндель станка (для типа 2 и 4).
- смазка ВНИИ НП-232 (для смазки спирали диска)

Также предприятие изготавливает специальные кулачки и специальные патроны различного исполнения.

ПАТРОНЫ ДИАМЕТРОМ 80,100,125,160 мм ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ С ЦЕЛЬНЫМ ЧУГУННЫМ КОРПУСОМ



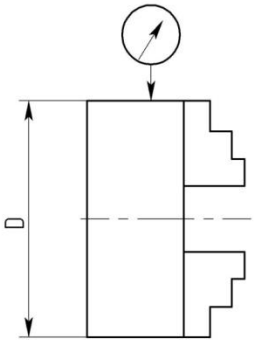
ПАТРОНЫ ДИАМЕТРОМ 200,250,315,400 мм ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ С РАЗЪЁМНЫМ (КОМПЛЕКТ КОРПУС-ФЛАНЕЦ) СТАЛЬНЫМ КОРПУСОМ

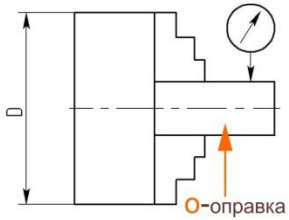


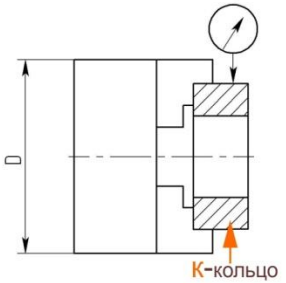
Точность патронов

Допуски радиального и торцевого биений в зависимости от диаметра патрона D и класса точности.

Радиальное биение наружного диаметра патрона, мкм:					
D,мм	ISO 3089	ГОСТ 1654			
		Класс точности патрона			
		Н	П	В	А
80	20	40	25	15	10
100	20	40	25	15	10
125	20	40	25	15	10
160	30	50	30	20	12
200	30	50	30	20	12
250	40	60	40	25	15
315	40	60	40	25	15
400	50	80	50	30	20

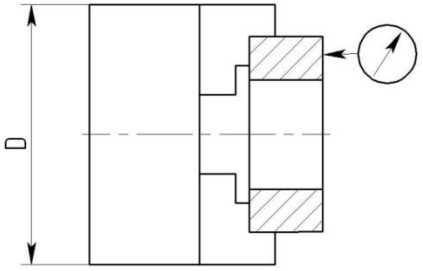






Радиальное биение контрольных оправок и контрольных колец, мкм :						
D,мм	ISO 3089		ГОСТ 1654			
	о	к	Класс точности патрона			
			Н	П	В	А
80	40	30	60	50	30	
100	40	30	60	50	30	20
125	40	30	75	50	30	20
160	60	50	75	60	40	25
200	60	50	75	60	40	25
250	80	70	100	80	50	30
315	80	70	100	80	50	30
400	100	90	100	80	60	40

Торцевое биение контрольных колец, мкм:					
D, мм	ISO 3089	ГОСТ 1654			
		Класс точности патрона			
		Н	П	В	А
80	30	40	30	20	15
100	30	40	30	20	15
125	30	50	40	30	20
160	40	50	40	30	20
200	40	50	40	30	20
250	50	70	50	30	20
315	50	70	50	40	30
400	60	80	50	40	30

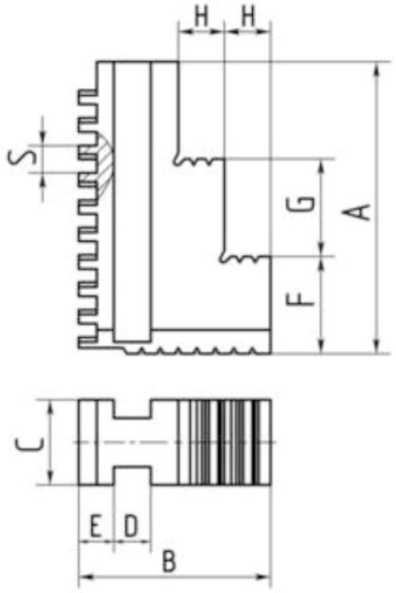


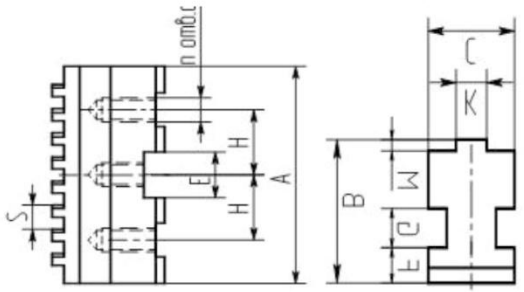
РАЗМЕРЫ ЗАКРЕПЛЯЕМЫХ ЗАГОТОВОК:

Диаметр патрона	80	100	125	160	200	250	315	400	500
A	3-25	4-35	5-45	4-70	6-95	6-120	10-140	20-200	—
B	25-45	40-70	40-80	45-105	65-150	70-180	90-220	100-280	—
C	45-65	50-80	70-110	110-170	125-210	140-250	160-290	200-380	—
D	30-50	35-65	40-80	65-125	60-145	85-195	95-220	120-320	—
E	50-70	60-90	80-120	100-160	120-205	155-265	180-310	230-400	—
F	—	—	—	4-60	6-80	6-105	10-130	20-175	25-310
G	—	—	—	60-110	65-135	90-180	95-215	125-285	120-410
H	—	—	—	90-140	125-195	140-230	175-295	210-360	225-510
I	—	—	—	65-115	75-160	90-180	95-215	110-265	190-405
J	—	—	—	85-135	120-205	140-230	160-280	205-360	285-505
K max	—	—	—	50	80	105	130	175	—
L max	—	—	—	205	260	315	380	460	—
Суммарная статическая сила зажима кулачками патронов									
P max H	10000	17000	24000	31000	37000	46000	55000	65000	72000
Максимально допустимая частота вращения патрона									
N max min-1	4000	3600	2500	2200	4000	3500	2800	1600	700

Допускаемый дисбаланс патронов г • см					
Диаметр патрона	для патронов с ручным приводом классов точности				с механизированным приводом
	Н	П	В	А	
≤ 200	По нормам согласованным между изготовителем и потребителем				
250	250	160	100	63	71
315	355	224	140	90	153
400	500	310	200	140	497
500	710	420	250	200	—

КУЛАЧКИ ПРЯМЫЕ



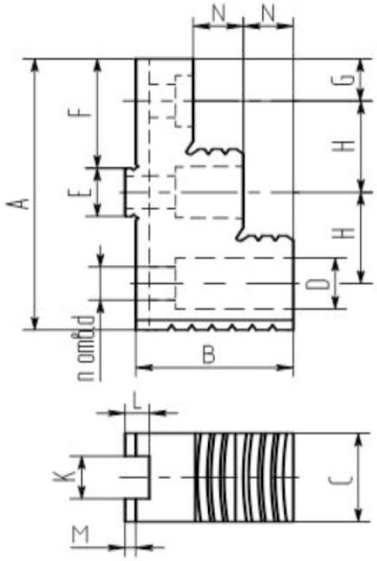


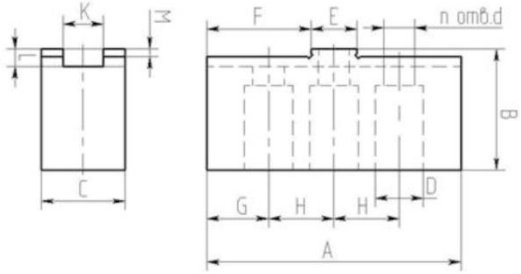
КУЛАЧКИ БАЗОВЫЕ(РЕЙКИ)

Диаметр патрона	Обозначение кулачка	A	B	C	D	E	F	G	H	S
80	3-80.01.11.004	32	31,5	11	6	6,5	11	11	7	6
100	3-100.02.11.004	42	36	15	6	6,7	14	14	7	6
125	3-125.03.11.004	51	38,5	20	8	8	16	19	7,5	7
160	3-160.05.11.004 4-160.05.11.004	70	52	20	8	8	20	20	12	7
200	3-200.33.11.004 4-200.33.11.004	85	60	28	10	8,5	29	29	14	8
250	3-250.35.11.004/01	105	63	28	12	11,5	32	32	15	10
	3-250.35.11.004 4-250.35.11.004 6-250.35.11.004									9
315	3-315.41.12.004 4-315.41.12.004 6-315.41.12.004	123	72	32	12	11,9	27,5	62	16	10
400	3-400.45.11.004 4-400.45.11.004 6-400.45.11.004	145	92	36	12	15	40	50	22	10

Диаметр патрона	Обозначение рейки	A	B	C	H	nxd	E	F	G	M	S	K
160	2-160.06.11.009 3-160.06.11.009 4-160.06.11.009	64	29,5	20	19	2xM8	12,675	8	8	3	7	7,94
200	2-200.32.11.009 3-200.32.11.009 4-200.32.11.009	77,5	32	28	22,2	2xM10	12,675	8,5	10	3	8	7,94
250	2-250.36.11.009 3-250.36.11.009 4-250.36.11.009 6-250.36.11.009	90	38	28	27	2xM12	19,025	11,5	12	3	9	12,7
315	2-315.42.12.009 3-315.42.12.009 4-315.42.12.009 6-315.42.12.009	107,5	43	32	31,75	3xM12	19,025	11,9	12	3	10	12,7
400	2-400.46.11.009 3-400.46.11.009 4-400.46.11.009 6-400.46.11.009	127	49	36	38,1	3xM16	19,025	15	12	3	10	12,7

КУЛАЧКИ НАКЛАДНЫЕ ПРЯМЫЕ

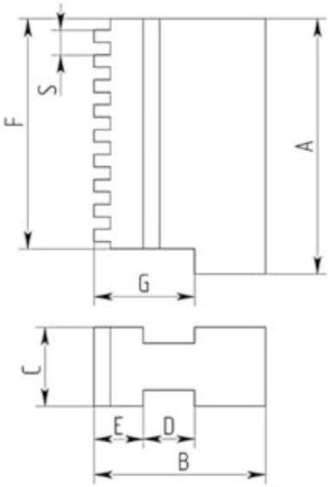




КУЛАЧКИ НАКЛАДНЫЕ МЯГКИЕ

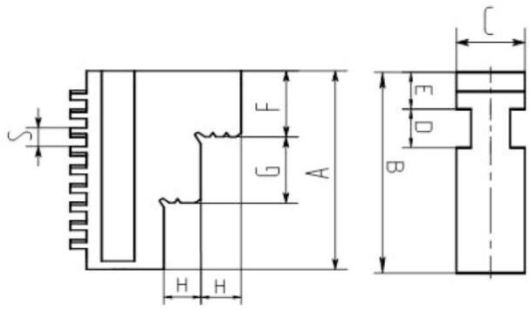
Диаметр патрона	Обозначение кулачков	A	B	C	H	nxd	E	F	G	H	K	L	M	N
160	3-160.06.11.012 4-160.06.11.012	70	37	20	15	2x9	12,675	28	15,5	19	7,94	7	3	10
200	3-200.32.11.012 4-200.32.11.012	85	45	28	17	2x11	12,675	33,2	17,4	22,2	7,94	7	3	12
250	3-250.36.11.012 4-250.36.11.012 6-250.36.11.012	105	49	28	20	2x13	19,025	43	25,5	27	12,7	7	3	12
315	3-315.42.12.012 4-315.42.12.012 6-315.42.12.012	124	53	32	20	3x13	19,025	46,4	24	31,75	12,7	7	3	15
400	3-400.46.11.012 4-400.46.11.012 6-400.46.11.012	145	64	36	25	3x17	19,025	56	27,5	38,1	12,7	10	6	18

Диаметр патрона	Обозначение кулачков	A	B	C	H	nxd	E	F	G	H	K	L	M
160	3-160.06.11.013	78	41	20	15	2x9	12,675	34	21,3	19	7,94	7	3
200	3-200.32.11.013	90	50	28	17	2x11	12,675	37,4	21,5	22,2	7,94	7	3
250	3-250.36.11.013	105	50	28	20	2x13	19,025	43	25,5	27	12,7	7	3
315	3-315.42.12.013	125	55	32	20	3x13	19,025	50	27,7	31,75	12,7	7	3
400	3-400.46.11.013	145	64,5	36	25	3x17	19,025	66	37,4	38,1	12,7	10	6



КУЛАЧКИ ПОЛУСЫРЫЕ

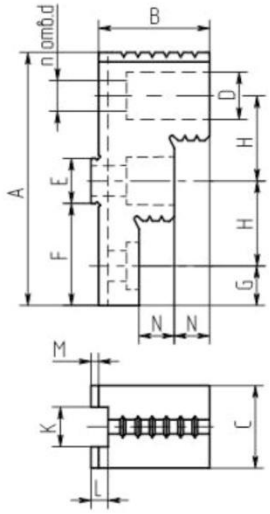
Диаметр патрона	Обозначение кулачка	A	B	C	D	E	S	G	F
80	3-80.01.11.014	32	31,5	11	6	6,5	6	16	28
100	3-100.02.11.014	42	36	15	6	6,7	6	18	38
125	3-125.03.11.014	51	38,5	20	8	8	7	20,5	47
160	3-160.05.11.014 4-160.05.11.014	70	52	20	8	8	7	20	61
200	3-200.33.11.014 4-200.33.11.014	85	60	28	10	8,5	8	24	78
250	3-250.35.11.014 4-250.35.11.014	105	63	28	12	11,5	9	32	95
315	3-315.41.12.014 4-315.41.12.014	123	72	32	12	11,9	10	32	110
400	3-400.45.11.014 4-400.45.11.014	145	92	36	12	15	10	38	130



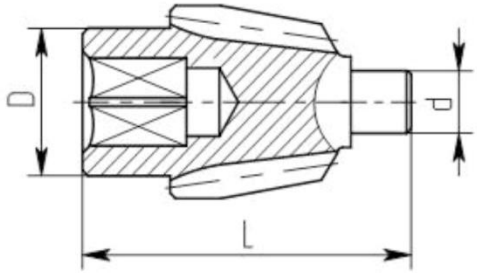
КУЛАЧКИ ОБРАТНЫЕ

Диаметр патрона	Обозначение кулачка	A	B	C	D	E	F	G	H	S
80	3-80.01.11.015	32	31,5	11	6	6,5	11	11	7	6
100	3-100.02.11.015	42	36	15	6	6,7	14	14	7	6
125	3-125.03.11.015	51	38,5	20	8	8	16	19	7,5	7
160	3-160.05.11.015 4-160.05.11.015	70	52	20	8	8	20	20	12	7
200	3-200.33.11.015 4-200.33.11.015	85	60	28	10	8,5	29	29	14	8
250	3-250.35.11.015/01	105	63	28	12	11,5	32	32	15	10
	3-250.35.11.015 4-250.35.11.015 6-250.35.11.015									9
315	3-315.41.12.015 4-315.41.12.015 6-315.41.12.015	123	72	32	12	11,9	30,5	62	16	10
400	3-400.45.11.015 4-400.45.11.015 6-400.45.11.015	145	92	36	12	15	40	50	22	10

КУЛАЧКИ НАКЛАДНЫЕ ОБРАТНЫЕ



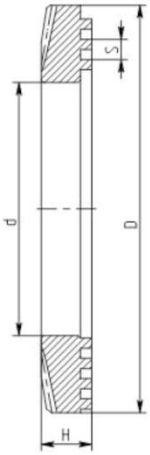
Диаметр патрона	Обозначение кулачков	A	B	C	H	nxd	E	F	G	H	K	L	M	N
160	3-160.06.11.016 4-160.06.11.016	70	37	20	15	2x9	12,675	28	15,5	19	7,94	7	3	10
200	3-200.32.11.016 4-200.32.11.016	85	45	28	17	2x11	12,675	39,1	23,3	22,2	7,94	7	3	12
250	3-250.36.11.016 4-250.36.11.016 6-250.36.11.016	105	49	28	20	2x13	19,025	43	25,5	27	12,7	7	3	12
315	3-315.42.12.016 4-315.42.12.016 6-315.42.12.016	124	53	32	20	3x13	19,025	52,6	30,5	31,75	12,7	7	3	15
400	3-400.46.11.016 4-400.46.11.016 6-400.46.11.016	145	64	36	25	3x17	19,025	62,5	27,5	38,1	12,7	10	6	18



Диаметр патрона	Обозначение шестерни	Размер под ключ	D	d	L
200	3-200.33.01.005	12	26	10	50
250	3-250.35.34.005	12	26	12	60
315	3-315.41.01.005	14	30	12	80,5
400	3-400.45.01.005	17	30	12	98

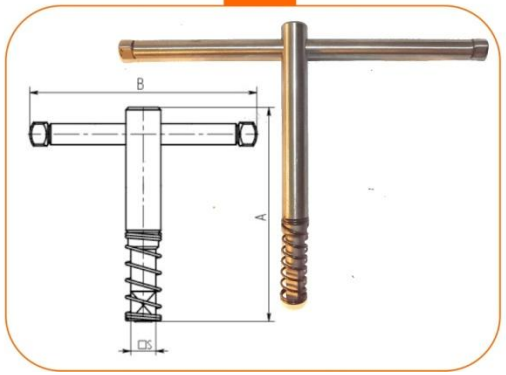
ШЕСТЕРНЯ

ДИСК



Диаметр патрона	Обозначение диска	D	d	H	S
80	7100-0001.003	54	33	14	6
100	7100-0002.003	69	38	13,5	
125	7100-0003.003	93,8	50	13,5	7
160	7100-0005.003	124	75	14,5	
200	7100-0031.003	161	100	20	8
250	7100-0035.003	204	130	27	9
	C7100-0035.003/01				10
315	3-315.41.02.003	261	150	29,5	
400	7100-0045.003	326	200	28	

КЛЮЧ



Диаметр патрона	Обозначение ключа	S	A	B
80	Ч7100-0001.010.00	6	65	110
100,125	Ч7100-0002.010.00	9	80	140
160	Ч7100-0005.010.00	9	80	175
200,250	3-250.35.01.010	12	130	300
315	3-315.41.01.010	14	140	450
400	C7100-0045.010.00	17	140	500