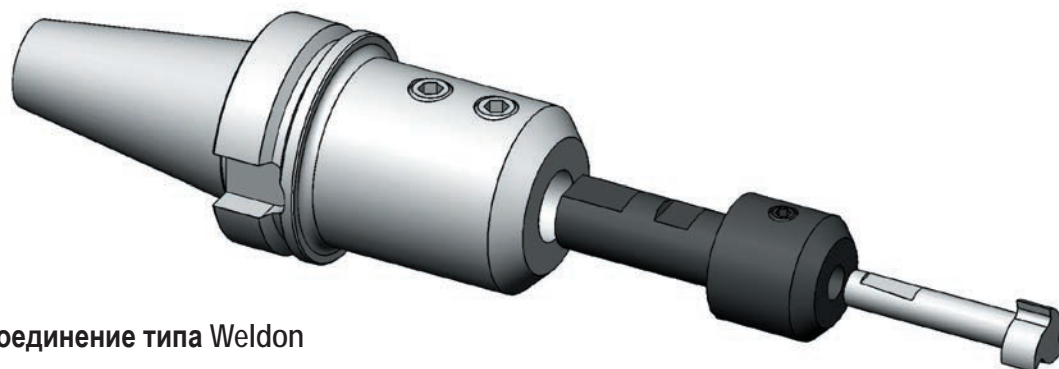


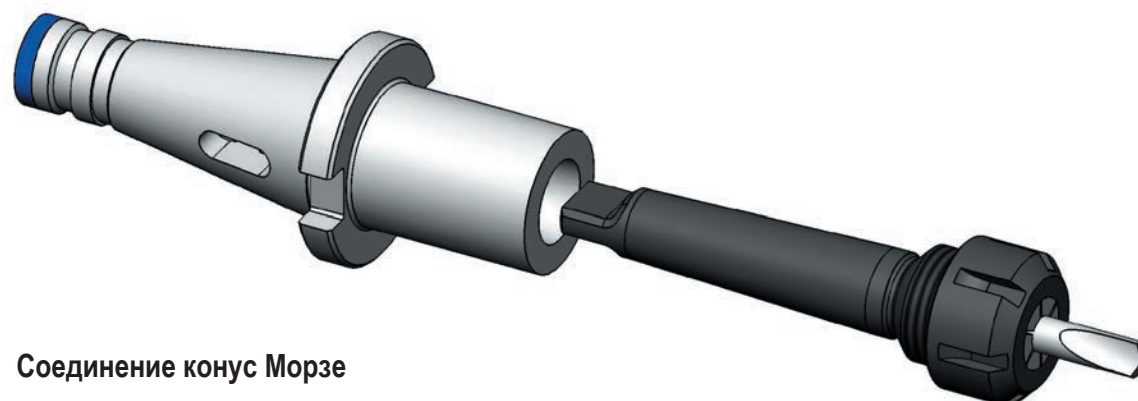
Резьбовое соединение



Соединение с хвостовиком цангового типа



Соединение типа Weldon



Соединение конус Морзе

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

Обозначение		Размеры, мм						Рис.
		d	Диапазон	L	L ₁	D	M	
EM 080670	○	6	ER8 1-5	70	16	12	-	1
EM 080870	○	8	ER8 1-5	70	25	12	-	1
EM 0808125	○	8	ER8 1-5	125	16	12	-	1
EM 081080	○	10	ER8 1-5	80	25	12	-	1
EM 081080	○	10	ER8 1-5	80	16	12	-	1
EM 0810120	○	10	ER8 1-5	120	16	12	-	1
120.0205.12.50.M	○	12	ER8 1-5	50	24	12	-	1
EM 081280	○	12	ER8 1-5	80	16	12	-	1
120.0205.12.100.M	○	12	ER8 1-5	100	24	12	-	1
EM 0812125	○	12	ER8 1-5	125	16	12	-	1
120.0205.12.150.M	○	12	ER8 1-5	150	24	12	-	1
EM 110556	○	5	ER11 1-7	56	32	16	-	1
EM 110656	○	6	ER11 1-7	56	29	16	-	1
EM 110756	○	7	ER11 1-7	56	26	16	-	1
EM 110856	○	8	ER11 1-7	56	26	16	-	1
EM 111080	○	10	ER11 1-7	80	22	16	-	1
EM 111012	○	10	ER11 1-7	120	22	16	-	1
120.0207.12.50.M	○	12	ER11 1-7	50	25	16	-	1
120.0207.12.100.M	○	12	ER11 1-7	100	25	16	-	1
EM 1112125	○	12	ER11 1-7	125	19	16	-	1
120.0207.12.150.M	○	12	ER11 1-7	150	25	16	-	1
120.0207.16.50.M	○	16	ER11 1-7	50	25	16	-	1
120.0207.16.100.M	○	16	ER11 1-7	100	25	16	-	1
EM 1116125	○	16	ER11 1-7	125	19	16	M8	2
120.0207.16.150.M	○	16	ER11 1-7	150	25	16	-	1
EM 1116180	○	16	ER11 1-7	180	19	16	-	1
EM 160860	○	8	ER16 1-10	60	37	22	-	1
EM 162660	○	10	ER16 1-10	60	37	22	-	1
EM 161280	○	12	ER16 1-10	80	37	22	-	1
120.0210.16.60.M	○	16	ER16 1-10	60	30	22	-	1
120.0210.16.100.M	○	16	ER16 1-10	100	30	22	-	1
120.0210.16.150.M	○	16	ER16 1-10	150	30	22	-	1
120.0210.20.60.M	○	20	ER16 1-10	60	30	22	-	1
120.0210.20.100.M	○	20	ER16 1-10	100	30	22	-	1
EM 1620140	○	20	ER16 1-10	140	23	22	M11	2
120.0210.20.150.M	○	20	ER16 1-10	150	30	22	-	1
EM 1620170	○	20	ER16 1-10	170	22	22	M11	2
EM 1620200	○	20	ER16 1-10	200	22	22	M11	2
EM 1625150	○	25	ER16 1-10	150	22	22	M11	2

В комплект входит гайка зажимная ER mini.

Комплектующие: цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160, ключ типа ER mini - стр. E-173, гайка зажимная ER mini - стр. E-163.

Зажимные гайки и ключи для цанговых патронов серии EM поставляются по запросу.

Техническая информация - стр. E-183.

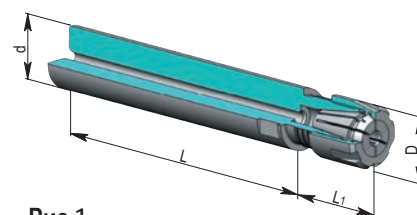


Рис.1
Хвостовик со сквозным отверстием.

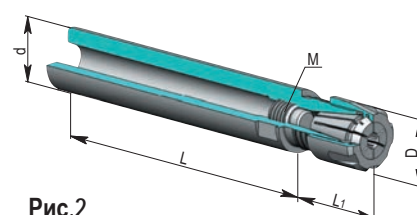
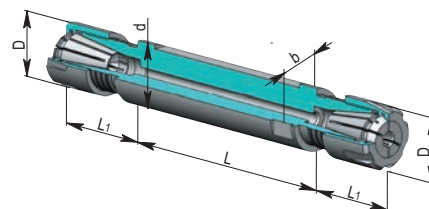


Рис.2
Хвостовик с упором.

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

Обозначение		Размеры, мм					
		d	Диапазон	L	L ₁	D	b
ED 111632	○	16	ER11 1-7	32	19	16	13
ED 111650	○	16	ER11 1-7	50	19	16	13
ED 111672	○	16	ER11 1-7	70	19	16	13
ED 112032	○	20	ER11 1-7	32	19	16	16
ED 112040	○	20	ER11 1-7	40	19	16	16
ED 112050	○	20	ER11 1-7	52	19	16	16
ED 112065	○	20	ER11 1-7	65	19	16	16
ED 112080	○	20	ER11 1-7	80	19	16	16
ED 112295	○	22	ER11 1-7	94	19	16	16
ED 1122100	○	22	ER11 1-7	100	19	16	16
ED 162032	○	20	ER16 1-10	32	23	22	17
ED 162050	○	20	ER16 1-10	55	23	22	17
ED 162062	○	20	ER16 1-10	62	23	22	17
ED 162075	○	20	ER16 1-10	75	23	22	17
ED 162240	○	22	ER16 1-10	40	23	22	19
ED 162255	○	22	ER16 1-10	55	23	22	19
ED 162262	○	22	ER16 1-10	62	23	22	19
ED 162267	○	22	ER16 1-10	67	23	22	19
ED 162275	○	22	ER16 1-10	75	23	22	19
ED 162290	○	22	ER16 1-10	90	23	22	19
ED 1622100	○	22	ER16 1-10	100	23	22	19
ED 1622120	○	22	ER16 1-10	120	23	22	19
ED 162562	○	25	ER16 1-10	62	23	22	22
ED 202548	○	25	ER20 1-13	48	25	28	22
ED 2025100	○	25	ER20 1-13	100	25	28	22
ED 203220	○	32	ER20 1-13	20	25	28	-
ED 203235	○	32	ER20 1-13	35	25	28	-
ED 203243	○	32	ER20 1-13	43	25	28	-



В комплект входит гайка зажимная ER mini.
Комплекующие:
цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160.
Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.
Техническая информация - стр. E-183.

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

Обозначение		Размеры, мм							Рис.
		d	Диапазон	L	L ₁	D	M	a	
EU 111428	○	14	ER11 1-7	25	18	19	M8	17	1
EU 1118310	○	18	ER11 1-7	285	18	19	-	17	2
EU 112060	○	20	ER11 1-7	60	18	19	M8	17	1
EU 112080	○	20	ER11 1-7	80	18	19	M8	17	1
EU 1120100	○	20	ER11 1-7	100	18	19	M8	17	1
EU 1120170	○	20	ER11 1-7	170	18	19	-	17	2
EU 1120245	○	20	ER11 1-7	240	18	19	-	17	2
EU 112270	○	22	ER11 1-7	70	18	19	M8	17	1
EU 112290	○	22	ER11 1-7	90	18	19	M8	17	1
EU 112570	○	25	ER11 1-7	70	18	19	M8	17	1
EU 112585	○	25	ER11 1-7	85	18	19	M8	17	1
EU 161060	○	10	ER16 1-10	60	36	28	-	25	2
EU 161240	○	12	ER16 1-10	40	36	28	-	25	2
EU 161460	○	14	ER16 1-10	60	36	28	M8	25	1
EU 161660	○	16	ER16 1-10	60	36	28	M8	25	1
120.0210.16.60	●	16	ER16 1-10	60	30	28	-	-	4
120.0210.16.100	●	16	ER16 1-10	100	30	28	-	-	4
120.0210.16.150	●	16	ER16 1-10	150	30	28	-	25	4
EU 162050	○	20	ER16 1-10	50	28	28	M11	25	1
120.0210.20.60	●	20	ER16 1-10	60	30	28	-	-	4
120.0210.20.100	●	20	ER16 1-10	100	30	28	-	-	4

В комплект входит гайка зажимная, упор.
Комплекующие: цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160, ключ типа ER - стр. E-173, гайка зажимная - стр. E-163.
Зажимные гайки и ключи для цанговых патронов серии EU поставляются по запросу.
Техническая информация - стр. E-183.

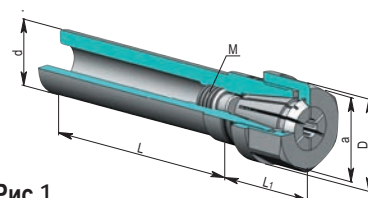


Рис.1
Хвостовик с упором. Шестигранная гайка.

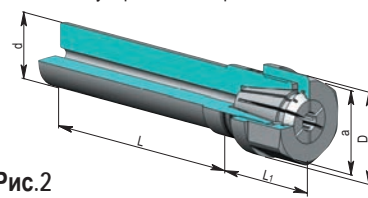


Рис.2
Хвостовик со сквозным отверстием.
Шестигранная гайка.

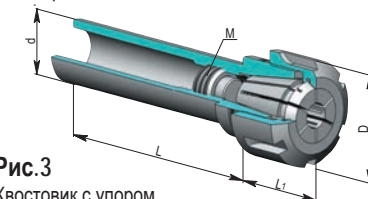


Рис.3
Хвостовик с упором.

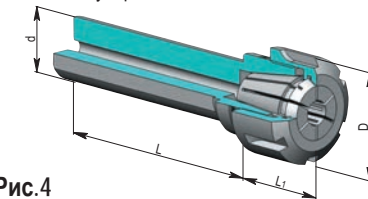
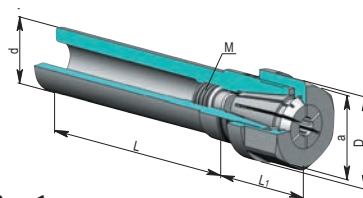
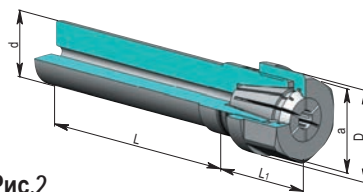
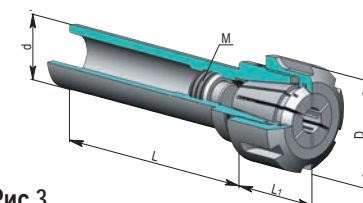
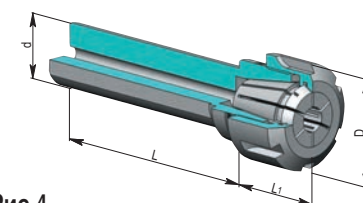


Рис.4
Хвостовик со сквозным отверстием и лыской.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

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

Обозначение		Размеры, мм							Рис.
		d	Диапазон	L	L ₁	D	M	a	
EU 1620100	○	20	ER16 1-10	100	28	28	M11	25	1
120.0210.20.150	●	20	ER16 1-10	150	30	28	-	-	4
120.0210.25.60	●	25	ER16 1-10	60	35	28	-	-	4
120.0210.25.100	●	25	ER16 1-10	100	35	28	-	-	4
120.0210.25.150	●	25	ER16 1-10	150	35	28	-	-	4
EU 1622105	○	22	ER16 1-10	105	22	28	M11	25	1
EU 163260	○	32	ER16 1-10	60	22	28	M11	25	1
EU 164060	○	40	ER16 1-10	60	22	28	M11	25	1
EU 202030	○	20	ER20 1-13	30	37	34	M14	30	1
EU 202050	○	20	ER20 1-13	50	36	34	M12	30	1
EU 202060	○	20	ER20 1-13	60	36	34	M12	30	1
EU 2020100	○	20	ER20 1-13	100	36	34	M14	30	1
EU 252050	○	20	ER25 2-16	50	46	42	M12	-	3
120.0216.20.60	●	20	ER25 2-16	60	40	42	-	-	4
120.0216.20.100	●	20	ER25 2-16	100	40	42	-	-	4
EU 2520100	○	20	ER25 2-16	100	46	42	M12	-	3
120.0216.20.150	●	20	ER25 2-16	150	40	42	-	-	4
EU 252550	○	25	ER25 2-16	50	39	42	M18	-	3
120.0216.25.60	●	25	ER25 2-16	60	50	42	-	-	4
120.0216.25.100	●	25	ER25 2-16	100	50	42	-	-	4
EU 2525100	○	25	ER25 2-16	100	39	42	M18	-	3
120.0216.25.150	●	25	ER25 2-16	150	50	42	-	-	4
EU 253060	○	30	ER25 2-16	60	39	42	M18	-	3
120.0216.32.60	●	32	ER25 2-16	60	50	42	-	-	4
120.0216.32.100	●	32	ER25 2-16	100	50	42	-	-	4
EU 2532110	○	32	ER25 2-16	110	39	42	M18	-	3
120.0216.32.150	●	32	ER25 2-16	150	50	42	-	-	4
EU 322050	○	20	ER32 2-20	50	54	50	M12	-	3
120.0220.20.60	●	20	ER32 2-20	60	53	50	-	-	4
120.0220.20.100	●	20	ER32 2-20	100	53	50	-	-	4
EU 3220100	○	20	ER32 2-20	100	54	50	M12	-	3
120.0220.20.150	●	20	ER32 2-20	150	53	50	-	-	4
EU 322550	○	25	ER32 2-20	50	52	50	M18	-	3
120.0220.25.60	●	25	ER32 2-20	60	53	50	-	-	4
120.0220.25.100	●	25	ER32 2-20	100	53	50	-	-	4
EU 3225100	○	25	ER32 2-20	100	52	50	M18	-	3
120.0220.25.150	●	25	ER32 2-20	150	53	50	-	-	4
EU 323060	○	30	ER32 2-20	60	40	50	M20	-	3
EU 323260	○	32	ER32 2-20	60	40	50	M22	-	3
120.0220.32.60	●	32	ER32 2-20	60	53	50	-	-	4
120.0220.32.100	●	32	ER32 2-20	100	53	50	-	-	4
120.0220.32.150	●	32	ER32 2-20	150	53	50	-	-	4
120.0220.40.100	●	40	ER32 2-20	100	30	50	-	-	4
120.0220.40.150	●	40	ER32 2-20	150	30	50	-	-	4
EU 402060	○	20	ER40 3-26	50	60	63	M18	-	3
EU 402550	○	25	ER40 3-26	50	60	63	M18	-	3
120.0226.32.70	●	32	ER40 2-26	70	63	63	-	-	4
120.0226.32.100	●	32	ER40 2-26	100	63	63	-	-	4
120.0226.32.150	●	32	ER40 2-26	150	63	63	-	-	4
120.0226.40.70	●	40	ER40 2-26	70	63	63	-	-	4
120.0226.40.100	●	40	ER40 2-26	100	63	63	-	-	4
120.0226.40.150	●	40	ER40 2-26	150	63	63	-	-	4


Рис.1
 Хвостовик с упором. Шестигранная гайка.

Рис.2
 Хвостовик со сквозным отверстием. Шестигранная гайка.

Рис.3
 Хвостовик с упором.

Рис.4
 Хвостовик со сквозным отверстием и лыской.

В комплект входит гайка зажимная, упор.

Комплектующие: цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160, ключ типа ER - стр. E-173, гайка зажимная - стр. E-163.

Зажимные гайки и ключи для цанговых патронов серии EU поставляются по запросу.

Техническая информация - стр. E-183.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Патрон цанговый для цанг типа ER по DIN 6499. Хвостовик конус Морзе.

Обозначение		Размеры, мм						Рис.
		МК	Диапазон	L	D	M	a	
EU 11МК1	○	1	ER11 1-7	23	19	M6	17	1
EU 16МК1	○	1	ER16 1-10	41	28	M6	25	1
EU 16МК2	○	2	ER16 1-10	42	28	M10	25	1
EU 20МК2	○	2	ER20 1-13	43	34	M10	30	1
EU 25МК2	○	2	ER25 2-16	47	42	M10	-	2
EU 32МК2	○	2	ER32 2-20	60	50	M10	-	2
EU 16МК3	○	3	ER16 1-10	37	28	M12	25	1
EU 25МК3	○	3	ER25 2-16	47	42	M12	-	2
EU 32МК3	○	3	ER32 2-20	64	50	M12	-	2
EU 32МК3	○	3	ER32 2-20	52	50	M12	-	2
EU 40МК3	○	3	ER40 3-26	64	63	M12	-	2
EU 25МК4	○	4	ER25 2-16	42	42	M16	-	2
EU 32МК4	○	4	ER32 2-20	54	50	M16	-	2
EU 40МК4	○	4	ER40 3-26	75	63	M16	-	2
EU 32МК5	○	5	ER32 2-20	50	50	M20	-	2
EU 40МК5	○	5	ER40 3-26	82	63	M20	-	2

В комплект входит гайка зажимная, упор.

Комплектующие: цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160, хвостовик с лапкой - стр. E-165,

Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.

Техническая информация - стр. E-183.

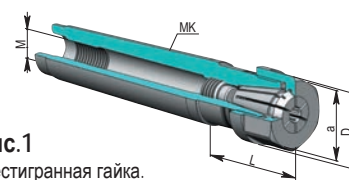


Рис.1
Шестигранная гайка.

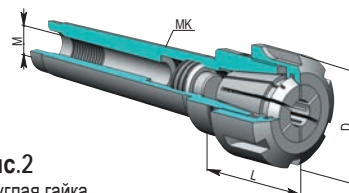


Рис.2
Круглая гайка.

Патрон цанговый мелкогабаритный. Цилиндрический хвостовик.

Обозначение		Размеры, мм						Рис.
		d	Диапазон	L	L ₁	L ₂	M	
E 6023/06100	○	6	6023E 0,5-3	100	80	20	7,2	2
E 6023/07100	○	7	6023E 0,5-3	100	-	-	7	1
E 6023/0870	○	8	6023E 0,5-3	70	-	-	8	1
E 6023/08100	○	8	6023E 0,5-3	100	-	-	8	1
E 6043/0940	○	9	6043E 1-5	40	-	-	9	1
E 6043/09100	○	9	6043E 1-5	100	-	-	9	1
E 6043/10100	○	10	6043E 1-5	100	50	50	9	2
E 601/12100	○	12	601E 0,8-6,5	100	-	-	12	1
E 601/12160	○	12	601E 0,8-6,5	160	-	-	12	1
E 601/16100	○	16	601E 0,8-6,5	100	-	-	16	1
E 601/16160	○	16	601E 0,8-6,5	160	-	-	16	1
E 600/1000	○	10	600E 0,5-4,5	100	-	-	10	1
E 600/10125	○	10	600E 0,5-4,5	125	-	-	10	1

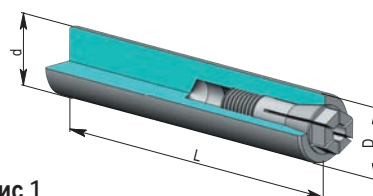


Рис.1
Цилиндрический хвостовик.

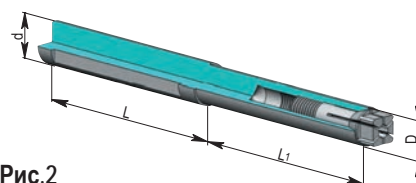


Рис.2
Цилиндрический хвостовик с лыской.

Комплектующие:

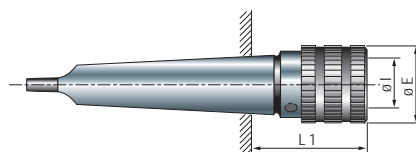
цанги мелкогабаритные - стр. E-161.

Патрон резьбонарезной с компенсацией DIN 228A.

Обозначение		МК	Диапазон	CM	L ₁	I	E	Вес
91300	○	1	M2 - M12	2	37	19	37	0,3
91400	○	1	M2 - M12	3	37	19	37	0,45
92300	○	2	M6 - M20	3	72,5	31	53,5	0,85
92400	○	2	M6 - M20	4	74	31	53,5	1,3
93300	○	3	M12 - M33	4	107	48	79	3,5
93400	○	3	M12 - M33	5	107	48	79	3,3

Комплектующие:

быстросменные вставки - стр. E-166.

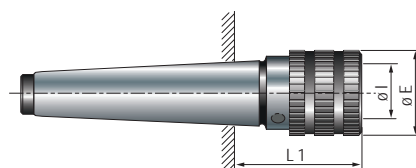

Патрон резьбонарезной с компенсацией DIN 228B.

Обозначение		МК	Диапазон	CM	L ₁	I	E	Вес
91100	○	1	M2 - M12	2	37	19	37	0,25
91200	○	1	M2 - M12	3	37	19	37	0,4
92100	○	2	M6 - M20	3	72,5	31	53,5	0,8
92200	○	2	M6 - M20	4	74	31	53,5	1,2
93100	○	3	M12 - M33	4	107	48	79	2,45
93200	○	3	M12 - M33	5	107	48	79	3

Комплектующие:

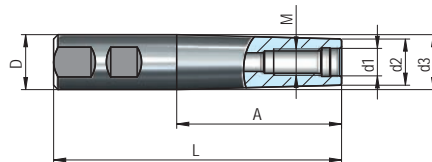
быстросменные вставки - стр. E-166.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве



Оправка для фрез с резьбовым хвостовиком.

Обозначение		Размеры, мм							
		D	M	d ₁	d ₂	d ₃	A	L	L ₁
120.12.12.M05.020	○	12	M5	5,5	10	12	20	65	-
120.12.20.M06.025	○	20	M6	6,5	10	18	25	75	-
120.12.20.M06.050	○	20	M6	6,5	10	18	50	100	-
120.12.20.M06.075	○	20	M6	6,5	10	18	75	125	-
120.12.16.M08.040	○	16	M8	8,5	13	16	40	88	-
120.12.20.M08.025	○	20	M8	8,5	13	18	25	75	-
120.12.20.M08.050	○	20	M8	8,5	13	18	50	100	-
120.12.20.M08.075	○	20	M8	8,5	13	18	75	125	-
120.12.20.M10.025	○	20	M10	10,5	18	18	25	75	-
120.12.20.M10.025.1	○	20	M10	10,5	18,5	20	25	80	-
120.12.20.M10.050	○	20	M10	10,5	18	18	50	100	-
120.12.20.M10.075	○	20	M10	10,5	18	18	75	125	-
120.12.20.M10.097	○	20	M10	10,5	18,5	20	97	152	-
123.12.20.M10.067	○	20	M10	10,5	18,5	-	68,7	160	67
120.12.25.M12.025	○	25	M12	12,5	21	25	25	81	-
120.12.25.M12.040	○	25	M12	12,5	23	25	40	101	-
120.12.25.M12.075	○	25	M12	12,5	21	25	75	131	-
120.12.25.M12.109	○	25	M12	12,5	23	25	109	170	-
120.12.25.M12.125	○	25	M12	12,5	21	25	125	181	-
123.12.25.M12.077	○	25	M12	12,5	23	-	87,5	240	77
120.12.32.M12.105	○	32	M12	12,5	23	25	105	170	-
123.12.32.M12.023	○	32	M12	12,5	23	-	54	160	23
123.12.32.M12.059	○	32	M12	12,5	23	-	134	300	59,5
120.12.32.M16.025	○	32	M16	17	29	32	25	85	-
120.12.32.M16.040	○	32	M16	17	30	32	40	105	-
120.12.32.M16.075	○	32	M16	17	29	32	75	135	-
120.12.32.M16.125	○	32	M16	17	29	32	125	185	-
123.12.32.M16.066	○	32	M16	17	30	-	68,7	160	66
123.12.32.M16.146	○	32	M16	17	30	-	148,7	300	146

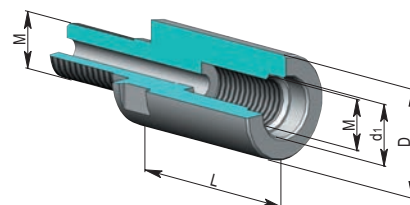


Рекомендуемый момент затяжки

M6	10 Нм
M8	25 Нм
M10	40 Нм
M12	60 Нм
M16	80 Нм

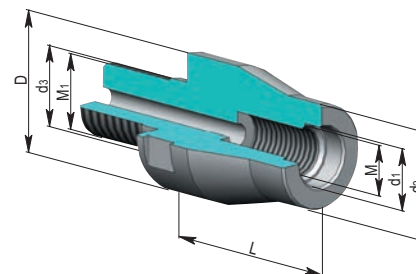
Удлинитель для фрез с резьбовым хвостовиком.

Обозначение		Размеры, мм			
		D	M	d ₁	L
124.12.13.M08.030	○	13	M8	8,5	30
124.12.18.M10.035	○	18	M10	10,5	35
124.12.21.M12.040	○	21	M12	12,5	40
124.12.29.M16.040	○	29	M16	17	40



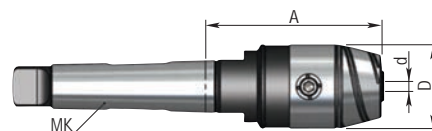
Переходники для фрез с резьбовым хвостовиком.

Обозначение		Размеры, мм					
		D	M / M ₁	d ₁	d ₂	d ₃	L
126.12.13.M0508.030	○	13	M5 / M8	5,5	10	8,5	30
126.12.18.M0810.030	○	18	M8 / M10	8,5	13,5	10,5	30
126.12.21.M1012.035	○	21	M10 / M12	10,5	18,5	12,5	35
126.12.29.M1016.060	○	29	M10 / M16	10,5	18,5	17	60
126.12.29.M1216.060	○	29	M12 / M16	12,5	23	17	60



Патрон сверлильный. Хвостовик конус Морзе с лапкой.

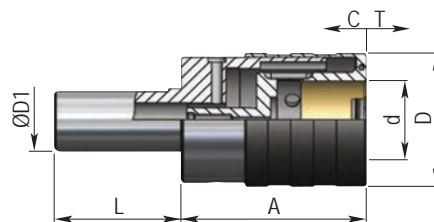
Обозначение		Размеры, мм			
		МК	Диапазон	A	D
082.15.08.75	○	2	0,5-8	75	36
082.15.13.105	○	2	1,0-13	105	50
082.15.16.110	○	2	3,0-16	110	57
083.15.08.75	○	3	0,5-8	75	36
083.15.13.100	○	3	1,0-13	100	50
083.15.16.105	○	3	3,0-16	105	57
084.15.13.104	○	4	1,0-13	104	50
084.15.16.109	○	4	3,0-16	109	57



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Патрон резьбонарезной с осевой компенсацией. Хвостовик Weldon.

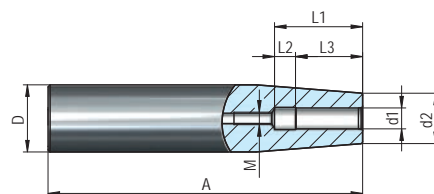
Обозначение		Размеры, мм							
		D1	M / M ₁	d	A	D	L	C	T
120.16.12.20.41	○	20	M2 / M14	19	41	36,5	50	7	7
120.16.12.25.41	○	25	M2 / M14	19	41	36,5	50	7	7
120.16.12.32.41	○	32	M2 / M14	19	41	36,5	61	7	7
120.16.12.40.41	○	40	M2 / M14	19	41	36,5	68	7	7
120.16.20.20.110	○	20	M5 / M24	31	110	53,5	50	12	12
120.16.20.25.75	○	25	M5 / M24	31	75	53,5	50	12	12
120.16.20.32.75	○	32	M5 / M24	31	75	53,5	61	12	2
120.16.20.40.75	○	40	M5 / M24	31	75	53,5	68	12	12
120.16.36.40.115	○	40	M14 / M36	48	115	78	68	17,5	17,5



Исполнение с шариковым фиксатором.
Комплектующие:
быстросменные вставки - стр. E-166-167.

Патрон с термозажимом для закрепления инструмента из твёрдого сплава и быстрорежущих сталей. Цилиндрический хвостовик.

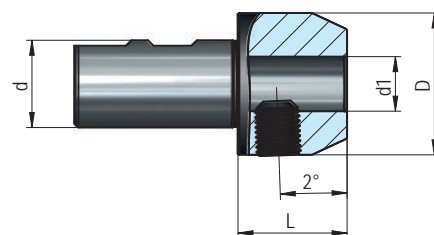
Обозначение		Размеры, мм							
		D	d ₁	d ₂	A	L ₁	L ₂	L ₃	M
120.25.12.03.150	○	12	3	8	150	-	-	12	-
120.25.12.04.150	○	12	4	8	150	-	-	16	-
120.25.16.03.150	○	16	3	10	150	-	-	12	-
120.25.16.04.150	○	16	4	10	150	-	-	16	-
120.25.16.05.150	○	16	5	10	150	-	-	20	-
120.25.16.06.150	○	16	6	10	150	36	10	26	M5
120.25.20.03.150	○	20	3	10	150	-	-	12	-
120.25.20.04.150	○	20	4	10	150	-	-	16	M6
120.25.20.05.150	○	20	5	10	150	-	-	20	M6
120.25.20.06.150	○	20	6	10	150	36	10	26	M5
120.25.20.08.150	○	20	8	12	150	36	10	26	M6
120.25.20.10.150	○	20	10	14	150	42	10	32	M8
120.25.20.12.150	○	20	12	16	150	47	10	37	M10
120.25.25.08.150	○	25	8	20	150	36	10	26	M6
120.25.25.10.150	○	25	10	20	150	42	10	32	M8
120.25.25.12.150	○	25	12	20	150	47	10	37	M10
120.25.25.14.150	○	25	14	20	150	47	10	37	M10
120.25.25.16.150	○	25	16	22	150	50	10	40	M10
120.25.32.10.150	○	32	10	24	150	42	10	32	M6
120.25.32.12.150	○	32	12	24	150	47	10	37	M10
120.25.32.14.150	○	32	14	27	150	47	10	37	M10
120.25.32.16.150	○	32	16	27	150	50	10	40	M10
120.25.32.18.150	○	32	18	27	150	50	10	40	M10
120.25.32.20.150	○	32	20	27	150	52	10	42	M10



Техническая информация - стр. E-183.

Оправка для инструмента с хвостовиком типа «Whistle Notch» по DIN 1835E.

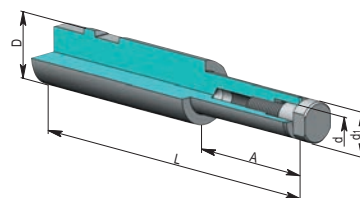
Обозначение		Размеры, мм			
		d	d ₁	D	L ₁
122.20.06.030	○	20	6	25	30
122.20.08.030	○	20	8	28	30
122.20.10.030	○	20	10	35	30
122.20.12.035	○	20	12	42	35
122.32.06.030	○	32	6	25	30
122.32.08.030	○	32	8	28	30
122.32.10.030	○	32	10	35	30
122.32.12.035	○	32	12	42	35
122.32.14.035	○	32	14	44	35
122.32.16.038	○	32	16	48	38
122.32.18.038	○	32	18	50	38
122.32.20.040	○	32	20	52	40



Посадочное отверстие выполнено с полем допуска H4.
В комплект входит зажимной и регулировочный винты.

Оправка для дисковых фрез. Хвостовик типа «Weldon».

Обозначение		Размеры, мм				
		D	d ₁	d	A	L
121.20.05.040	○	20	10	5	40	90
121.20.08.050	○	20	13	8	50	100
121.20.10.060	○	20	19,5	10	60	110
121.25.13.080	○	25	24,5	13	80	136
121.25.16.080	○	25	24,5	16	80	136



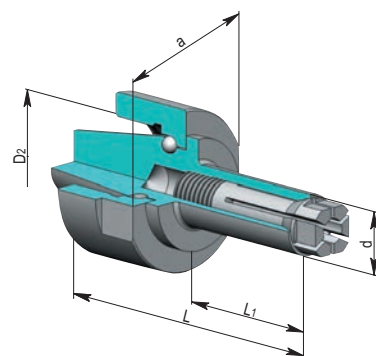
В комплект входят: винт зажимной и промежуточное кольцо.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Патрон цанговый с хвостовиком типа ER11 по DIN 6499.

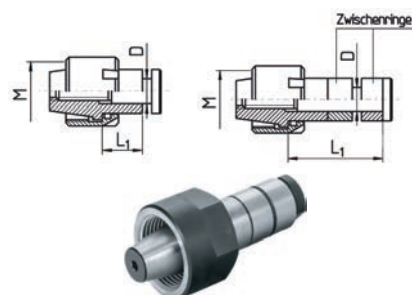
Обозначение		Размеры, мм					
		D ₂	d	L ₁	L	Диапазон	a
ZD72ER11	○	M14×0,75	7,2	18	38	6023E 0,5-3	17
ZD72ER11M	○	M13×0,75	7,2	18	38	6023E 0,5-3	17
ZD92ER11	○	M14×0,75	9,2	15	35	ZB 6 0,3-6	17
ZD92ER11L	○	M14×0,75	9,2	35	60	ZB 6 0,3-6	17
ZD92ER11M	○	M13×0,75	9,2	15	35	ZB 6 0,3-6	17
ZD92ER11ML	○	M13×0,75	9,2	35	60	ZB 6 0,3-6	17

В патронах Ø9,2 применяется унифицированная цанга ZB 6 для мелкоразмерных цанговых патронов. Данные цанги поставляются без лысок под ключ. Лыски по согласованию могут быть изготовлены за дополнительную плату. В комплект входит гайка зажимная.
Комплектующие: цанги мелкоразмерные - стр. E-161, цанги унифицированные ZB 6 - стр. E-161.


Оправка для дисковых фрез с хвостовиком типа ER16 по DIN 6499.

Обозначение		Размеры, мм		
		M	D	L ₁
FD/ER16-M08S	○	M19×1	8	1-13
FD/ER16-M10S	○	M19×1	10	1-13
FD/ER16-08S	○	M22×1,5	8	1-13
FD/ER16-10S	○	M22×1,5	10	1-13
FD/ER16-SML08	○	M19×1	8	14-26
FD/ER16-SML10	○	M19×1	10	14-26
FD/ER16-SRL08	○	M22×1,5	8	14-26
FD/ER16-SRL10	○	M22×1,5	10	14-26

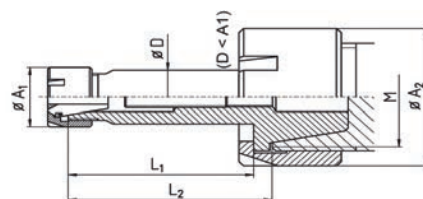
В комплект входит винт зажимной. Комплектующие поставляются по запросу.



⚠ Дополнительные оправки для крепления дисковых фрез см. стр. E-182

Патрон цанговый с хвостовиком типа ER по DIN 6499.

Обозначение		Размеры, мм							
		ER ₁ / ER ₂	M	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L	G
EQ11M/ER08	○	ER11 / ER08	M13×0,75	12	19	8	-	28	M4
EQ11/ER08	○	ER11 / ER08	M14×0,75	12	20	8	-	28	M4
EQ11M/ER16M	○	ER11 / ER16 #	M13×0,75	22	19	27	-	47	-
EQ11/ER16M	○	ER11 / ER16 #	M14×0,75	22	20	27	-	47	-
EQ11M/ER16	○	ER11 / ER16 #	M13×0,75	-	-	-	-	-	-
EQ11/ER16	○	ER11 / ER16 #	M14×0,75	22	20	38	41	56	-
EQ16M/F8L	○	ER16 / F8	M19×1	20	SW22	50,5	53,5	70	M8
EQ16/F8L	○	ER16 / F8	M22×1,5 *	20	28	50,5	53,5	70	M8
EQ16M/F8	○	ER16 / F8	M19×1	20	SW22	31	34	53	M8
EQ16/F8	○	ER16 / F8	M22×1,5 *	20	28	31	34	53	M8
EQ16M/ER08M	○	ER16 / ER08	M19×1	12	SW22	27	30	48	M8
EQ16/ER08M	○	ER16 / ER08	M22×1,5	12	28	27	30	48	M8
EQ16M/ER08ML	○	ER16 / ER08	M19×1	12	SW22	44	47	66	M8
EQ16/ER08ML	○	ER16 / ER08	M22×1,5	12	28	44	47	66	M8
EQ16M/ER08M-HS207**	○	ER16 / ER08	M19×1	12	SW22	-	-	-	M8
EQ16/ER08M-HS207**	○	ER16 / ER08	M22×1,5	12	28	-	-	-	M8
EQ16M/ER11M	○	ER16 / ER11	M19×1	16	SW22	16	19	38	M8
EQ16/ER11M	○	ER16 / ER11	M22×1,5 *	16	28	16	19	38	M8
EQ16M/ER11ML	○	ER16 / ER11	M19×1	16	SW22	32	35	53	M8
EQ16/ER11ML	○	ER16 / ER11	M22×1,5 *	16	28	32	35	53	M8
EQ16M/ER11MXL	○	ER16 / ER11	M19×1	16	SW22	53	56	75	M8
EQ16/ER11MXL	○	ER16 / ER11	M22×1,5 *	16	28	53	56	75	M8
EQ20M/ER11M	○	ER20 / ER11	M24×1	16	28	22	25	47	M8
EQ20/ER11M	○	ER20 / ER11	M25×1,5	16	35	22	25	47	M8
EQ20M/ER16M	○	ER20 / ER16	M24×1	22	28	22	25	48	M10
EQ20/ER16M	○	ER20 / ER16	M25×1,5	22	35	22	25	48	M10
EQ25M/ER11MM	○	ER25 / ER11	M30×1/M32×1,5	16	35/42	30	32	61	M10
EQ25M/ER11M	○	ER25 / ER11	M30×1	16	35	20	23	58	M12
EQ25/ER11M	○	ER25 / ER11	M32×1,5	16	42	20	23	58	M10
EQ25M/ER11ML	○	ER25 / ER11	M30×1	16	35	40	44	78	M12
EQ25/ER11ML	○	ER25 / ER11	M32×1,5	16	42	40	44	78	M12
EQ25M/ER16M	○	ER25 / ER16	M30×1	22	35	25	28	55	M12
EQ25/ER16M	○	ER25 / ER16	M32×1,5	22	42	25	28	55	M12
EQ25M/ER16ML	○	ER25 / ER16	M30×1	22	35	33	36	63	M12
EQ25/ER16ML	○	ER25 / ER16	M32×1,5	22	42	33	36	63	M12
EQ25M/ER20	○	ER25 / ER20	M30×1	34	35	16	19	50	M10
EQ25/ER20	○	ER25 / ER20	M32×1,5	34	42	16	19	50	M10

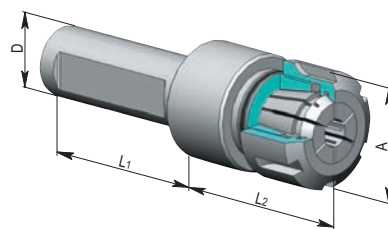


* - шестигранная гайка.
В комплект входят гайки зажимные для ER
Комплектующие:
цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160,
Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.
Техническая информация - стр. E-183.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Резьбонарезной патрон с осевой компенсацией для цанг типа ER по DIN 6499.

Обозначение		Размеры, мм					Диапазон
		D	Диапазон	A	L1	L2	
EG161430	○	14	ER16 1-10	22	20	36	M1-M8
EG161620	○	16	ER16 1-10	22	20	36	M1-M8
EG161630	○	16	ER16 1-10	22	34	36	M1-M8
EG161670	○	16	ER16 1-10	22	70	36	M1-M8
EG162038	○	20	ER16 1-10	22	38	36	M1-M8
EG162050	○	20	ER16 1-10	22	50	36	M1-M8
EG162070	○	20	ER16 1-10	22	70	36	M1-M8
EG162012	○	20	ER16 1-10	22	120	36	M1-M8
EG162238	○	22	ER16 1-10	22	38	36	M1-M8
EG162270	○	22	ER16 1-10	22	70	36	M1-M8
EG162212	○	22	ER16 1-10	22	120	36	M1-M8
EG162538	○	25	ER16 1-10	22	38	36	M1-M8
EG162580	○	25	ER16 1-10	22	80	36	M1-M8
EG25S16	○	16	ER25 2-16	42	50	55	M3-M20
EG25S20	○	20	ER25 2-16	42	50	55	M3-M20
EG25S25	○	25	ER25 2-16	42	45	55	M3-M20
EG25S25L	○	25	ER25 2-16	42	100	55	M3-M20
EG25S25XL	○	25	ER25 2-16	42	125	55	M3-M20
EG25S32	○	32	ER25 2-16	42	55	55	M3-M20
EG25S40	○	40	ER25 2-16	42	85	55	M3-M20



Осевая компенсация патронов:

EG16 - 8 мм;

EG25 - 12 мм.

В комплект входит гайка зажимная.

Комплектующие:

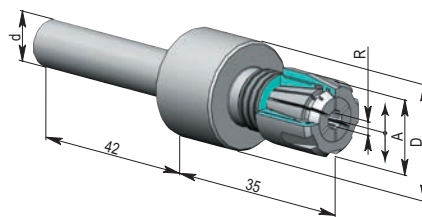
цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160,

Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.

Мелкоразмерные плавающие цанговые патроны для цанг типа ER по DIN 6499.

Применяются для закрепления метчиков и развёрток.

Обозначение		Размеры, мм					
		d	D	Диапазон	A	R	a
MPH08ER8M	○	8	23,5	ER8 1-5	12	0,25	17
MPH10ER8M	○	10	23,5	ER8 1-5	12	0,25	17
MPH20ER8M	○	20	23,5	ER8 1-5	12	0,25	17
MPH22ER8M	○	22	23,5	ER8 1-5	12	0,25	17
MPH08ER11M	○	8	25	ER11 1-7	16	0,5	17
MPH10ER11M	○	10	25	ER11 1-7	16	0,5	17
MPH20ER11M	○	20	25	ER11 1-7	16	0,5	17
MPH22ER11M	○	22	25	ER11 1-7	16	0,5	17



Патрон предназначен для компенсации несоосности инструмента и обрабатываемого отверстия.

В комплект входит гайка зажимная.

Комплектующие:

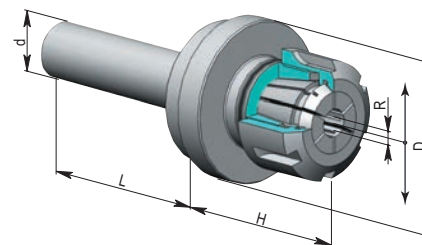
цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160.

Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.

Плавающие цанговые патроны для цанг типа ER по DIN 6499.

Применяются для закрепления метчиков и развёрток.

Обозначение		Размеры, мм					
		d	Диапазон	D	H	L	R
V155.716	○	16	ER11 1-7	42	40	46	1
V155.720	○	20	ER11 1-7	42	40	46	1
V155.722	○	22	ER11 1-7	42	40	46	1
V155.725	○	25	ER11 1-7	42	40	46	1
V155.016	○	16	ER16 1-10	42	44	46	1
V155.020	○	20	ER16 1-10	42	44	46	1
V155.022	○	22	ER16 1-10	42	44	46	1
V155.025	○	25	ER16 1-10	42	44	46	1
V155.116	○	16	ER20 1-13	50	50	46	1
V155.120	○	20	ER20 1-13	50	50	46	1
V155.125	○	25	ER20 1-13	50	50	46	1
V155.216	○	16	ER25 2-16	57	53	46	1
V155.220	○	20	ER25 2-16	57	53	46	1
V155.222	○	22	ER25 2-16	57	53	46	1
V155.225	○	25	ER25 2-16	57	53	46	1
V155.232	○	32	ER25 2-16	57	53	46	1
V155.325	○	25	ER32 2-20	68	57	50	1,5
V155.330	○	30	ER32 2-20	68	57	50	1,5
V155.332	○	32	ER32 2-20	68	57	50	1,5
V155.425	○	25	ER40 3-26	79	64	50	1,5
V155.430	○	30	ER40 3-26	79	64	50	1,5
V155.432	○	32	ER40 3-26	79	64	50	1,5



Патрон предназначен для компенсации несоосности инструмента и обрабатываемого отверстия.

В комплект входит гайка зажимная.

Комплектующие:

цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160.

Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Плавающие цанговые патроны для цанг типа ER по DIN 6499. Хвостовик конус Морзе.
Применяются для закрепления метчиков и развёрток.

Обозначение		Размеры, мм				
		МК	Диапазон	D	H	R
V155.702	○	2	ER11 1-7	42	40	1
V155.703	○	3	ER11 1-7	42	40	1
V155.002	○	2	ER16 1-10	42	44	1
V155.003	○	3	ER16 1-10	42	44	1
V155.102	○	2	ER20 1-13	50	50	1
V155.103	○	3	ER20 1-13	50	50	1
V155.202	○	2	ER25 2-16	57	53	1
V155.203	○	3	ER25 2-16	57	53	1
V155.303	○	3	ER32 2-20	69	58	1,5
V155.304	○	4	ER32 2-20	69	58	1,5
V155.403	○	3	ER40 3-26	79	64	1,5
V155.404	○	4	ER40 3-26	79	64	1,5

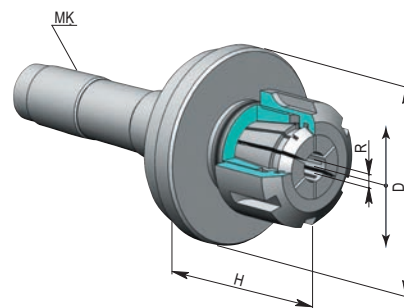
Патрон предназначен для компенсации несоосности инструмента и обрабатываемого отверстия.

В комплект входит гайка зажимная.

Комплекующие:

цанги по DIN 6499 - стр. E-159-160.

Зажимные гайки и ключи поставляются по запросу.



Гайки-плашкодержатели.

Устанавливаются вместо штатных гаек на цанговые патроны типа ER.

Обозначение	Размеры, мм			Рис.
	A	B	D	
SKA16-16A	16	3	36	1
SKA16-16B	16	5	36	1
SKA16-20A	20	5	36	1
SKA16-20B	20	7	36	1
SKA16-25	25	9	36	1
SKA16-30	30	11	39	1
SKA16-38A	38	10	50	1
SKA16-38B	38	14	50	1
SKA25-16A	16	5	30	2
SKA25-20A	20	5	30	2
SKA25-20B	20	7	40	2
SKA25-25	25	9	40	2
SKA25-30	30	11	47	2
SKA25-38A	38	10	55	2
SKA25-38B	38	14	55	2
SKA25-45A	45	14	55	2
SKA25-45B	45	18	55	2
SKA25-55	55	16	68	2
SKA25-65	65	18	75	2

В комплект входит контргайка.

Комплекующие:

контргайка для SKA16 - ESM16,

контргайка для SKA25 - ESM25.

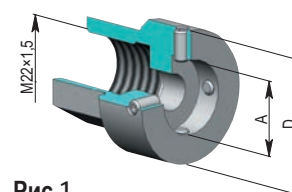


Рис.1

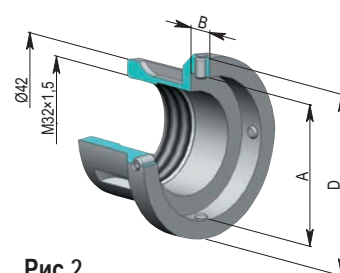


Рис.2