

Запасные части и аксессуары для вспомогательного инструмента

Цанги

Наборы цанг

Пластиковые футляры для цанг

Зажимные гайки для цанговых патронов

Цанги к силовому фрезерному патрону

Цанги для гидропластовых патронов

Унифицированные цанги для мелкоразмерных патронов

Штривеля

Вставки быстросменные к резьбонарезным патронам

Оправки переходные для метчиков

Приводные кольца для комбинированных оправок

Ключи

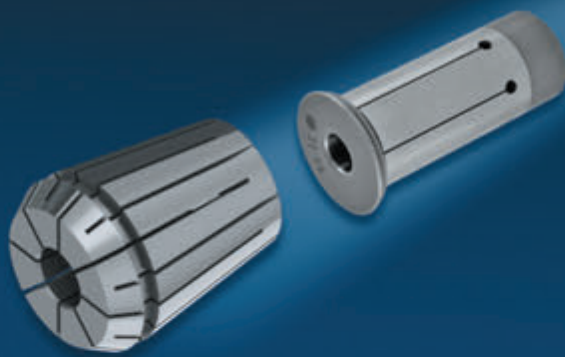
Кромкоискатели

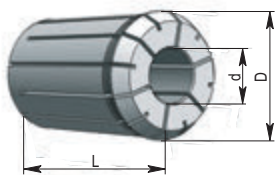
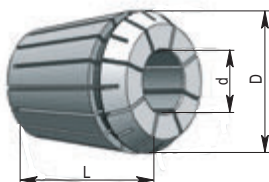
Приспособления для настройки инструмента по оси «Z»

Сменные сверлильные патроны

Приспособления для монтажа режущего и вспомогательного инструмента

Стеллажи для размещения вспомогательного инструмента



Цанги по DIN 6388. Форма В.

Цанги типа ER по DIN 6499.


Цанга	Размеры, мм	
	D	L
OZ16	25,5	40
OZ25	35,05	52
OZ32	43,7	60

Цанга	Размеры, мм		Цанга	Размеры, мм		Цанга	Размеры, мм	
	D	L		D	L		D	L
ER8	8,5	13,6	ER20	20,7	31,5	ER40	40,7	46
ER11	11,5	18	ER25	25,7	34	-	-	-
ER16	16,7	27,5	ER32	32,7	40	-	-	-

Обозначение						d, мм
OZ16	OZ25	OZ32				
415 E-02	○	462 E-02	●	-	-	2
415 E-03	○	462 E-03	●	-	-	3
415 E-04	○	462 E-04	●	467 E-04	●	4
415 E-05	○	462 E-05	●	467 E-05	○	5
415 E-06	○	462 E-06	●	467 E-06	●	6
415 E-07	○	462 E-07	○	467 E-07	○	7
415 E-08	○	462 E-08	●	467 E-08	●	8
415E-09	○	462 E-09	○	467 E-09	○	9
415 E-10	○	462 E-10	●	467 E-10	●	10
415 E-11	○	462 E-11	○	467 E-11	○	11
415 E-12	○	462 E-12	●	467 E-12	●	12
415 E-13	○	462 E-13	○	467 E-13	○	13
415 E-14	○	462 E-14	●	467 E-14	●	14
415 E-15	○	462 E-15	○	467 E-15	○	15
415 E-16	○	462 E-16	●	467 E-16	●	16
-	-	462 E-17	○	467 E-17	○	17
-	-	462 E-18	●	467 E-18	●	18
-	-	462 E-19	○	467 E-19	○	19
-	-	462 E-20	●	467 E-20	●	20
-	-	462 E-21	○	467 E-21	○	21
-	-	462 E-22	○	467 E-22	●	22
-	-	462 E-23	○	467 E-23	○	23
-	-	462 E-24	○	467 E-24	●	24
-	-	462 E-25	○	467 E-25	●	25
-	-	-	-	467 E-26	●	26
-	-	-	-	467 E-27	○	27
-	-	-	-	467 E-28	●	28
-	-	-	-	467 E-29	○	29
-	-	-	-	467 E-30	●	30
-	-	-	-	467 E-31	○	31
-	-	-	-	467 E-32	●	32

Наборы цанг - стр. E-137.

Техническая информация - стр. E-156.

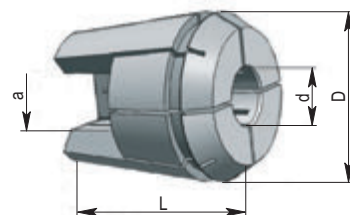
Обозначение														d, мм
ER8	ER11	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40								
4004 E-01	○	4008 E-01	●	426 E-01	●	-	-	-	-	-	-	-	-	1
4004 E-1,5	○	4008 E-1,5	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5
4004 E-02	○	4008 E-02	●	426 E-02	●	428 E-02	○	430 E-02	●	470 E-02	●	-	-	2
4004 E-2,5	○	4008 E-2,5	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
4004 E-03	○	4008 E-03	●	426 E-03	●	428 E-03	○	430 E-03	●	470 E-03	●	472 E-03	●	3
4004 E-3,5	○	4008 E-3,5	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,5
4004 E-04	○	4008 E-04	●	426 E-04	●	428 E-04	○	430 E-04	●	470 E-04	●	472 E-04	●	4
4004 E-4,5	○	4008 E-4,5	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,5
4004 E-05	○	4008 E-05	●	426 E-05	●	428 E-05	○	430 E-05	●	470 E-05	●	472 E-05	●	5
-	-	4008 E-5,5	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5
-	-	4008 E-06	●	426 E-06	●	428 E-06	○	430 E-06	●	470 E-06	●	472 E-06	●	6
-	-	4008 E-6,5	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,5
-	-	4008 E-07	●	426 E-07	●	428 E-07	○	430 E-07	●	470 E-07	●	472 E-07	○	7
-	-	-	-	426 E-08	●	428 E-08	○	430 E-08	●	470 E-08	●	472 E-08	●	8
-	-	-	-	426 E-09	●	428 E-09	○	430 E-09	●	470 E-09	●	472 E-09	○	9
-	-	-	-	426 E-10	●	428 E-10	○	430 E-10	●	470 E-10	●	472 E-10	●	10
-	-	-	-	-	-	428 E-11	○	430 E-11	●	470 E-11	●	472 E-11	○	11
-	-	-	-	-	-	428 E-12	●	430 E-12	●	470 E-12	●	472 E-12	●	12
-	-	-	-	-	-	428 E-13	○	430 E-13	●	470 E-13	●	472 E-13	●	13
-	-	-	-	-	-	-	-	430 E-14	●	470 E-14	●	472 E-14	●	14
-	-	-	-	-	-	-	-	430 E-15	●	470 E-15	●	472 E-15	○	15
-	-	-	-	-	-	-	-	430 E-16	●	470 E-16	●	472 E-16	●	16
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470 E-17	●	472 E-17	●	17
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470 E-18	●	472 E-18	●	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470 E-19	●	472 E-19	○	19
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470 E-20	●	472 E-20	●	20
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472 E-21	○	21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472 E-22	○	22
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472 E-23	○	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472 E-24	○	24
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472 E-25	●	25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	472 E-26	●	26

Наборы цанг - стр. E-137. Для заказа прорезиненных (герметичных) цанг укажите размер цанги (ER) и зажимаемый диаметр. Техническая информация - стр. E-156.

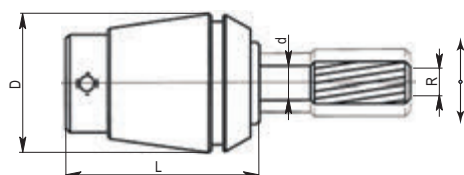
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Цанги типа ER по DIN 6499 с квадратным отверстием под хвостовик метчика.

Обозначение										d, мм	a, мм
ER16		ER20		ER25		ER32		ER40			
ERGBD.10.3527	○	ERGBD.13.3527	○	ERGBD.16.3527	●	-	-	-	-	3,5	2,7
ERGBD.10.0432	○	ERGBD.13.0432	○	ERGBD.16.0432	○	ERGBD.20.0432	●	-	-	4	3,2
ERGBD.10.4535	●	ERGBD.13.4535	○	ERGBD.16.4535	○	ERGBD.20.4535	●	-	-	4,5	3,55
ERGBD.10.0605	●	ERGBD.13.0605	○	ERGBD.16.0605	○	ERGBD.20.0605	●	ERGBD.26.0605	○	6	5
ERGBD.10.0756	○	ERGBD.13.0756	○	ERGBD.16.0756	○	ERGBD.20.0756	●	ERGBD.26.0756	○	7	5,6
ERGBD.10.0863	●	ERGBD.13.0863	○	ERGBD.16.0863	○	ERGBD.20.0863	●	ERGBD.26.0863	○	8	6,3
-	-	-	○	ERGBD.16.0971	○	ERGBD.20.0971	●	ERGBD.26.0971	○	9	7,1
-	-	ERGBD.13.1008	○	ERGBD.16.1008	○	ERGBD.20.1008	●	ERGBD.26.1008	○	10	8
-	-	ERGBD.13.1109	○	ERGBD.16.1109	○	ERGBD.20.1109	●	ERGBD.26.1109	○	11	9
-	-	ERGBD.13.1209	-	ERGBD.16.1209	○	ERGBD.20.1209	●	ERGBD.26.1209	○	12	9
-	-	-	-	ERGBD.16.14112	○	ERGBD.20.14112	●	ERGBD.26.14112	○	14	11,2
-	-	-	-	ERGBD.16.16125	○	ERGBD.20.16125	●	ERGBD.26.16125	○	16	12,5
-	-	-	-	-	-	ERGBD.20.18145	●	ERGBD.26.18145	○	18	14,5
-	-	-	-	-	-	ERGBD.20.2016	●	ERGBD.26.2016	○	20	16
-	-	-	-	-	-	-	-	ERGBD.26.2218	○	22	18
-	-	-	-	-	-	-	-	ERGBD.26.2520	○	25	20



Основные размеры цанг типа ER по DIN 6499 см. выше. Техническая информация - стр. E-156.

Цанги типа ER по DIN 6499 с компенсацией радиального биения. Применяются для закрепления метчиков и развёрток.


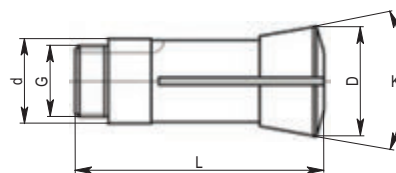
Цанга	Размеры, мм		
	D	L	R
ER16	17	28	0,5
ER20	21	32	0,5
ER25	26	34	0,5
ER32	33	44	0,5
ER40	41	56	0,5

Обозначение										d, мм
ER16		ER20		ER25		ER32		ER40		
ERPIMCBA16015	○	ERPIMCBA20015	○	ERPIMCBA25015	○	-	-	-	-	1,5
ERPIMCBA16020	○	ERPIMCBA20020	○	ERPIMCBA25020	○	-	-	-	-	2
ERPIMCBA16025	○	ERPIMCBA20025	○	ERPIMCBA25025	○	ERPIMCBA32025	○	ERPIMCBA40025	○	2,5
ERPIMCBA16030	○	ERPIMCBA20030	○	ERPIMCBA25030	○	ERPIMCBA32030	○	ERPIMCBA40030	○	3
ERPIMCBA16032	○	ERPIMCBA20032	○	ERPIMCBA25032	○	ERPIMCBA32032	○	ERPIMCBA40032	○	3,2
ERPIMCBA16035	○	ERPIMCBA20035	○	ERPIMCBA25035	○	ERPIMCBA32035	○	ERPIMCBA40035	○	3,5
ERPIMCBA160355	○	ERPIMCBA200355	○	ERPIMCBA250355	○	ERPIMCBA320355	○	ERPIMCBA400355	○	3,55
ERPIMCBA16040	○	ERPIMCBA20040	○	ERPIMCBA25040	○	ERPIMCBA32040	○	ERPIMCBA40040	○	4
ERPIMCBA16045	○	ERPIMCBA20045	○	ERPIMCBA25045	○	ERPIMCBA32045	○	ERPIMCBA40045	○	4,5
ERPIMCBA16050	○	ERPIMCBA20050	○	ERPIMCBA25050	○	ERPIMCBA32050	○	ERPIMCBA40050	○	5
ERPIMCBA16055	○	ERPIMCBA20055	○	ERPIMCBA25055	○	ERPIMCBA32055	○	ERPIMCBA40055	○	5,5
ERPIMCBA16056	○	ERPIMCBA20056	○	ERPIMCBA25056	○	ERPIMCBA32056	○	ERPIMCBA40056	○	5,6
ERPIMCBA16060	○	ERPIMCBA20060	○	ERPIMCBA25060	○	ERPIMCBA32060	○	ERPIMCBA40060	○	6
ERPIMCBA16063	○	ERPIMCBA20063	○	ERPIMCBA25063	○	ERPIMCBA32063	○	ERPIMCBA40063	○	6,3
ERPIMCBA16070	○	ERPIMCBA20070	○	ERPIMCBA25070	○	ERPIMCBA32070	○	ERPIMCBA40070	○	7
-	-	ERPIMCBA20080	○	ERPIMCBA25080	○	ERPIMCBA32080	○	ERPIMCBA40080	○	8
-	-	-	-	ERPIMCBA25090	○	ERPIMCBA32090	○	ERPIMCBA40090	○	9
-	-	-	-	ERPIMCBA25100	○	ERPIMCBA32100	○	ERPIMCBA40100	○	10
-	-	-	-	-	-	ERPIMCBA32110	○	ERPIMCBA40110	○	11
-	-	-	-	-	-	ERPIMCBA32120	○	ERPIMCBA40120	○	12
-	-	-	-	-	-	ERPIMCBA32130	○	ERPIMCBA40130	○	13
-	-	-	-	-	-	ERPIMCBA32140	○	ERPIMCBA40140	○	14
-	-	-	-	-	-	-	-	ERPIMCBA40150	○	15
-	-	-	-	-	-	-	-	ERPIMCBA40160	○	16

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Цанги унифицированные для мелкоразмерных цанговых патронов.

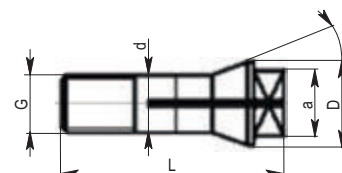
Обозначение		Размеры, мм				
		D	K	L	G	d
ZB06...	○	10,5	40°	31	M5	6



Для заказа цанги укажите диаметр зажимаемого инструмента, например: цанга с отверстием Ø0,5 мм.
 Цанги изготавливаются с отверстиями: - от Ø0,3 мм до Ø5 мм с шагом 0,1 мм; - от Ø5 до Ø6 мм с шагом 0,5 мм.
 Данные цанги поставляются без лысок под ключ. Лыски по согласованию могут быть изготовлены за дополнительную плату.

Цанги мелкоразмерные для мелкоразмерных цанговых патронов.

Обозначение		Размеры, мм								
		D	K	L	G	d	a	Диапазон	Шаг	
E600...	○	9	10°	28,5	M6×0,75	6	7	1-4,5	0,1	
E601...	○	11	10°	33	M8×0,75	8	9	1-6,5	0,1	
E6023...	○	6,5	20°	20	M5×0,6	5	5,5	1-3	0,5	
E6043...	○	8,5	20°	26,5	M6×0,7	6	6,5	1-5	0,1	



Для заказа цанги укажите диаметр зажимаемого инструмента, например:
 E600035 - цанга с отверстием Ø3,5 мм.
 a - размер под ключ.

Наборы цанг.

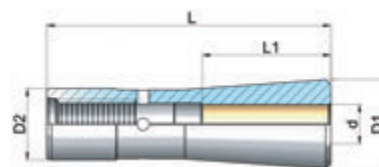
Обозначение		Количество ячеек, шт.	Размеры, мм	
			В×Н×L	d
415 E-S (OZ16)	○	15	185×48×235	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
462 E-S (OZ25)	●	16	210×72×255	4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-25
467 E-S (OZ32)	●	16	230×83×275	5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32
4004 E-S (ER8) *	○	9	90×30×95	1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5
4008 E-S (ER11) *	●	13	90×30×95	1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7
426 E-S (ER16) *	●	10	110×45×115	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
428 E-S (ER20) *	●	12	110×45×115	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
430 E-S (ER25)	●	15	185×48×235	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
470 E-S (ER32)	●	18	230×83×275	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20
472 E-S (ER40)	●	23	275×83×340	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26



Техническая информация - стр. E-156.

Втягивающая цанга EPC

Обозначение		Размеры, мм				
		d	D1	D2	L	L1
EPC06.03	o	3	10,2	8	37,5	9
EPC06.04	o	4	10,2	8	37,5	12
EPC06.05	o	5	10,2	8	37,5	15
EPC06.06	o	6	10,2	8	37,5	20
EPC08.03	o	3	13,7	10,5	46,5	9
EPC08.04	o	4	13,7	10,5	46,5	12
EPC08.05	o	5	13,7	10,5	46,5	15
EPC08.06	o	6	13,7	10,5	46,5	20
EPC08.08	o	8	13,7	10,5	46,5	26
EPC12.06	o	6	18,2	14,5	57,5	20
EPC12.08	o	8	18,2	14,5	57,5	26
EPC12.10	o	10	18,2	14,5	57,5	30
EPC12.12	o	12	18,2	14,5	57,5	34
EPC16.06	o	6	23,2	18,5	65,5	20
EPC16.08	o	8	23,2	18,5	65,5	26
EPC16.10	o	10	23,2	18,5	65,5	30
EPC16.12	o	12	23,2	18,5	65,5	34
EPC16.14	o	14	23,2	18,5	65,5	38
EPC16.16	o	16	23,2	18,5	65,5	40
EPC12.03	o	3	18,2	14,5	57,5	9
EPC12.04	o	4	18,2	14,5	57,5	12
EPC12.05	o	5	18,2	14,5	57,5	15
EPC16.03	o	3	23,2	18,5	65,5	9
EPC16.04	o	4	23,2	18,5	65,5	12
EPC16.05	o	5	23,2	18,5	65,5	15


Футляры для наборов цанг.

Обозначение		Цанга	Количество ячеек, шт.	Размеры, мм
701.05.1	o	ER8	9	90x30x95
701.07.1	o	ER11	13	90x30x95
701.10.1	o	ER16	10	110x45x115
701.12.1	o	R12	5	210x72x255
701.13.1	o	ER20	12	110x45x115
701.16.1	o	ER25, OZ16	15	185x48x235
701.20.1	o	ER32	18	230x83x275
701.20.2	o	R20-EKS20	9	210x72x255
701.25.1	o	OZ25	16	210x72x255
701.26.1	o	ER40	23	275x83x340
701.32.1	o	OZ32	16	275x83x340
701.32.2	o	R32-EKS32	8	210x72x255



Гайки зажимные для цанговых патронов с цангами типа OZ по DIN 6391.



Обозначение				Размеры, мм		
Стандарт		Под уплотнительную шайбу	Диапазон	D	M	
112.01.16	○	113.01.16	○	2-16	43	M33×1,5
112.01.25	○	113.01.25	○	2-25	60	M48×2
112.01.32	○	113.01.32	○	3-32	72	M60×2,5

Уплотнительные шайбы.



Обозначение		d, мм
01.16.xxx	○	3 - 16
01.25.xxx	○	3 - 25
01.32.xxx	○	3 - 32

xxx - d с шагом 0,5 мм.

Гайки зажимные для цанговых патронов с цангами типа ER по DIN 6499.



Уплотнительные шайбы.



Обозначение					Размеры, мм					
Отбалансированные	С подшипником скольжения	Под уплотнительную шайбу	Цанга	D	M	a				
109.02.05*	○	-	-	-	-	-	ER8	12	M10×0,75	-
109.02.07*	○	-	-	-	-	-	ER11	16	M13×0,75	-
109.02.10*	○	-	-	-	-	-	ER16	22	M19×1	-
110.02.07.6KT	○	-	-	-	-	-	ER11	19	M14×0,75	17
110.02.10.6KT	○	-	-	113.02.10	○	-	ER16	28	M22×1,5	25
110.02.10	●	-	-	-	-	-	ER16	32	M22×1,5	-
-	-	112.02.10	○	-	-	-	ER16	30	M22×1,5	27
110.02.13.6KT	○	-	-	-	-	-	ER20	34	M25×1,5	30
-	-	112.02.13	○	-	-	-	ER20	35	M25×1,5	-
110.02.16	○	112.02.16	○	113.02.16	●	-	ER25	42	M32×1,5	-
110.02.20	●	112.02.20	○	113.02.20	○	-	ER32	50	M40×1,5	-
110.02.26	○	112.02.26	○	113.02.26	○	-	ER40	63	M50×1,5	-

Обозначение		d, мм
02.10.xxx	○	3 - 10
02.16.xxx	○	3 - 16
02.20.xxx	○	3 - 20
02.26.xxx	○	3 - 26

xxx - d с шагом 0,5 мм

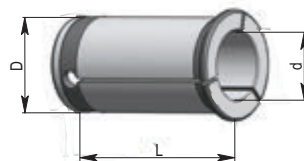
* - с уменьшенным диаметром D (ER mini).

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Цанги для фрезерных силовых патронов.

Обозначение		Размеры, мм		
		d	D	L
EKS 20-06	●	6	20	53
EKS 20-08	●	8	20	53
EKS 20-10	●	10	20	53
EKS 20-12	●	12	20	53
EKS 20-16	●	16	20	53
EKS 32-06	●	6	32	65
EKS 32-08	●	8	32	65
EKS 32-10	●	10	32	65
EKS 32-12	●	12	32	65
EKS 32-16	●	16	32	65
EKS 32-20	●	20	32	65
EKS 32-25	●	25	32	65

Обозначение		Размеры, мм		
		d	D	L
K25-06 	●	6	25	61,5
K25-08 	●	8	25	61,5
K25-10 	●	10	25	61,5
K25-12 	●	12	25	61,5
K25-16 	●	16	25	61,5
K25-20 	●	20	25	61,5
K42-06 	●	6	42	78,5 (78)
K42-08 	●	8	42	78,5 (78)
K42-10 	●	10	42	78,5 (78)
K42-12 	●	12	42	78,5 (78)
K42-016 	●	16	42	78,5 (78)
K42-20 	●	20	42	78,5 (78)
K42-025 	●	25	42	78,5 (78)
K42-32 	●	32	42	78,5 (78)


Переходные втулки для гидропластовых патронов.

Обозначение		Размеры, мм		
		d	D	L
R12-030	○	3	12	46
R12-040	○	4	12	46
R12-050	○	5	12	46
R12-060	○	6	12	46
R12-080	○	8	12	46
R20-030	○	3	20	52,5
R20-040	●	4	20	52,5
R20-050	●	5	20	52,5
R20-060	●	6	20	52,5
R20-080	●	8	20	52,5
R20-100	●	10	20	52,5
R20-120	●	12	20	52,5
R20-140	●	14	20	52,5
R20-160	●	16	20	52,5
R32-060	○	6	32	63
R32-080	○	8	32	63
R32-100	○	10	32	63
R32-120	○	12	32	63
R32-140	○	14	32	63
R32-160	○	16	32	63
R32-200	○	20	32	63
R32-250	○	25	32	63
R20-0.1875IN	○	3/16"	20	52,5
R20-0.25IN	○	1/14"	20	52,5
R20-0.3125IN	○	5/16"	20	52,5
R20-0.375IN	○	3/8"	20	52,5
R20-0.4375IN	○	7/16"	20	52,5
R20-0.5IN	○	1/2"	20	52,5
R20-0.5625IN	○	9/16"	20	52,5
R20-0.625IN	○	5/8"	20	52,5
R32-0.5IN	○	1/2"	32	63
R32-0.5625IN	○	9/16"	32	63
R32-0.625IN	○	5/8"	32	63
R32-0.6875IN	○	11/16"	32	63
R32-0.75IN	○	3/4"	32	63
R32-0.875IN	○	7/8"	32	63
R32-1.0IN	○	1"	32	63



Цанги могут поставляться с каналами СОЖ.
 Пример заказа: R20-080.KKB

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Штревели.

Обозначение	Размеры, мм							α	Уплотнение	Тип	Рис.
	D	M	I	L	h	d					
DIN 2080											
401.20.16.S	○	20	M16	22	55	4	-	-	-	-	1
401.20.16.IK *	○	25	M16	28	53	13,7	7	-	-	-	2
501.20.24.IK *	○	39,2	M24	40	65	13	7	-	-	-	2
DIN 69872											
302.20.12	○	13	M12	20	44	19	-	-	-	-	3
302.20.12.1	○	12	M16	20	44	19	-	-	-	-	3
402.20.16.IK	●	19	M16	28	54	20	7	-	есть	-	3
405.20.16.4.IK	○	19	M16	25	54	23	4	-	есть	MAKINO	3
405.20.16.7.IK	○	19	M16	25	54	23	7	-	есть	MAKINO, OKUMA	3
403.20.16	●	19	M16	28	54	20	-	-	есть	-	3
502.20.24.IK	●	28	M24	40	74	25	11,5	-	есть	-	3
503.20.24	●	28	M24	40	74	25	-	-	есть	-	3
JIS B 6339 (MAS 403 BT)											
305.20.45	●	11	M12	20	43	18	-	45°	-	-	4
405.20.45	●	15	M16	25	60	28	-	45°	есть	-	4
505.20.45	●	23	M24	40	85	35	-	45°	есть	-	4
305.20.60	○	11	M12	20	43	18	-	60°	-	-	4
405.20.60	○	15	M16	25	60	28	-	60°	есть	-	4
505.20.60	○	23	M24	40	85	35	-	60°	есть	-	4
305.20.90	○	11	M12	20	43	18	-	90°	-	-	4
405.20.90	○	15	M16	25	60	28	-	90°	есть	-	4
505.20.90	○	23	M24	40	85	35	-	90°	есть	-	4
306.20.45.IK	○	11	M12	20	43	18	2,5	45°	есть	-	4
406.20.45.IK	●	15	M16	25	60	28	3	45°	есть	-	4
506.20.45.IK	●	23	M24	40	85	35	6	45°	есть	-	4
406.20.60.IK	○	15	M16	25	60	28	3	60°	есть	-	4
506.20.60.IK	○	23	M24	40	85	35	6	60°	есть	-	4
406.20.90.IK	○	15	M16	25	60	28	3	90°	есть	-	4
506.20.90.IK	○	23	M24	40	85	35	6	90°	есть	-	4
405.20.45.1	○	15	M16	25	57	25	-	45°	есть	HAAS	4
406.20.45.1.IK	○	15	M16	25	57	25	3,5	45°	есть	HAAS	4
ISO 7388, CAT											
404.20.16.IK	○	19	M16	28	44,4	11,15	7	-	есть	ISO	5
407.20.16.IK	○	19	M16	25	41,25	11,176	7	-	-	CAT	5
407.20.16.1.IK	○	19	M16	25	44,1	14	7	-	-	MAZAK	5
504.20.24.IK	○	29	M24	40	65,55	17,95	10	-	-	ISO	5
507.20.24.IK	○	29	M24	40	65,4	17,78	10	-	есть	CAT	5
507.20.24.1.IK	○	29	M24	40	65,2	17,78	10	-	-	-	5

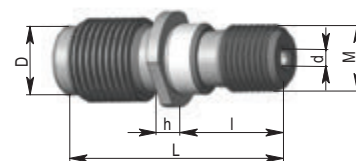


Рис.1

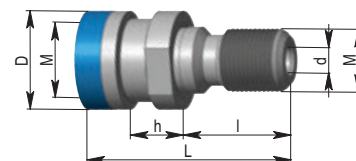


Рис.2

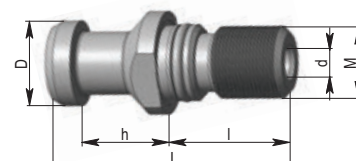


Рис.3

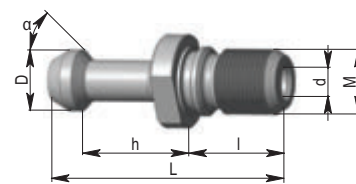


Рис.4

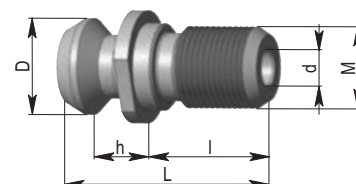
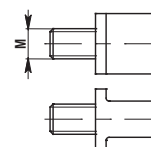


Рис.5

Хвостовик с лапкой для патронов с конусом Морзе.

Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба	Обозначение	Резьба					
TAG1	○	M6	TAG2	○	M10	TAG3	○	M12	TAG4	○	M16	TAG5	○	M20

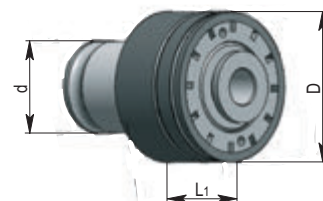


Применяются совместно с хвостовиком конус Морзе с резьбой.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Вставки быстросменные для резьбонарезных патронов с предохранительной муфтой.

Обозначение		Размеры, мм				Диаметр хвостовика	Размер квадрата	Стандарт метчика
		D	d	L ₁	M			
Нарезаемые резьбы M2-M14								
16.11.M02.2821	●	32	19	25	M2	2,8	2,1	DIN 371
16.11.M25.2821	○	32	19	25	M2,5	2,8	2,1	DIN 371
16.11.M03.3527	●	32	19	25	M3	3,5	2,7	DIN 371
16.11.M35.0403	●	32	19	25	M3,5	4	3	DIN 371
16.11.M04.4534	●	32	19	25	M4	4,5	3,4	DIN 371
16.11.M04.2821	○	32	19	25	M4	2,8	2,1	DIN 371
16.11.M05.0649	●	32	19	25	M5	6	4,9	DIN 371
16.11.M05.3527	●	32	19	25	M5	3,5	2,7	DIN 371
16.11.M06.4534	○	32	19	25	M6	4,5	3,4	DIN 371
16.11.M06.0649	○	32	19	25	M6	6	4,9	DIN 371
16.11.M08.0862	●	32	19	25	M8	8	6,2	DIN 371
16.11.M08.0649	○	32	19	25	M8	6	4,9	DIN 371
16.11.M10.0755	●	32	19	25	M10	7	5,5	DIN 376
16.11.M10.1008	●	32	19	25	M10	10	8	DIN 371
16.11.M12.0907	●	32	19	25	M12	9	7	DIN 376
16.11.M14.1109	●	32	19	25	M14	11	9	DIN 376
Нарезаемые резьбы M5-M24								
16.12.M05.0649	●	50	31	31	M5	6	4,9	DIN 371
16.12.M06.0649	●	50	31	31	M6	6	4,9	DIN 371
16.12.M08.0862	●	50	31	31	M8	8	6,2	DIN 371
16.12.M08.0649	○	50	31	31	M8	6	4,9	DIN 371
16.12.M10.0755	●	50	31	31	M10	7	5,5	DIN 376
16.12.M10.1008	●	50	31	31	M10	10	8	DIN 371
16.12.M12.0907	●	50	31	31	M12	9	7	DIN 376
16.12.M14.1109	●	50	31	31	M14	11	9	DIN 376
16.12.M16.1209	●	50	31	31	M16	12	9	DIN 376
16.12.M18.1411	●	50	31	31	M18	14	11	DIN 376
16.12.M20.1612	●	50	31	31	M20	16	12	DIN 376
16.12.M22.18145	●	50	31	31	M22	18	14,5	DIN 376
16.12.M24.18145	○	50	31	31	M24	18	14,5	DIN 376
Нарезаемые резьбы M14-M36								
16.13.M14.1109	○	72	48	41	M14	11	9	DIN 376
16.13.M16.1209	○	72	48	41	M16	12	9	DIN 376
16.13.M18.1411	○	72	48	41	M18	14	11	DIN 376
16.13.M20.1612	○	72	48	41	M20	16	12	DIN 376
16.13.M22.18145	○	72	48	41	M22	18	14,5	DIN 376
16.13.M24.18145	○	72	48	41	M24	18	14,5	DIN 376
16.13.M27.2016	○	72	48	41	M27	20	16	DIN 376
16.13.M30.2218	○	72	48	41	M30	22	18	DIN 376
16.13.M33.2520	○	72	48	41	M33	25	20	DIN 376
16.13.M36.2822	○	72	48	41	M36	28	22	DIN 376



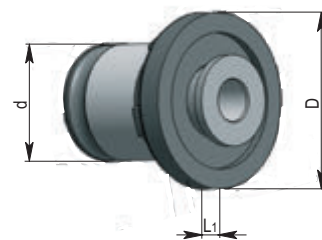
Диаметр d быстросменной втулки соответствует внутреннему диаметру резьбонарезного патрона.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Вставки быстросменные для резьбонарезных патронов без предохранительной муфты.

Обозначение		Размеры, мм			Диаметр хвостовика	Размер квадрата
		D	d	L ₁		
Нарезаемые резьбы M2-M14						
16.01.2821	○	30	19	5	2,8	2,1
16.01.3527	○	30	19	5	3,5	2,7
16.01.4534	○	30	19	5	4,5	3,4
16.01.0403	○	30	19	5	4	3
16.01.0649	○	30	19	5	6	4,9
16.01.0755	○	30	19	5	7	5,5
16.01.0862	○	30	19	5	8	6,2
16.01.0907	○	30	19	5	9	7
16.01.1008	○	30	19	5	10	8
16.01.1109	○	30	19	5	11	9
Нарезаемые резьбы M5-M24						
16.02.0649	○	48	31	6	6	4,9
16.02.0755	○	48	31	6	7	5,5
16.02.0862	●	48	31	6	8	6,2
16.02.0907	○	48	31	6	9	7
16.02.1008	○	48	31	6	10	8
16.02.1109	○	48	31	6	11	9
16.02.1209	○	48	31	6	12	9
16.02.1411	○	48	31	6	14	11
16.02.1612	○	48	31	6	16	12
16.02.18145	○	48	31	6	18	14,5
Нарезаемые резьбы M14-M36						
16.03.1109	○	63	48	6	11	9
16.03.1209	○	63	48	6	12	9
16.03.1411	○	63	48	6	14	11
16.03.1612	○	63	48	6	16	12
16.03.18145	○	63	48	6	18	14,5
16.03.2016	○	63	48	6	20	16
16.03.2218	○	63	48	6	22	18
16.03.2520	○	63	48	6	25	20
16.03.2822	○	63	48	6	28	22

Диаметр d быстросменной втулки соответствует внутреннему диаметру резьбонарезного патрона.


Наборы цилиндрических цанг для фрезерных силовых патронов.

Обозначение	Количество ячеек, шт.	Размеры, мм		
		В×Н×L	d	
EKS 20-S	○	9	210×72×255	6-8-10-12-16
EKS 32-S	○	8	210×72×255	6-8-10-12-16-20-25

Наборы переходных втулок для гидропластовых патронов.

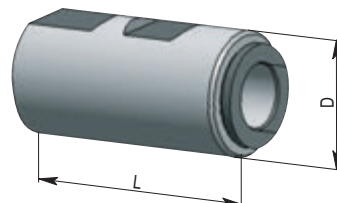
Обозначение	Количество ячеек, шт.	Размеры, мм		
		В×Н×L	d	
R12-S	○	5	210×72×255	3-4-5-6-8
R20-S	○	-	-	3-4-5-6-8-10-12-14-16
R32-S	○	8	210×72×255	6-8-10-12-14-16-20-25



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

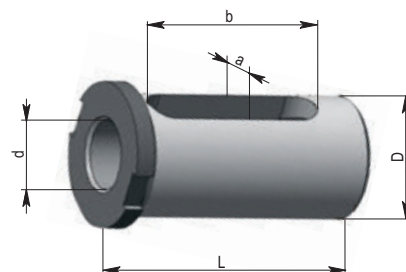
Втулка переходная для метчиков без предохранительной муфты.
 Устанавливается в патроны типа «Weldon» по DIN 1835B.

Обозначение		Размеры, мм		Диаметр хвостовика	Размер квадрата
		D	L		
16.16.3527.56	○	16	56	3,5	2,7
16.16.0403.56	○	16	56	4	3
16.16.4534.56	○	16	56	4,5	3,4
16.16.0649.56	○	16	56	6	4,9
16.20.4534.58	○	20	58	4,5	3,4
16.20.0649.58	○	20	58	6	4,9
16.20.0862.58	○	20	58	8	6,2
16.20.0755.58	○	20	58	7	5,5
16.20.1008.58	○	20	58	10	8
16.20.0907.58	○	20	58	9	7
16.25.4534.66	○	25	66	4,5	3,4
16.25.0649.66	○	25	66	6	4,9
16.25.0862.66	○	25	66	8	6,2
16.25.0755.66	○	25	66	7	5,5
16.25.1008.66	○	25	66	10	8
16.25.0907.66	○	25	66	9	7
16.25.1109.66	○	25	66	11	9
16.25.1209.66	○	25	66	12	9
16.32.0649.70	○	32	70	6	4,9
16.32.0862.70	○	32	70	8	6,2
16.32.0755.70	○	32	70	7	5,5
16.32.1008.70	○	32	70	10	8
16.32.0907.70	○	32	70	9	7
16.32.1109.70	○	32	70	11	9
16.32.1209.70	○	32	70	12	9
16.32.1411.70	○	32	70	14	11
16.32.1612.70	○	32	70	16	12
16.32.18145.70	○	32	70	18	14,5



Втулки переходные.

Обозначение		Размеры, мм					L ₁
		d	D	L	a	b	
709.25.06.45	●	6	25	45	10,5	35	-
709.25.08.45	●	8	25	45	10,5	35	-
709.25.10.45	●	10	25	45	10,5	35	-
709.25.12.45	●	12	25	45	10,5	35	-
709.25.14.45	●	14	25	45	10,5	35	-
709.25.16.45	●	16	25	45	10,5	35	-
709.25.18.45	○	18	25	45	10,5	35	-
709.25.20.45	●	20	25	45	10,5	35	-
709.32.06.45	●	6	32	65	10,5	45	-
709.32.08.65	●	8	32	65	10,5	45	-
709.32.10.65	●	10	32	65	10,5	45	-
709.32.12.65	●	12	32	65	10,5	45	-
709.32.14.65	○	14	32	65	10,5	45	-
709.32.16.65	●	16	32	65	10,5	45	-
709.32.18.65	○	18	32	65	10,5	45	-
709.32.20.65	●	20	32	65	10,5	45	-
709.32.25.65	●	25	32	65	10,5	45	-
709.40.06.75	●	6	40	75	12,5	52	-
709.40.08.75	●	8	40	75	12,5	52	-
709.40.10.75	●	10	40	75	12,5	52	-
709.40.12.75	●	12	40	75	12,5	52	-
709.40.14.75	○	14	40	75	12,5	52	-
709.40.16.75	●	16	40	75	12,5	52	-
709.40.18.75	○	18	40	75	12,5	54	-
709.40.20.75	●	20	40	75	12,5	54	-
709.40.25.75	●	25	40	75	12,5	54	-
709.40.32.75	●	32	40	75	12,5	54	-



Держатели расточных резцов - стр. E-83.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Втулки переходные.

Обозначение		Размеры, мм				
		d	d ₁	L	L ₁	Рис
709.25.06.1.46	○	25	6	46	4	1
709.25.08.1.46	○	25	8	46	4	1
709.25.10.1.46	○	25	10	46	4	1
709.25.12.1.46	○	25	12	46	4	1
709.25.14.1.46	○	25	14	46	4	2
709.25.16.1.46	○	25	16	46	4	2
709.25.18.1.46	○	25	18	46	4	2
709.25.20.1.46	○	25	20	46	4	2
709.32.06.1.53	○	32	6	53	5	1
709.32.08.1.53	○	32	8	53	5	1
709.32.10.1.53	○	32	10	53	5	1
709.32.12.1.53	○	32	12	53	5	1
709.32.14.1.53	○	32	14	53	5	1
709.32.16.1.53	○	32	16	53	5	2
709.32.18.1.53	○	32	18	53	5	2
709.32.20.1.53	○	32	20	53	5	2
709.32.25.1.53	○	32	25	53	5	2
709.40.06.1.53	○	40	6	53	5	1
709.40.08.1.53	○	40	8	53	5	1
709.40.10.1.53	○	40	10	53	5	1
709.40.12.1.53	○	40	12	53	5	1
709.40.14.1.53	○	40	14	53	5	1
709.40.16.1.53	○	40	16	53	5	1
709.40.18.1.53	○	40	18	53	5	1
709.40.20.1.53	○	40	20	53	5	1
709.40.25.1.53	○	40	25	53	5	2
709.40.32.1.53	○	40	32	53	5	2

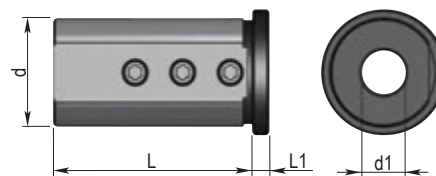


Рис.1



Рис.2

Втулки переходные.

Обозначение		Размеры, мм				
		d	d ₁	L	L ₁	Рис
709.32.06.1.80	○	32	6	80	5	1
709.32.08.1.80	○	32	8	80	5	1
709.32.10.1.80	○	32	10	80	5	1
709.32.12.1.80	○	32	12	80	5	1
709.32.14.1.80	○	32	14	80	5	1
709.32.16.1.80	○	32	16	80	5	2
709.32.18.1.80	○	32	18	80	5	2
709.32.20.1.80	○	32	20	80	5	2
709.32.25.1.80	○	32	25	80	5	2
709.40.06.1.80	○	40	6	80	5	1
709.40.08.1.80	○	40	8	80	5	1
709.40.10.1.80	○	40	10	80	5	1
709.40.12.1.80	○	40	12	80	5	1
709.40.14.1.80	○	40	14	80	5	1
709.40.16.1.80	○	40	16	80	5	1
709.40.18.1.80	○	40	18	80	5	1
709.40.20.1.80	○	40	20	80	5	1
709.40.25.1.80	○	40	25	80	5	2
709.40.32.1.80	○	40	32	80	5	2

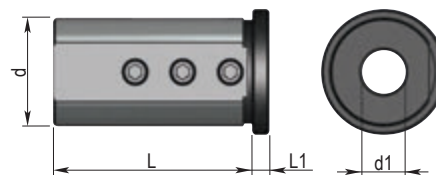


Рис.1



Рис.2

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Патроны сверлильные.

Обозначение	Посадочный конус	Размеры, мм			
		Диапазон	D	L	
14.13.B16	●	B16	0-13	50	70
14.16.B16	○	B16	3-16	57	70

* - сверлильные патроны для станков с ЧПУ.

Приспособления для монтажа вспомогательного и режущего инструмента.

Обозначение	Зажимаемый хвостовик	Размеры, мм				Рис.	
		D	L	H	B		
700.30	○	SK30	-	127	75	47	1
700.40	○	SK40	-	160	105	62	1
700.50	○	SK50	-	180	155	99	1
705.30	○	SK30	-	125	121	64	2
705.40	○	SK40	-	130	136	64	2
705.50	○	SK50	-	170	170	72	2
709.16	○	VDI16	-	100	97	48	2
709.20	○	VDI20	-	100	97	48	2
709.25	○	VDI25	-	100	97	48	2
709.30	○	VDI30	-	130	121	64	2
709.40	○	VDI40	-	130	136	64	2
709.50	○	VDI50	-	170	170	72	2
708.32	○	HSK32	-	100	97	48	2
708.40	○	HSK40	-	100	97	48	2
708.50	○	HSK50	-	125	121	64	2
708.63	○	HSK63	-	130	136	64	2
708.80	○	HSK80	-	170	170	72	2
708.100	○	HSK100	-	170	170	72	2
707.30	○	ISO30	-	127	75	47	3
707.40	○	ISO40	-	160	105	62	3
707.50	○	ISO50	-	180	155	99	3
706.30	○	BT30	46	111	165	88	4
706.32	○	HSK32-EPS32	32	85	120	74	4
706.40	○	HSK40-EPS40	40	85	120	74	4
706.50	○	SK30-HSK50-RPS50	50	111	165	88	4
706.50.1	○	SK50	97,5	160	209	144	4
706.63	○	SK40-BT40-HSK63-EPS63	63	114	170	100	4
706.80	○	HSK80-EPS80	80	130	175	122	4
706.100	○	HSK100-BT50	100	160	209	144	4

Приспособления 700.30, 700.40 и 700.50 имеют алюминиевый корпус. Остальные изготовлены из стали.
 Приспособления рис. 2 имеют поворот с дискретностью 45°: горизонтальное положение, вертикальное положение и поворот на угол 45°.

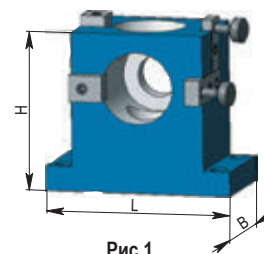
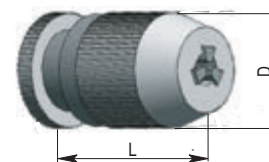


Рис.1

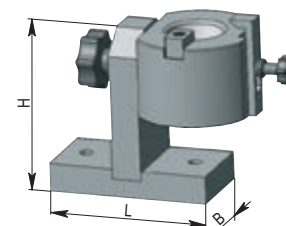


Рис.2

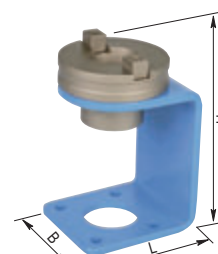


Рис.3

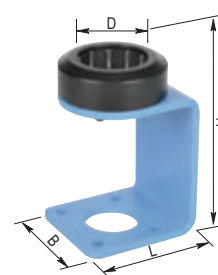


Рис.4

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

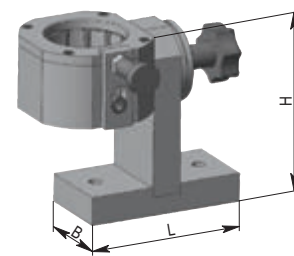
Приспособление монтажное универсальное со стальным корпусом.

Обозначение	Зажимаемый хвостовик	Размеры, мм		
		L	H	B
705.40/63	○ SK40, BT40, HSK63, EPS63	130	160	64

Зажим с помощью роликового подшипника без контакта с конусом.

Блокиратор предотвращает выпадение оправки.

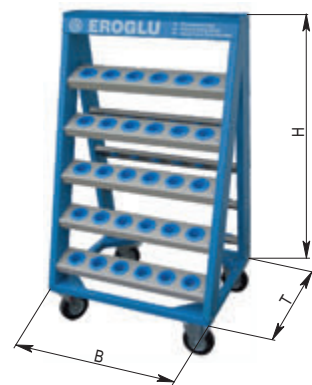
Поворот с дискретностью 45°: горизонтальное положение, вертикальное положение и поворот на угол 45°.


Передвижные стеллажи для вспомогательного инструмента.

Обозначение	Гнездо	Количество инструмента	Размеры, мм			
			B	T	H	
790.30	○	SK30, BT30	70	700	600	1260
790.40	●	SK40, BT40	50	700	600	1260
790.50	●	SK50, BT50	60	700	600	1260
791.16	○	VDI16	70	700	600	1260
791.20	○	VDI20	70	700	600	1260
791.25	○	VDI25	70	700	600	1260
791.30	○	VDI30	70	700	600	1260
791.40	○	VDI40	60	700	600	1260
791.50	○	VDI50	50	700	600	1260
792.32	○	HSK32	70	700	600	1260
792.40	○	HSK40	70	700	600	1260
792.50	○	HS50	70	700	600	1260
792.63	○	HSK63	60	700	600	1260
792.80	○	HSK80	50	700	600	1260
792.100	○	HSK100	50	700	600	1260

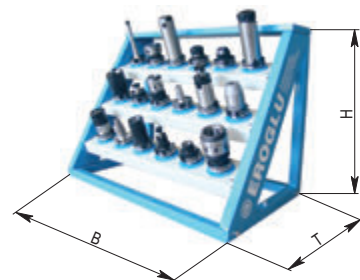
Стеллажи изготовлены из листовой стали с пластиковыми гнездами под размещение инструмента.

Два колеса имеют возможность поворота и снабжены тормозами.


Настольные стеллажи для вспомогательного инструмента.

Обозначение	Гнездо	Количество инструмента	Размеры, мм			
			B	T	H	
793.30	○	SK30, BT30	21	700	400	500
793.40	●	SK40, BT40	18	700	400	500
793.50	●	SK50, BT50	15	700	400	500
794.16	○	VDI16	21	700	400	500
794.20	○	VDI20	21	700	400	500
794.25	○	VDI25	21	700	400	500
794.30	○	VDI30	21	700	400	500
794.40	○	VDI40	18	700	400	500
794.50	○	VDI50	15	700	400	500
795.32	○	HSK32	21	700	400	500
795.40	○	HSK40	21	700	400	500
795.50	○	HS50	21	700	400	500
795.63	○	HSK63	18	700	400	500
795.80	○	HSK80	15	700	400	500
795.100	○	HSK100	15	700	400	500

Стеллажи изготовлены из листовой стали с пластиковыми гнездами под размещение инструмента.



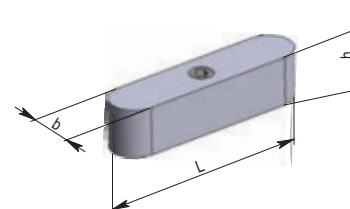
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Приспособления для чистки конуса шпинделя.

Обозначение		Размер конуса
710.01	○	KM1
710.02	●	KM2
710.03	●	KM3
710.04	○	KM4
710.05	○	KM5
710.30	○	SK30, BT30
710.40	●	SK40, BT40
710.50	●	SK50, BT50
710.32.HSK	○	HSK32A, C, E
710.40.HSK	○	HSK40A, C, E
710.50.HSK	○	HSK50A, C, E
710.63.HSK	○	HSK63A, C, E
710.80.HSK	○	HSK80A, C, E
710.100.HSK	○	HSK100A, C, E


Шпонки для комбинированных оправок.

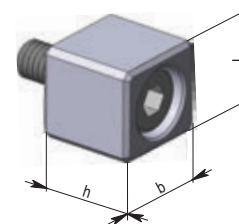
Обозначение		Размеры, мм			Посадочный диаметр	Стопорный винт (DIN 913)
		h	b	L		
10.16.4	○	4	4	20	16	M2×4
10.22.6	○	6	6	25	22	M3×5
10.27.7	○	7	7	25	27	M3×6
10.32.8	○	8	7	28	32	M3×6
10.40.10	○	10	8	32	40	M3×6



Шпонки комплектуются стопорным винтом.

Шпонки оправок для насадных торцовых фрез.

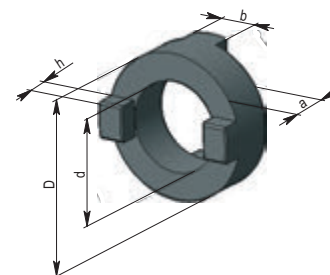
Обозначение		Размеры, мм			Посадочный диаметр	Стопорный винт (DIN 913)
		b	h	L		
11.16.8	○	8	10	9,8	16	M3×12
11.22.10	○	10	11	11,2	22	M4×12
11.27.12	○	12	14	12,6	27	M4×16
11.32.14	○	14	22	14	32	M5×16
11.40.16	○	16	23	16	40	M5×20
11.50.18	○	18	32	18	50	M6×20
11.60.25	○	25,4	26,5	25	60	M12×25



Шпонки комплектуются стопорным винтом.

Кольцо приводное по DIN 6366 для комбинированных оправок.

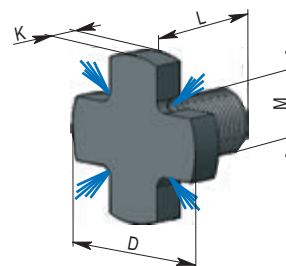
Обозначение		Размеры, мм				
		d	D	a	b	h
101.10.16	○	16	32	10	8	5
101.10.22	○	22	40	12	10	5,6
101.10.27	○	27	48	12	12	6,3
101.10.32	○	32	58	14	14	7
101.10.40	○	40	70	14	16	8



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Винты зажимные.

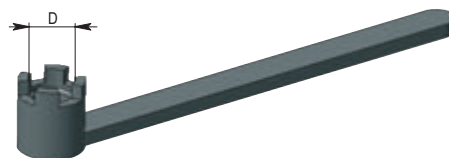
Обозначение		Обозначение с внутренним подводом СОЖ		Размеры, мм				Посадочный диаметр
				M	D	K	L	
102.10.16	○	102.11.16	○	M8	20	6	16	16
102.10.22	○	102.11.22	○	M10	28	7	18	22
102.10.27	○	102.11.27	○	M12	35	8	22	27
102.10.32	○	102.11.32	○	M16	42	9	26	32
102.10.40	○	102.11.40	○	M20	52	10	30	40
102.10.50	○	102.11.50	○	M24	63	12	36	50
102.10.60	○	102.11.60	○	M30	75	14	45	60



Показано исполнение с внутренним подводом СОЖ.

Ключи для комбинированных оправок.

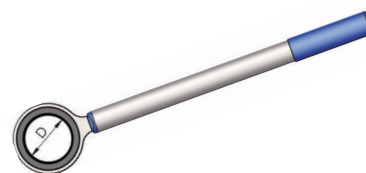
Обозначение		Размеры, мм	
		D	Резьба зажимного винта
10.16	●	16	M8
10.22	●	22	M10
10.27	●	27	M12
10.32	●	32	M16
10.40	●	40	M20
10.50	○	50	M24
10.60	○	60	M30


Ключи накладные для цанговых и силовых фрезерных патронов по DIN 1810A.

Обозначение		Размеры, мм	
		Диапазон	D
01.16	●	2-16	40-42
01.25	●	2-25	58-62
01.32	●	3-32	68-75


Ключ роликовый для силовых фрезерных патронов с гладкой гайкой.

Обозначение		Размеры, мм	
		Диапазон	D
02.05.10	●	ER8 (1-5)	10
02.07.16	●	ER11 (1-7)	16
02.10.22	●	ER16 (1-10)	22
02.10.24	●	ER16 (1-10)	24
02.10.30	●	ER16 (1-10)	30
02.10.32	●	ER16 (1-10)	32
02.13.35	●	ER20 (1-13)	35
02.16.40	●	ER25 (2-16)	40
02.16.42	●	ER25 (2-16)	42
02.20.50	●	ER32 (2-20)	50
02.26.63	●	ER40 (3-26)	63
03.20 N	●	EKS20 (16-20)	48
03.32 N	●	EKS32 (16-32)	68


Ключи для цанговых патронов типа ER.

Обозначение		Размеры, мм		
		Диапазон	D	a
02.10 *	●	ER16 1-10	28	25
02.10.1	○	ER16 1-10	32	-
02.10.2 *	○	ER16 1-10	30	27
02.13 *	○	ER20 1-13	35	30
02.13.1	○	ER20 1-13	35	-
02.16	●	ER25 2-16	42	-
02.20	●	ER32 2-20	50	-
02.26	●	ER40 3-26	63	-


 * - для шестигранной гайки.
 a - размер под ключ.

○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Ключи для цанговых патронов типа ER mini.

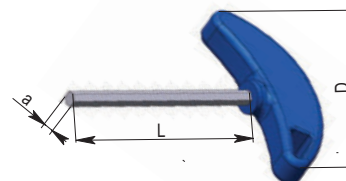
Обозначение		Размеры, мм	
		Диапазон	D
02.05.M	○	ER8 1-5	12
02.07.M	●	ER11 1-7	16
02.10.M	○	ER16 1-10	22


Экстрактор для переходных втулок гидропластовых патронов.

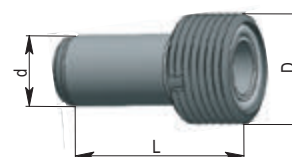
Обозначение		Размеры, мм	
		Диапазон	
65.01	○	R12 / R20 / R32	


Ключи шестигранные.

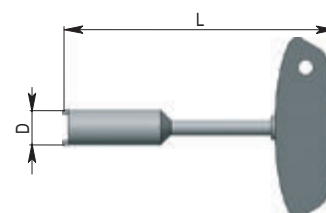
Обозначение		Размеры, мм			Применяемость
		a	D	L	
15.04	○	4	70	100	сверлильные патроны с диапазоном 0,5-8 мм
15.06	○	6	90	100	сверлильные патроны с диапазоном 1-13 и 3-16 мм
65.05	○	5	90	100	гидропластовые патроны


Сопла для подвода СОЖ через центр патрона HSK.

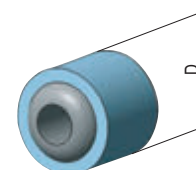
Обозначение		Размеры, мм			Размер патрона
		M	d	L	
A32.700	○	M10×1	6	26	HSK32A
A40.700	○	M12×1	8	29,5	HSK40A
A50.700	○	M16×1	10	33	HSK50A
A63.700	●	M18×1	12	34,5	HSK63A
A80.700	○	M20×1,5	14	40	HSK80A
A100.700	○	M24×1,5	16	44	HSK100A


Ключи для монтажа сопла.

Обозначение		Размеры, мм		Размер патрона
		M	L	
A32.701	○	8,5	115	HSK32A
A40.701	○	10,5	115	HSK40A
A50.701	○	14,5	115	HSK50A
A63.701	○	16,5	136	HSK63A
A80.701	○	18,5	136	HSK80A
A100.701	○	22	136	HSK100A

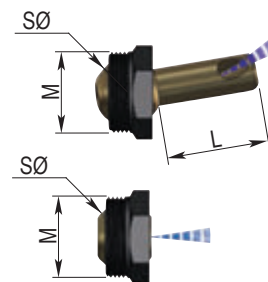

Сменное сопло для патронов по DIN 69880 (VDI 3425, ГОСТ 24900-81).

Обозначение		Размеры, мм	
		D	
703.08	○	8	
703.10	○	10	
703.12	●	12	
703.14	○	14	

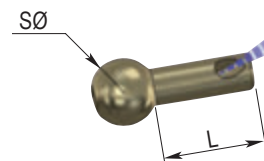


Трубка для подачи СОЖ с гайкой.

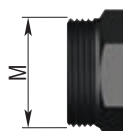
Обозначение		Размеры, мм		
		M	Sø	L
703.M10.15	○	M10x1	8	15
703.M10.30	○	M10x1	8	30
703.M10.50	○	M10x1	8	50
703.M12.15	○	M12x1	10	15
703.M12.30	○	M12x1	10	30
703.M12.50	○	M12x1	10	50
704.M10	○	M10x1	-	-
704.M12	○	M12x1	-	-


Трубка для подачи СОЖ без гайки.

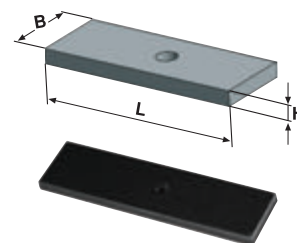
Обозначение		Размеры, мм	
		Sø	L
703.S08.15	○	8	15
703.S08.30	○	8	30
703.S08.50	○	8	50
703.S10.15	○	10	15
703.S10.30	○	10	30
703.S10.50	○	10	50


Гайка для трубки для подачи СОЖ.

Обозначение		Размеры, мм
		M
703.M10	○	M10x1
703.M12	○	M12x1


Подкладка.

Обозначение		Размеры, мм		
		B	H	L
169.12.01	○	11	4	41
209.16.01	○	14	4	54
309.20.01	○	18	4	69
409.25.01	○	22	5	84
509.32.01	○	25	7	99

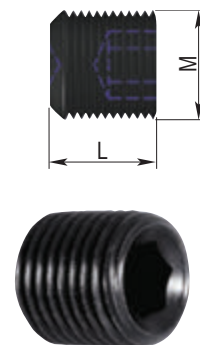


Применение данных подкладок позволяет использовать токарные державки меньше по сечению на один типоразмер. Например: для резцедержателя форм В1 409.31.25.В1. штатно подходят токарные державки сечением 25x25. При использовании подкладки 409.25.01. возможно установка токарных державок сечением 20x20.

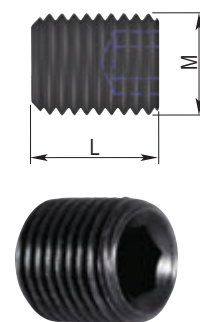
○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Крепежные винты для патронов Weldon DIN 1835 B.

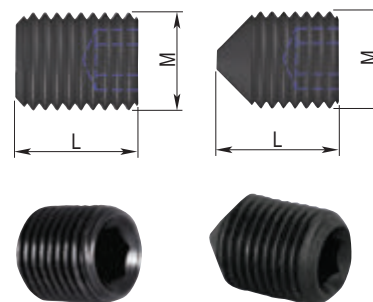
Обозначение		Подходящий патрон	Размеры, мм		
			M	L	ø
160.M06.100.010	○	-	M6	10	6
160.M08.125.010	○	-	M8	10	8
160.M10.150.012	○	-	M10	12	10
160.M12.175.016	○	-	M12	16	12-14
160.M14.200.016	○	-	M14	16	16-18
160.M16.200.020	○	-	M16	16	20
160.M18.200.020	○	-	M18×2	20	25
160.M20.200.020	○	-	M20×2	20	32-40
160.M14.200.016	○	402.04.16.0	M14	16	16
		405.04.16.0			
160.M16.200.014	○	405.04.20.0	M16	14	20
160.M16.200.016	○	402.04.20.0	M16	16	20


Крепежные винты для патронов Weldon DIN 1835 B.

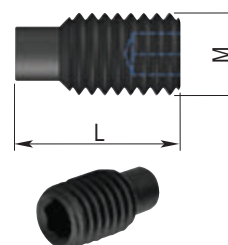
Обозначение		Подходящий патрон	Размеры, мм		
			M	L	ø
161.M16.100.008	○	402.04.25.0	M16×1	8	25
		405.04.25.0			
161.M16.100.012	○	402.04.25.0	M16×1	12	25
		405.04.25.0			
161.M16.100.008	○	402.04.32.0	M16×1	8	32
		405.04.32.0			
161.M16.100.010	○	402.04.32.0	M16×1	10	32
161.M16.100.014	○	405.04.32.0	M16×1	14	32


Крепежные винты для держателей для сверл форма E1.

Обозначение		Размеры, мм			
		M (DIN 913)	M (DIN 914)	L	d2 (Форма E1)
161.M10.100.012	○	M10×1	-	12	ø16-ø20
162.M10.100.014	○	-	M10×1	14	ø16-ø20
161.M12.100.012	○	M12×1	-	12	ø25-ø32
162.M12.100.014	○	-	M12×1	14	ø25-ø32
161.M16.100.012	○	M16×1	-	12	ø40-ø50
162.M16.100.014	○	-	M16×1	14	ø40-ø50


Регулировочный винт для цанговых патронов с регулировкой радиального и аксиального биения инструмента ARF Plus.

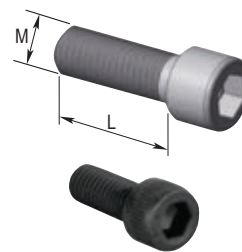
Обозначение		Размеры, мм		
		M	L	ARF-Plus
166.M06.100.012	○	M6	12	SK-BT-HSK-EPS
166.M06.100.020	○	M6	20	SK-BT-HSK-EPS



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

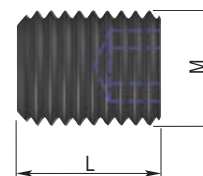
Регулировочный болт для цанговых патронов с регулировкой радиального и аксиального биения инструмента ARF Plus.

Обозначение		Размеры, мм		
		M	L	ARF-Plus
163.M06.100.020	○	M6	20	SK-BT-HSK-EPS



Крепежные винты для держателей для расточных резцов форма E2.

Обозначение		Размеры, мм		
		M	L	Форма E2 d1xd2
161.M06.100.012	○	M6	12	16×06
	○			16×08
161.M06.100.010	○	M6	10	16×10
161.M08.125.012	○	M8	12	16×12
161.M08.125.010	○	M8	10	16×16
161.M06.100.016	○	M6	16	20×08
161.M06.100.014	○	M6	14	20×10
161.M08.125.014	○	M8	14	20×12
161.M08.125.012	○	M8	12	20×16
	○			20×20
161.M08.125.010	○	M8	10	20×25
161.M06.100.016	○	M6	16	25×08
161.M06.100.014	○	M6	14	25×10
161.M08.125.014	○	M8	14	25×12
161.M08.125.012	○	M8	12	25×16
161.M08.125.014	○	M8	14	25×20
161.M08.125.012	○	M8	12	25×25
161.M06.100.012	○	M6	12	30×08
	○			30×10
161.M08.125.012	○	M8	12	30×12
161.M08.125.018	○	M8	18	30×16
161.M08.125.016	○	M8	16	30×20
161.M08.125.012	○	M8	12	30×32
161.M10.150.012	○	M10	12	30×40
161.M06.100.012	○	M6	12	40×08
161.M08.125.012	○	M8	12	40×10
	○			40×12
161.M10.150.018	○	M10	18	40×16
161.M10.150.016	○	M10	16	40×20
161.M10.150.014	○	M10	14	40×25
161.M10.150.016	○	M10	16	40×32
161.M10.150.012	○	M10	12	40×40
161.M08.125.016	○	M8	16	50×12
161.M10.150.016	○	M10	16	50×16
161.M12.175.014	○	M12	14	50×20
	○			50×25
161.M12.175.020	○	M12	20	50×32
161.M12.175.016	○	M12	16	50×40
161.M12.175.012	○	M12	12	50×50

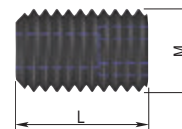


Крепежные винты для патронов Whistle Notch.

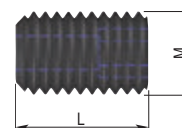
Обозначение		Размеры, мм		
		M	L	SK-BT Whistle Notch ϕ
165.1.M05.080.016	○	M5	16	6
165.1.M06.100.016	○	M6	16	8
165.1.M08.125.020	○	M8	20	10
165.1.M10.150.025	○	M10	25	12-14
165.1.M12.175.025	○	M12	25	16-18
165.1.M16.200.025	○	M16	25	20
165.1.M20.250.030	○	M20	30	25-32-40

Обозначение		Размеры, мм		
		M	L	HSK A Whistle Notch ϕ
165.1.M05.080.016	○	M5	16	6
165.1.M06.100.016	○	M6	16	8
165.1.M08.125.016	○	M8	16	10
165.1.M10.150.016	○	M10	16	12-14
165.1.M12.175.016	○	M12	16	16-18
165.1.M12.175.020	○	M12	20	20-25-32
165.1.M12.175.012	○	M12	12	40

Обозначение		Размеры, мм		
		M	L	HSK C Whistle Notch ϕ
165.1.M05.080.012	○	M5	12	6
165.1.M06.100.012	○	M6	12	8
165.1.M08.125.012	○	M8	12	10
165.1.M10.150.012	○	M10	12	14
165.1.M12.175.012	○	M12	12	16-18-20
165.1.M12.175.016	○	M12	16	25-32


Регулировочный винт для патронов с термозажимом.

Обозначение		Размеры, мм			Хвостовик патрона	
		M	L	ϕ патрона		
165.1.M04.070.010	○	M4	10	03	HSK32	
165.1.M05.080.016	○	M5	16		SK30/HSK40-50-63/EP63	
165.1.M06.100.016	○	M6	16		SK40-50/BT30-40-50	
165.1.M05.080.016	○	M5	16	03 Slim	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M04.070.010	○	M4	10	04	HSK32	
165.1.M05.080.016	○	M5	16		HSK40	
165.1.M06.100.016	○	M6	16		SK/BT/HSK50-63/EP63	
165.1.M05.080.016	○	M5	16	04 Slim	SK40-50/BT40-50	
165.1.M06.100.016	○	M6	16		HSK63/EP63	
165.1.M04.070.010	○	M4	10	05	HSK32-40	
165.1.M06.100.016	○	M6	16		SK/BT/HSK50-63/EP63	
165.1.M06.100.016	○	M6	16	05 Slim	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M05.080.016	○	M5	16	06 / 06 Slim	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M06.100.016	○	M6	16	08 / 08 Slim	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M08.125.008	○	M8	8	10	HSK32	
165.1.M08.125.016	○	M8	16		SK/BT/HSK40-50-63-80-100/EP50-63	
165.1.M08.125.010	○	M8	10	10 Slim	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M10.150.016	○	M10	16	12	HSK32	
					SK/BT/HSK40-50-60-80-100/EP63	
165.1.M10.150.016	○	M10	16	12 Slim	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M10.150.016	○	M10	16	14	SK/BT/HSK/EP63	
165.1.M10.150.010	○	M10	10		HSK40-50	
165.1.M10.150.016	○	M10	16	16	EP63-80	
165.1.M12.175.016	○	M12	16		SK/BT/EP63-80	
165.1.M12.175.016	○	M12	16	16 Slim	HSK100	
					18	SK/BT/HSK/EP63
					20	SK/BT/HSK/EP63
					25	SK/BT/HSK/EP63
165.1.M16.200.020	○	M16	20	32	HSK63-80-100/EP50-63-80	
					SK/BT	



○ на складе в Европе; ● на складе в Москве

Регулировочный винт для гидропластовых патронов.

Обозначение		Размеры, мм			Хвостовик патрона
		M	L	Ø патрона	
165.1.M05.080.006	○	M5	6	6	HSK100/EPS63
165.1.M05.080.010	○	M5	10		HSK40-50-60/EPS50
165.1.M05.080.016	○	M5	16		SK/BT/EPS40
165.1.M06.100.006	○	M6	6	8	HSK50-63-100/EPS50-63
165.1.M06.100.016	○	M6	16		SK/BT/HSK63 Long
165.1.M08.125.010	○	M8	10	10	HSK50-63/EPS63
165.1.M08.125.016	○	M8	16		SK/BT/HSK63 Long-100/EPS40-50
165.1.M10.150.010	○	M10	10	12	HSK40-50-63
165.1.M10.150.016	○	M10	16		SK/BT/HSK63 Long-100
165.1.M10.150.010	○	M10	10	14	HSK40-50-63
165.1.M10.150.016	○	M10	16		SK/BT/HSK63 Long-100/EPS50-63
165.1.M12.175.010	○	M12	10	16	HSK40-50-63
165.1.M12.175.016	○	M12	16		SK/BT/HSK63 Long-100/EPS50-63
165.1.M12.175.010	○	M12	10	18	HSK40-50-63
165.1.M12.175.016	○	M12	16		SK/BT/HSK63 Long-100/EPS50-63
165.1.M08.100.008	○	M8×1	8	20	A63.65.20.80
165.1.M10.150.010	○	M10	10		HSK50
165.1.M10.150.012	○	M10	12		EPS63
165.1.M10.150.016	○	M10	16		EPS50
165.1.M12.175.010	○	M12	10		HSK63/403.65.20.64/406.65.20.72
165.1.M12.175.016	○	M12	16		HSK63 Long-100
165.1.M12.175.020	○	M12	20		SK/BT/EPS80
165.1.M12.175.016	○	M12	16	25	EPS50-63
165.1.M16.200.016	○	M16	16		SK/BT/HSK
165.1.M12.175.010	○	M12	10	32	503.65.32.81
165.1.M12.100.012	○	M12×1	12		506.65.32.90
165.1.M16.200.016	○	M16	16		SK/BT/HSK/EPS

