

# ОЧАСТКА



# ОСНАСТКА

INDUSTRY 4.0

## содержание

<b>Руководство по подбору инструмента</b>	G4
<b>DIN69871</b>	G8
<b>HSK</b>	G33
<b>BT MAS</b>	G62
<b>DIN2080</b>	G89
<b>C-ADAPTER</b>	G100
<b>Цилиндрический хвостовик и конус Морзе</b>	G113
<b>Высокоскоростные шпиндели TYPHOON GREEN</b>	G131
<b>Цанги</b>	G137
<b>Запчасти и принадлежности</b>	G165
<b>Технические данные</b>	G179

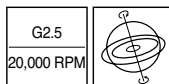
## Система обозначений



➤ Биение



➤ Твердость поверхности



➤ Класс точности балансировки



➤ Класс конуса оправки



➤ Качество обработки поверхности



➤ Страница технического руководства



➤ Цанги ER



➤ Цанги TSK



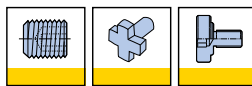
➤ Зажимной винт



➤ Штревель



➤ Регулировочный винт



➤ Зажимной винт



➤ Страница ER 32 SRF



➤ Гайка



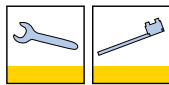
➤ Адаптер под метчики



➤ Трубка для охлаждения



➤ Ключ для трубки охлаждения



➤ Ключ



➤ Переходное кольцо



➤ Устройство индукционного нагрева



➤ Устройство электрического нагрева

\* для нескладских позиций: Поставляется в случае наличия.  
Если нет на складе, применяется MOQ (Минимальное количество заказа).



# Руководство по подбору инструмента

## Оснастка

### Фрезерный патрон

- DIN69871 G17
- HSK G42
- BT MAS-403 G71
- DIN2080 G92



Цанга (CSR) G155



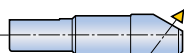
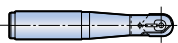
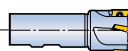
Цанга (ER) G139-G149



GTIN Цанга G162-G163



Хвостовик ST G114-G118



### Цанговый патрон

- DIN69871 G11-G13
- HSK G36-G41
- BT MAS-403 G65-G67
- DIN2080 G91
- C-ADAPTER G102-G103
- Хвостовик ST G114-G118
- Хвостовик MT G128



Цанга (ER) G139-G149



GTIN Цанга G162-G163



### Цанговый патрон TSK

- DIN69871 G14
- HSK G41
- BT MAS-403 G68



TSK Цанга G150-G152



### TSHRINK патрон

- DIN69871 G21
- HSK G45-G47
- BT MAS-403 G75
- C-ADAPTER G110



- DIN69871 G22
- HSK G48-G50
- BT MAS-403 G76
- Хвостовик ST G125



### THUCHUCK патрон

- DIN69871 G23
- HSK G51-G52
- BT MAS-403 G77-G78



THC Цанга G153-G154



# Руководство по подбору инструмента

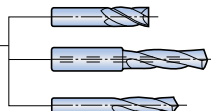
## Оснастка

**TBALANCE**

- DIN69871 G10
- HSK G35
- BT MAS-403 G64

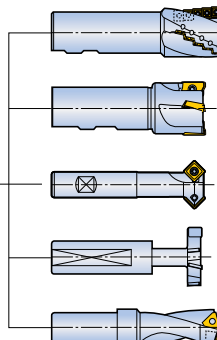


Цанга (ER) G139-G149



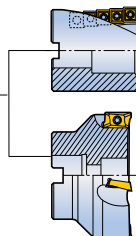
### Патрон Weldon для концевых фрез и сверл

- DIN69871 G18-G20
- HSK G43-G44
- BT MAS-403 G72-G74
- DIN2080 G93
- C-ADAPTER G104-G106



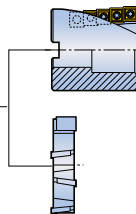
### Оправка для торцевых / насадных концевых фрез

- DIN69871 G24-G25, G27
- HSK G53-G55, G57
- BT MAS-403 G80-G82, G84
- DIN2080 G94-G95
- C-ADAPTER G107, G109



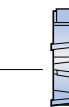
### Комбинированные оправки для торцевых фрез / насадных концевых фрез

- DIN69871 G26
- HSK G56
- BT MAS-403 G83
- DIN2080 G96
- C-ADAPTER G108



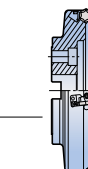
### Оправка для дисковых фрез

- DIN69871 G28
- BT MAS-403 G79



### Центрирующая оправка

- DIN2080 G99

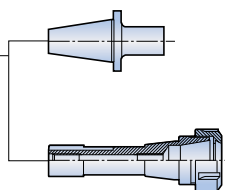


# Руководство по подбору инструмента

## Оснастка

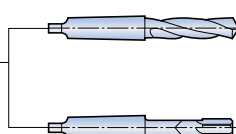
### Переходная оправка

- DIN69871 G31
- BT MAS-403 G86



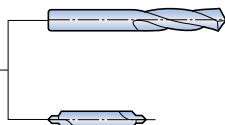
### Оправка с конусом Морзе

- DIN69871 G29-G30
- HSK G58
- BT MAS-403 G85-G86
- DIN2080 G97-G98



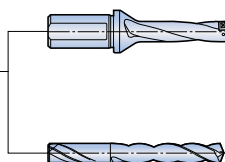
### Оправка для сверлильного патрона

- DIN69871 G31
- BT MAS-403 G87
- DIN2080 G99



### **FITBORE**

- DIN69871 G15
- HSK G42
- BT MAS-403 G69



### Патроны для метчиков (GTI)

- DIN69871 G16
- BT MAS-403 G70



- GTI ER цанговый патрон G126



Цанга (ER) G139-G149



Адаптер под метчики G164



- DIN69871 G16
- BT MAS-403 G70
- MTA G128

# Руководство по подбору инструмента

## Оснастка

### Плавающий патрон для развёртки (GFI)

- Хвостовик ST G127



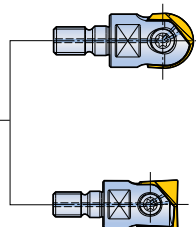
Цанга (ER) G139-G149



- DIN69871 G32
- HSK G59-G60
- BT MAS-403 G88
- C-ADAPTER G111
- Хвостовик ST G119-G121



Переходник G122-G124



### Заготовка

- HSK G61
- C-ADAPTER G112

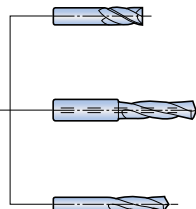


### Система GYRO (выравнивание по центру)

- Хвостовик ST G129-G130



Цанга (ER) G139-G149



- Хвостовик ER G132
- BT MAS-403 G133
- HSK G134
- C-ADAPTER G135
- Хвостовик ST G136



Цанга (ER11 SPR EX..AA)  
G140, G145



# DIN69871









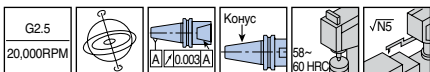
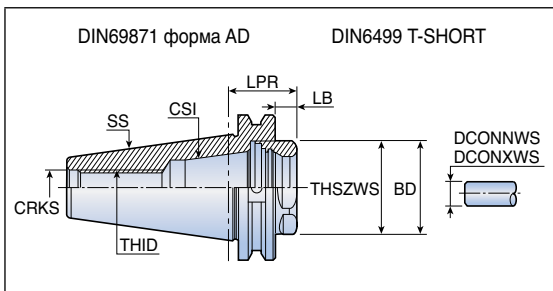




# DIN69871-ER-SHORT



Укороченный цанговый патрон ER

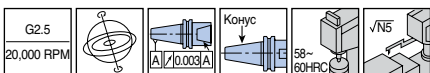
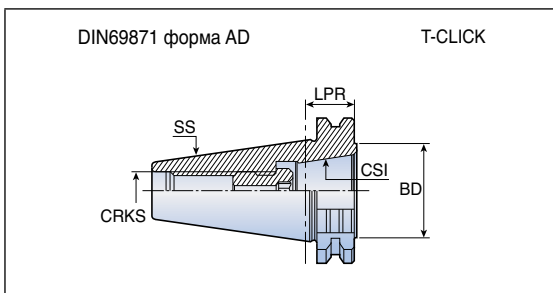


Обозначение	Размеры (мм)									
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR	LB	CRKS	THSZWS	THID
<b>DIN69871 40 ER32 SHORT</b>	40	ER32	2.0	20.0	40	25.1	6.0	M16	M40x1.5	-
<b>DIN69871 50 ER32 SHORT</b>	50	ER32	2.0	20.0	40	28.6	9.5	M24	M40x1.5	M22x1.5
<b>ER40 SHORT</b>	50	ER40	3.0	26.0	50	28.6	9.5	M24	M50x1.5	M28x1.5

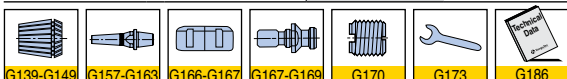
# DIN69871-ER-CLICK-IN



Патрон для быстросменного адаптера



Обозначение	Размеры (мм)				
	SS	CSI	BD	LPR	CRKS
<b>DIN69871 40 ER32 CLICK-IN</b>	40	32 SRF	41	20.1	M16
<b>DIN69871 50 ER32 CLICK-IN</b>	50	32 SRF	41	20.1	M24



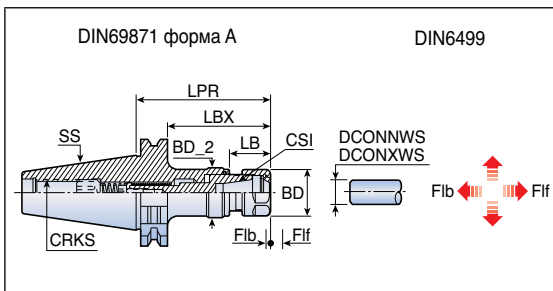
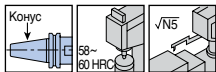
• Затяжное усилие: 24кг х м / 24 кгс\*м





# GTI DIN69871-ER

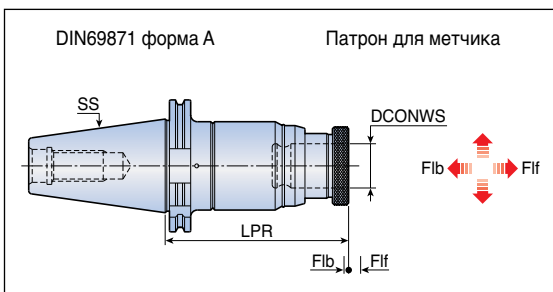
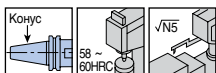
Патрон для метчиков GTI



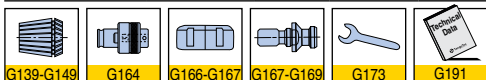
Обозначение	Размеры (мм)													
	SS	CSI	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	DCONNWS	DCONXWS	BD_2	BD	LPR	LBX	LB	Fib	FIf	CRKS
<b>GTI DIN69871 40 ER 16</b>	40	ER16	M3	M10	0.5	10.0	29.5	28	81.2	62.1	24.6	3	8	M16
<b>ER 32</b>	40	ER32	M6	M20	2.0	20.0	56.5	50	112.6	93.5	33.0	4	9	M16
<b>ER 40</b>	40	ER40	M6	M28	3.0	26.0	56.5	63	130.6	111.5	51.0	4	9	M16
<b>GTI DIN69871 50 ER 16</b>	50	ER16	M3	M10	0.5	10.0	29.5	28	106.8	87.7	24.6	3	8	M24
<b>ER 32</b>	50	ER32	M6	M20	2.0	20.0	56.5	50	115.3	96.2	33.0	4	9	M24
<b>ER 40</b>	50	ER40	M6	M28	3.0	26.0	56.5	63	133.3	114.2	51.0	4	9	M24

# DIN69871-TC

Патрон для метчика



Обозначение	Размеры (мм)								Адаптер метчика
	SS	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	DCONWS	LPR	Fib	FIf		
<b>DIN69871 40 TC 12-90</b>	40	M3	M12	19	90	6.5	12		TA1
<b>TC 22-142</b>	40	M6	M24	31	142	14.5	13		TA2
<b>DIN69871 50 TC 12-130</b>	50	M3	M12	19	130	6.5	12		TA1
<b>TC 22-142</b>	50	M6	M24	31	142	14.5	13		TA2
<b>TC 38-190</b>	50	M18	M38	48	190	20.0	20		TA3



• Система контроля крутящего момента

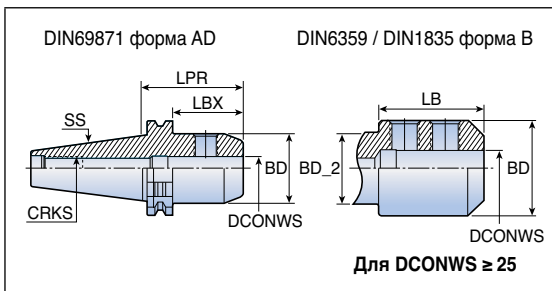
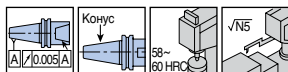




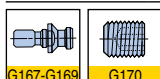


# DIN69871-EM

Патрон Weldon для концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)							
	SS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS
<b>DIN69871 30 EM 6x50</b>	30	6	25	-	50	30.9	-	M12
<b>EM 8x50</b>	30	8	28	-	50	30.9	-	M12
<b>EM 10x50</b>	30	10	35	-	50	30.9	-	M12
<b>EM 14x63</b>	30	14	44	-	63	43.9	-	M12
<b>EM 16x63</b>	30	16	48	-	63	43.9	-	M12
<b>EM 18x72</b>	30	18	50	-	72	52.9	-	M12
<b>EM 20x72</b>	30	20	52	-	72	52.9	-	M12
<b>DIN69871 40 EM 6x50</b>	40	6	25	-	50	30.9	-	M16
<b>EM 8x50</b>	40	8	28	-	50	30.9	-	M16
<b>EM 10x50</b>	40	10	35	-	50	30.9	-	M16
<b>EM 12x50</b>	40	12	42	-	50	30.9	-	M16
<b>EM 14x63</b>	40	14	44	-	63	43.9	-	M16
<b>EM 16x63</b>	40	16	48	-	63	43.9	-	M16
<b>EM 18x63</b>	40	18	50	-	63	43.9	-	M16
<b>EM 20x63</b>	40	20	52	-	63	43.9	-	M16
<b>EM 25x100</b>	40	25	65	49.0	100	80.9	65	M16
<b>EM 32x100</b>	40	32	71	49.0	100	80.9	65	M16
<b>DIN69871 50 EM 6x63</b>	50	6	25	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 8x63</b>	50	8	28	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 10x63</b>	50	10	35	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 12x63</b>	50	12	42	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 14x63</b>	50	14	44	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 16x63</b>	50	16	48	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 18x63</b>	50	18	50	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 20x63</b>	50	20	52	-	63	43.9	-	M24
<b>EM 25x80</b>	50	25	65	-	80	60.9	-	M24
<b>EM 32x100</b>	50	32	72	-	100	80.9	-	M24
<b>EM 40x100</b>	50	40	90	79.9	100	80.9	43	M24
<b>EM 50x125</b>	50	50	98	79.9	125	105.9	90	M24



• Патроны с подводом СОЖ через фланец, имеют дополнительное буквенное обозначение - В кроме DIN69871 30







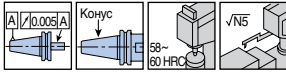
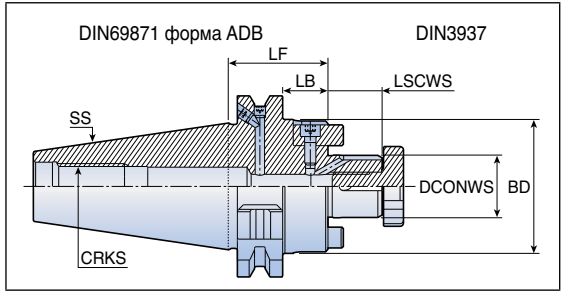






# DIN69871-SEM-C

Патрон для торцевых и насадных фрез с подачей СОЖ



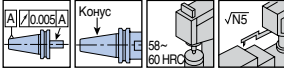
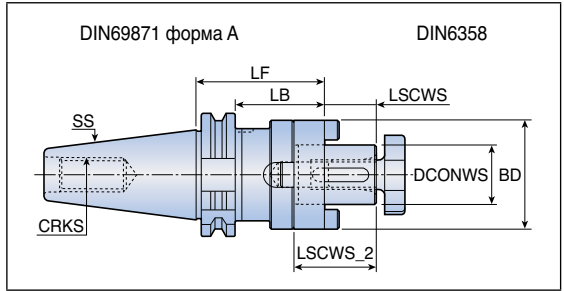
Обозначение	Размеры (мм)						
	SS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	CRKS
<b>DIN69871 40 SEM 16x35C</b>	40	16	38	35	15.9	17	M16
<b>SEM 16x100C</b>	40	16	38	100	80.9	17	M16
<b>SEM 22x35C</b>	40	22	47	35	15.9	19	M16
<b>SEM 22x100C</b>	40	22	47	100	80.9	19	M16
<b>SEM 27x60C</b>	40	27	58	60	40.9	21	M16
<b>SEM 27x100C</b>	40	27	58	100	80.9	21	M16
<b>SEM 32x60C</b>	40	32	66	60	40.9	24	M16
<b>DIN69871 50 SEM 16x35TC</b>	50	16	38	35	15.9	17	M24
<b>SEM 16x100C</b>	50	16	38	100	80.9	17	M24
<b>SEM 22x35C</b>	50	22	47	35	15.9	19	M24
<b>SEM 22x100C</b>	50	22	47	100	80.9	19	M24
<b>SEM 27x35C</b>	50	27	58	35	15.9	21	M24
<b>SEM 27x100C</b>	50	27	58	100	80.9	21	M24
<b>SEM 32x35C</b>	50	32	66	35	15.9	24	M24
<b>SEM 32x100C</b>	50	32	66	100	80.9	24	M24
<b>DIN69871 50 SEM 22x48x200C</b>	50	22	48	200	181.0	19	M24
<b>SEM 22x61x300C</b>	50	22	61	300	281.0	19	M24
<b>SEM 27x61x300C</b>	50	27	61	300	281.0	21	M24
<b>SEM 32x78x370C</b>	50	32	78	370	351.0	24	M24



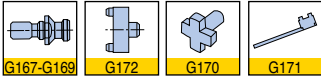
• Если требуется тип В, из фланцевого отверстия подачи СОЖ извлекается запорный винт (Используйте шестигранник 2 мм)

# DIN69871-SEMC

Комбинированная оправка для торцевых/насадных и дисковых фрез



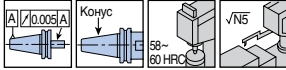
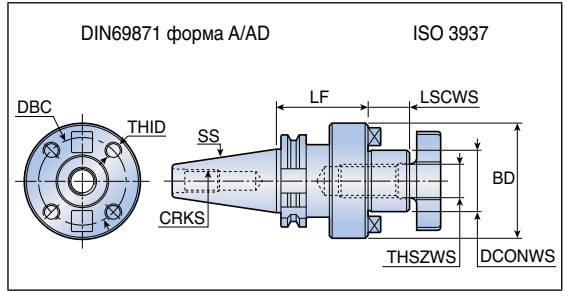
Обозначение	Размеры (мм)								
	SS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	LSCWS_2	CRKS	
<b>DIN69871 30 SEMC 16x50</b>	30	16	32	50	30.9	17	27	M12	
<b>SEMC 22x50</b>	30	22	40	50	30.9	19	31	M12	
<b>SEMC 32x60</b>	30	32	58	30	40.9	24	38	M12	
<b>DIN69871 40 SEMC 16x55</b>	40	16	32	55	35.9	17	27	M16	
<b>SEMC 16x100</b>	40	16	32	100	80.9	17	27	M16	
<b>SEMC 22x55</b>	40	22	40	55	35.9	19	31	M16	
<b>SEMC 22x100</b>	40	22	40	100	80.9	19	31	M16	
<b>SEMC 27x55</b>	40	27	48	55	35.9	21	33	M16	
<b>SEMC 27x100</b>	40	27	48	100	80.9	21	33	M16	
<b>SEMC 32x60</b>	40	32	58	60	45.9	24	38	M16	
<b>SEMC 32x100</b>	40	32	58	100	80.9	24	38	M16	
<b>SEMC 40x60</b>	40	40	70	60	40.9	27	41	M16	
<b>DIN69871 50 SEMC 16x55</b>	50	16	32	55	35.9	17	27	M24	
<b>SEMC 16x100</b>	50	16	32	100	80.9	17	27	M24	
<b>SEMC 22x55</b>	50	22	40	55	35.9	19	31	M24	
<b>SEMC 22x100</b>	50	22	40	100	80.9	19	31	M24	
<b>SEMC 27x55</b>	50	27	48	55	35.9	21	33	M24	
<b>SEMC 27x100</b>	50	27	48	100	80.9	21	33	M24	
<b>SEMC 32x55</b>	50	32	58	55	35.9	24	38	M24	
<b>SEMC 32x100</b>	50	32	58	100	80.9	24	38	M24	
<b>SEMC 40x55</b>	50	40	70	55	35.9	27	41	M24	
<b>SEMC 40x100</b>	50	40	70	10	80.9	27	41	M24	
<b>SEMC 50x70</b>	50	50	90	70	50.9	30	46	M24	



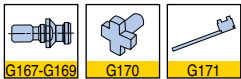
• Ключ не входит в поставку

# DIN69871 -FM

Оправка для торцевых фрез



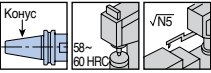
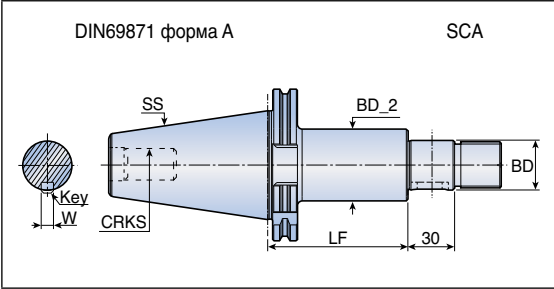
Обозначение	Размеры (мм)								
	SS	DCONWS	BD	DBC	LF	LSCWS	CRKS	THID	THSZWS
<b>DIN69871 40 FM 40<sup>(1)</sup></b>	40	40	88	66.7	60	27	M16	M12	M20
<b>DIN69871 50 FM 40<sup>(1)</sup></b>	50	40	88	66.7	70	27	M24	M12	M20
<b>FM 60<sup>(2)</sup></b>	50	60	128	101.6	70	40	M24	M16	-



- В комплекте 4 крепежных винта
- <sup>(1)</sup> Форма AD
- <sup>(2)</sup> Форма A

# DIN69871-SCA

Оправка для дисковых фрез



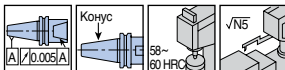
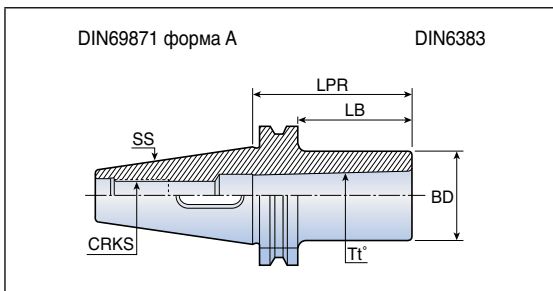
Обозначение	Размеры (мм)					
	SS	BD	BD_2	LF	W	CRKS
<b>DIN69871 40 SCA-22-75</b>	40	22	34	75	6	M16
<b>SCA-22-120</b>	40	22	34	120	6	M16
<b>SCA-27-75</b>	40	27	40	75	7	M16
<b>SCA-27-120</b>	40	27	40	120	7	M16
<b>SCA-32-90</b>	40	32	46	90	8	M16
<b>DIN69871 50 SCA-22-90</b>	50	22	34	90	6	M24
<b>SCA-22-135</b>	50	22	34	135	6	M24
<b>SCA-27-90</b>	50	27	40	90	7	M24
<b>SCA-27-135</b>	50	27	40	135	7	M24
<b>SCA-32-90</b>	50	32	46	90	8	M24
<b>SCA-32-135</b>	50	32	46	135	8	M24
<b>SCA-40-90</b>	50	40	55	90	10	M24
<b>SCA-40-135</b>	50	40	55	135	10	M24
<b>SCA-50-90</b>	50	50	68	90	12	M24



• Регулировочные кольца и ключ входят в поставку (Соответственно 3, 5, 7, 8, 10, 12мм)

# DIN69871-MT

Патрон для конуса Морзе с лапкой



Обозначение	Размеры (мм)					
	SS	Tt°	BD	LPR	LB	CRKS
<b>DIN69871 30 MT 3x75</b>	30	MT3	40	75	55.9	M12
<b>DIN69871 40 MT 1x50</b>	40	MT1	25	50	30.9	M16
<b>MT 2x50</b>	40	MT2	32	50	30.9	M16
<b>MT 3x70</b>	40	MT3	40	70	50.9	M16
<b>MT 4x95</b>	40	MT4	48	95	75.9	M16
<b>DIN69871 50 MT 1x45</b>	50	MT1	25	45	25.9	M24
<b>MT 2x60</b>	50	MT2	32	60	40.9	M24
<b>MT 3x65</b>	50	MT3	40	65	45.9	M24
<b>MT 4x95</b>	50	MT4	48	95	75.9	M24
<b>MT 5x105</b>	50	MT5	63	105	85.9	M24



# DIN69871-MT-DRW

Оправка с конусом Морзе под резьбу

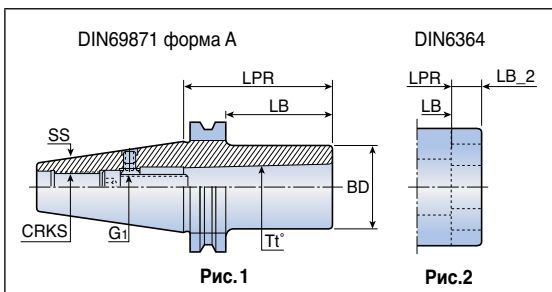
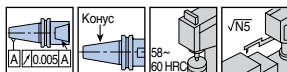


Рис.1

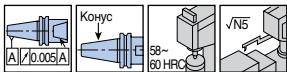
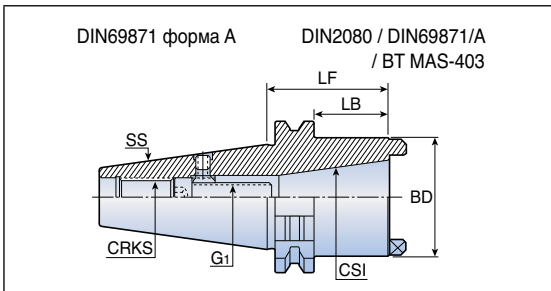
Рис.2

Обозначение	Размеры (мм)								Рис.
	SS	Tt°	BD	LPR	LB	LB_2	CRKS	G1	
<b>DIN69871 40 MT1 DRW</b>	40	MT1	25	50	30.9	-	M16	M6	1
<b>MT2 DRW</b>	40	MT2	32	50	30.9	-	M16	M10	1
<b>MT3 DRW</b>	40	MT3	40	70	50.9	-	M16	M12	1
<b>MT4 DRW<sup>(1)</sup></b>	40	MT4	63	110	90.9	15	M16	M16	2
<b>DIN69871 50 MT1 DRW</b>	50	MT1	25	45	25.9	-	M24	M6	1
<b>MT2 DRW</b>	50	MT2	32	60	40.9	-	M24	M10	1
<b>MT3 DRW</b>	50	MT3	40	65	45.9	-	M24	M12	1
<b>MT4 DRW<sup>(1)</sup></b>	50	MT4	63	85	65.9	15	M24	M16	2
<b>MT5 DRW<sup>(1)</sup></b>	50	MT5	78	118	98.9	18	M24	M20	2

• <sup>(1)</sup> DIN2201

# DIN69871-AD

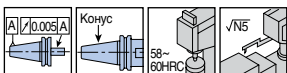
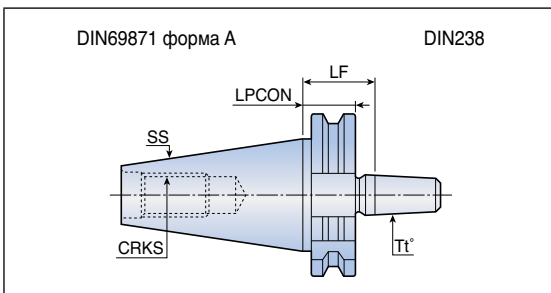
Переходная оправка



Обозначение	Размеры (мм)						
	SS	CSI	BD	LF	LB	CRKS	G1
<b>DIN69871 40 AD DIN2080 30</b>	40	DIN2080 30	50	50	30.9	M16	M12
<b>DIN69871 50 AD BT/SK 40</b>	50	BT/SK 40	66	70	50.9	M24	M16

# DIN69871-DC

Оправка для сверлильных патронов

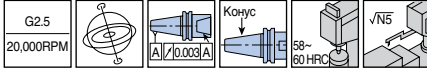
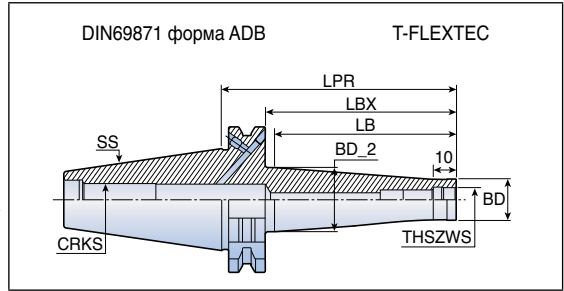


Обозначение	Размеры (мм)				
	SS	Tt°	LF	LPCON	CRKS
<b>DIN69871 30 DC B12x26</b>	30	B12	26	19.1	M12
<b>DIN69871 40 DC B12x26</b>	40	B12	26	19.1	M16
<b>DC B16x26</b>	40	B16	26	19.1	M16
<b>DC B18x26</b>	40	B18	26	19.1	M16
<b>DIN69871 50 DC B16x26</b>	50	B16	26	19.1	M24
<b>DC B18x26</b>	50	B16	26	19.1	M24



• Без сверлильного патрона

Птрон T-FLEXTEC



Обозначение	Размеры (мм)							
	SS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS
<b>DIN69871 40 ODP 6x58</b>	40	M06	9.8	13.0	58	38.9	32	M16
<b>ODP 6x98</b>	40	M06	9.8	23.0	98	78.9	74	M16
<b>ODP 8x58</b>	40	M08	13.1	15.0	58	38.9	32	M16
<b>ODP 8x98</b>	40	M08	13.1	23.0	98	78.9	74	M16
<b>ODP 10x58</b>	40	M10	18.0	20.0	58	38.9	32	M16
<b>ODP 10x98</b>	40	M10	18.0	28.0	98	78.9	74	M16
<b>ODP 12x58</b>	40	M12	21.0	24.0	58	38.9	32	M16
<b>ODP 12x98</b>	40	M12	21.0	31.0	98	78.9	74	M16
<b>ODP 16x58</b>	40	M16	29.0	28.6	58	38.9	32	M16
<b>ODP 16x98</b>	40	M16	29.0	34.0	98	78.9	74	M16
<b>DIN69871 50 ODP 12x78<sup>(1)</sup></b>	50	M12	23.0	30.0	78	58.9	50	M24
<b>ODP 12x128<sup>(1)</sup></b>	50	M12	23.0	40.0	128	108.9	100	M24
<b>ODP 12x178<sup>(1)</sup></b>	50	M12	23.0	40.0	178	158.9	150	M24
<b>ODP 12x228<sup>(1)</sup></b>	50	M12	23.0	46.0	228	208.9	200	M24
<b>ODP 16x78<sup>(1)</sup></b>	50	M16	29.0	34.0	78	58.9	50	M24
<b>ODP 16x128<sup>(1)</sup></b>	50	M16	29.0	40.0	128	108.9	100	M24
<b>ODP 16x178<sup>(1)</sup></b>	50	M16	29.0	55.0	178	158.9	150	M24
<b>ODP 16x228<sup>(1)</sup></b>	50	M16	29.0	55.0	228	208.9	200	M24



- Если требуется тип В, из фланцевого отверстия подачи СОЖ извлекается запорный винт (Используйте шестигранник 2 мм)
- <sup>(1)</sup> Балансировка G6,3 при 12000 об./мин.

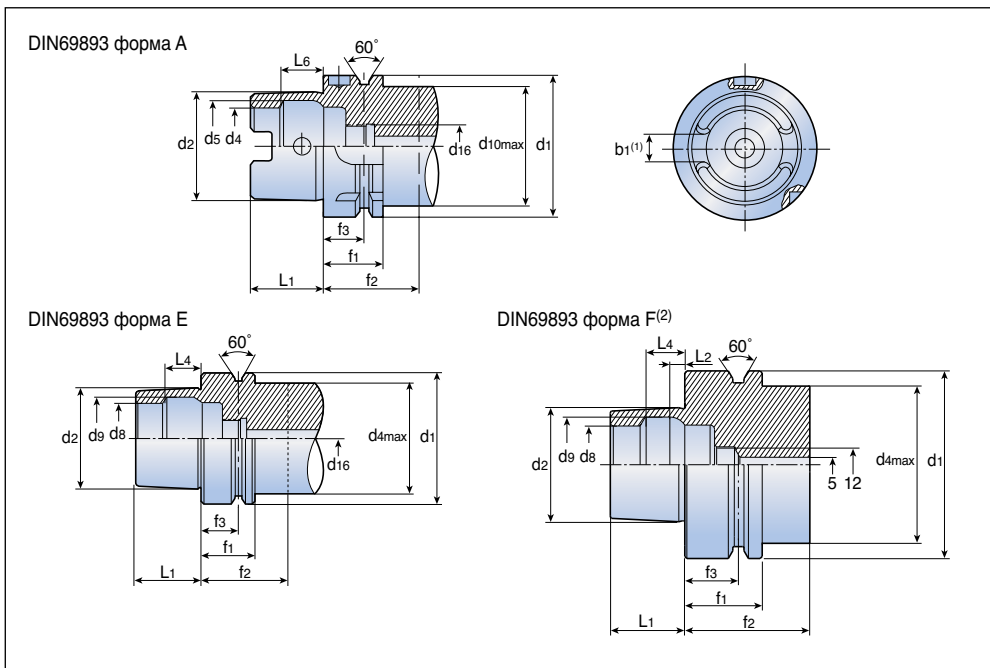


# HSK



# DIN69893 Форма A/E/F

## Стандартный патрон



### DIN69893 форма A

HSK-A	d1 h10	d2	d4 H10	d5 H11	d10max	d16	L1 -0.2	L6 JS10	b1 ±0.04 <sup>(1)</sup>	f1 -0.1	f2min	f3 ±0.1
<b>40</b>	40	30	21	25.5	34	M12x1	20	11.42	8.05	20	35	16
<b>50</b>	50	38	26	32.0	42	M16x1	25	14.13	10.54	26	42	18
<b>63</b>	63	48	34	40.0	53	M18x1	32	18.13	12.54(12.42)	26	42	18
<b>80</b>	80	60	42	50.0	67	M20x1.5	40	22.85	16.04	26	42	18
<b>100</b>	100	75	53	63.0	85	M24x1.5	50	28.56	20.02 (19.9)	29	45	20

\* <sup>(1)</sup> Размеры, данные в скобках, относятся к b1 только для инструментов HSK A...WH

Эти инструменты отличает возможность точной установки вертикальной позиции режущей кромки (Согласно японскому стандарту ICTM и стандарту ISO 12164/3)

### DIN69893 форма E

HSK-E	d1 h10	d2	d4max	d8 H10	d9 H11	d16	L1 -0.2	L4 JS10	f1 -0.1	f2min	f3 ±0.1
<b>32</b>	32	24	26	17	19.0	M10x1	16	8.92	20	35	16
<b>40</b>	40	30	34	21	25.5	M12x1	20	11.42	20	35	16
<b>50</b>	50	38	42	26	32.0	M16x1	25	14.13	26	42	18
<b>63</b>	63	48	53	34	40.0	M18x1	32	18.13	26	42	18

### DIN69893 форма F(2)

HSK-F	d1 h10	d2	d4max	d8 H10	d9 H11	L1 -0.2	L2	L4 JS10	f1 -0.1	f2min	f3 ±0.1
<b>63</b>	63	38	53	26	32	25	5.0	14.13	26	42	18

\* <sup>(2)</sup> Без поперечного отверстия СОЖ

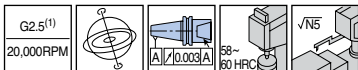
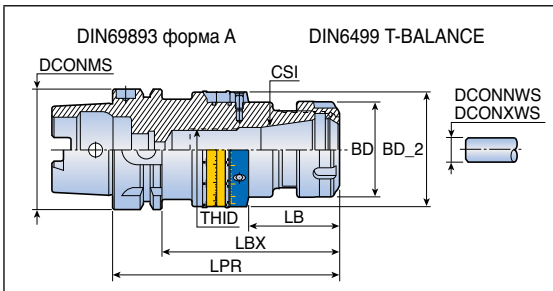
\* для нескладских позиций: Поставляется в случае наличия.

Если нет на складе, применяется MOQ (Минимальное количество заказа).

# HSK A-ER-BIN



Цанговый патрон ER с балансируемыми кольцами



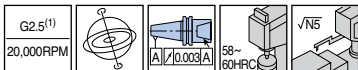
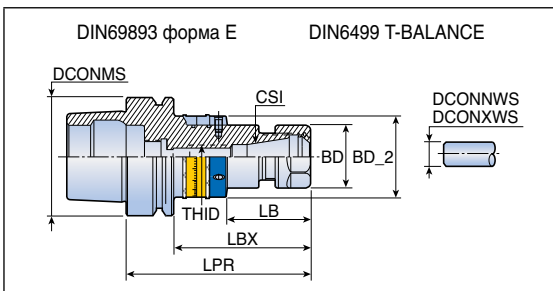
Обозначение	Размеры (мм)									
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID
<b>HSK A 63 ER 16x100 BIN</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	44	100	74	45.0	M10
<b>ER 16x160 BIN</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	44	160	134	75.0	M10
<b>ER 20x100 BIN</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	44	100	74	45.1	M12
<b>ER 20x160 BIN</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	44	160	134	86.1	M12
<b>ER 25x100 BIN</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	44	100	74	45.2	M16
<b>ER 25x160 BIN</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	44	160	134	86.2	M16
<b>ER 32x120 BIN</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	60	120	94	48.0	M22x1.5
<b>ER 32x160 BIN</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	60	160	134	85.0	M22x1.5

• (1) Значение балансировки

# HSK E-ER-BIN



Цанговый патрон ER с балансируемыми кольцами



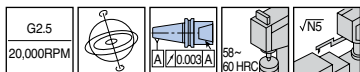
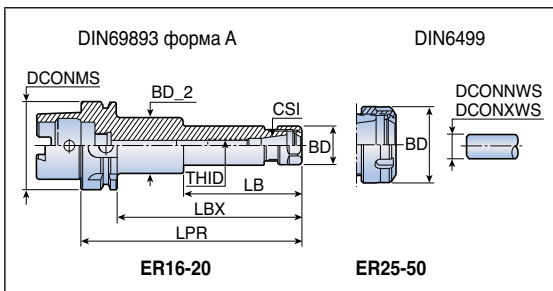
Обозначение	Размеры (мм)									
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID
<b>HSK E 63 ER 16x100 BIN</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	44	100	74	45.0	M10
<b>ER 20x100 BIN</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	44	100	74	45.1	M12
<b>ER 25x100 BIN</b>	63	ER25	1.0	13.0	42	44	100	74	45.2	M16
<b>ER 32x120 BIN</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	60	120	94	48.0	M22x1.5



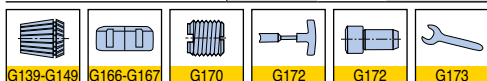
• (1) Значение балансировки

# HSK A-ER

## Цанговый патрон ER



Обозначение	Размеры (мм)										
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID	
<b>HSK A 40 ER 16x60</b>	40	ER16	0.5	10.0	28	-	60	40	-	-	
<b>ER 16x80</b>	40	ER16	0.5	10.0	28	-	80	60	-	M10	
<b>ER 16x100</b>	40	ER16	0.5	10.0	28	-	100	80	-	M10	
<b>ER 25x60</b>	40	ER25	1.0	16.0	42	32.4	60	40	28.0	-	
<b>ER 25x80</b>	40	ER25	1.0	16.0	42	32.4	80	60	28.0	M18x1.5	
<b>ER 25x100</b>	40	ER25	1.0	16.0	42	32.4	100	80	28.0	M16	
<b>ER 32x100</b>	40	ER32	2.0	20.0	50	40.4	100	80	31.0	M22x1.5	
<b>HSK A 50 ER 16x100</b>	50	ER16	0.5	10.0	28	-	100	74	-	M10	
<b>ER 16x120</b>	50	ER16	0.5	10.0	28	-	120	94	-	M10	
<b>ER 20x100</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	-	100	74	-	M12	
<b>ER 20x120</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	-	120	94	-	M12	
<b>ER 25x80</b>	50	ER25	1.0	16.0	42	32.4	80	54	28.0	M8	
<b>ER 25x100</b>	50	ER25	1.0	16.0	42	41.8	100	74	28.5	M16	
<b>ER 32x100</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	40.4	100	74	31.0	M22x1.5	
<b>ER 32x120</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	41.8	120	94	35.0	M22x1.5	
<b>HSK A 63 ER 16x100</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	-	100	74	-	M10	
<b>ER 16x120</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	-	120	94	-	M10	
<b>ER 16x160</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	40.0	160	134	85.6	M10	
<b>ER 20x100</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	-	100	74	-	M12	
<b>ER 20x120</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	-	120	94	-	M12	
<b>ER 20x160</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	45.0	160	134	85.0	M12	
<b>ER 25x80</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	-	80	54	-	M8	
<b>ER 25x100</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	-	100	74	-	M16	
<b>ER 25x120</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	-	120	94	-	M16	
<b>ER 25x160</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	-	160	134	-	M16	
<b>ER 32x80</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	40.4	80	54	31.0	-	
<b>ER 32x100</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	-	100	74	-	M22x1.5	
<b>ER 32x120</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	-	120	94	-	M22x1.5	
<b>ER 32x160</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	-	160	134	-	M22x1.5	
<b>ER 40x80</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	50.4	80	54	34.0	-	
<b>ER 40x100</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	50.4	100	74	34.0	M28x1.5	
<b>ER 40x120</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	50.4	120	94	34.0	M28x1.5	



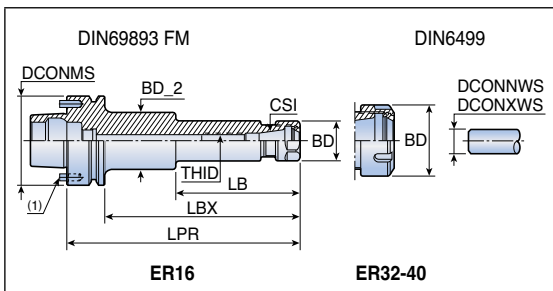
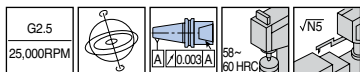






# HSK FM-ER

Цанговый патрон ER



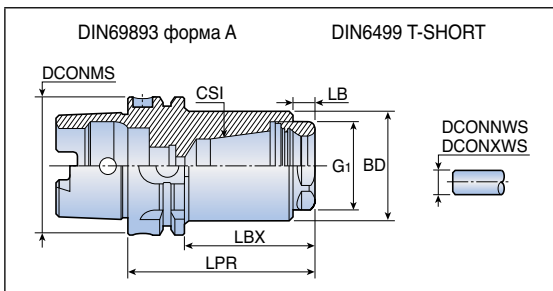
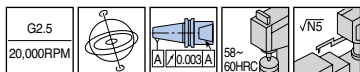
Обозначение	Размеры (мм)									
	DCONMS	CSI	DCONWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID
<b>HSK FM 63 ER 16x80</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	-	80	54	-	M10
<b>ER 16x100</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	-	100	74	-	M10
<b>ER 16x120</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	-	120	94	-	M10
<b>ER 16x160</b>	63	ER16	0.5	10.0	28	40	160	134	85.6	M10
<b>ER 32x80</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	-	80	54	-	-
<b>ER 32x100</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	-	100	74	-	M22x1.5
<b>ER 40x80</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	50	80	54	32.0	-
<b>ER 40x100</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	50	100	74	32.0	M28x1.5

• <sup>(1)</sup> При снятии направляющего штифта патрон можно использовать в качестве стандартного HSK F63

# HSK A-ER-SHORT

Укороченный цанговый патрон ER

**TSHORT**



Обозначение	Размеры (мм)									
	DCONMS	CSI	DCONWS	DCONXWS	BD	LPR	LBX	LB	G1	
<b>HSK A 63 ER 32 SHORT</b>	63	ER32	2.0	10.0	50	81.0	55.0	9.5	M40x1.5	
<b>HSK A 100 ER 32 SHORT</b>	100	ER32	2.0	10.0	50	89.5	60.5	9.5	M40x1.5	
<b>ER 40 SHORT</b>	100	ER40	3.0	26.0	70	104.5	75.5	9.5	M50x1.5	



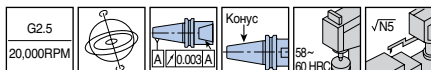
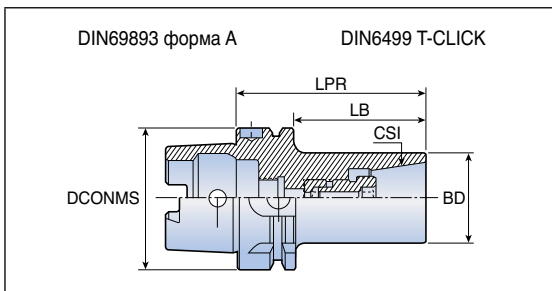
• <sup>(1)</sup> Комплектован гайкой ER16 MINI



# HSK A-ER-CLICK-IN



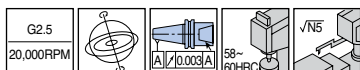
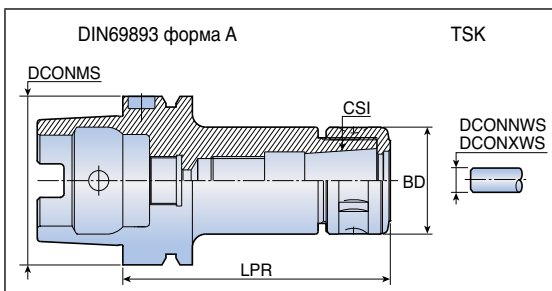
Патрон для быстросменного адаптера



Обозначение	Размеры (мм)				
	DCONMS	CSI	BD	LPR	LB
<b>HSK A 63 ER32 CLICK-IN</b>	63	32 SRF	41	85	59

# HSK A-TSK

Цанговый патрон TSK



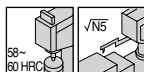
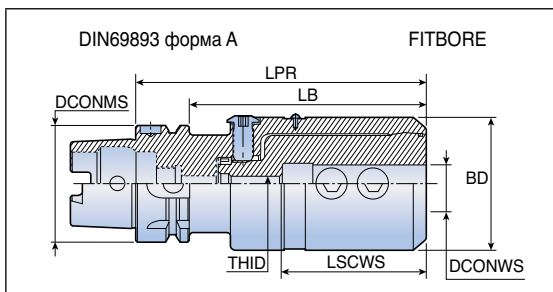
Обозначение	Размеры (мм)					
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR
<b>HSK A 50 TSK 6-80</b>	50	TSK6	1.5	6.0	19.5	80
<b>TSK 10-90</b>	50	TSK10	1.5	10.0	27.5	90
<b>TSK 16-100</b>	50	TSK16	2.5	16.0	40.0	100
<b>HSK A 63 TSK 6-80</b>	63	TSK6	1.5	6.0	19.5	80
<b>TSK 10-90</b>	63	TSK10	1.5	10.0	27.5	90
<b>TSK 16-100</b>	63	TSK16	2.5	16.0	40.0	100
<b>TSK 25-120</b>	63	TSK20	15.5	25.4	55.0	120
<b>HSK A 100 TSK 6-80</b>	100	TSK6	1.5	6.0	19.5	80
<b>TSK 10-90</b>	100	TSK10	1.5	10.0	27.5	90
<b>TSK 16-100</b>	100	TSK16	2.5	16.0	40.0	100
<b>TSK 25-120</b>	100	TSK25	15.5	25.4	55.0	120



# FITBORE HSK A-EM



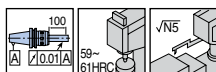
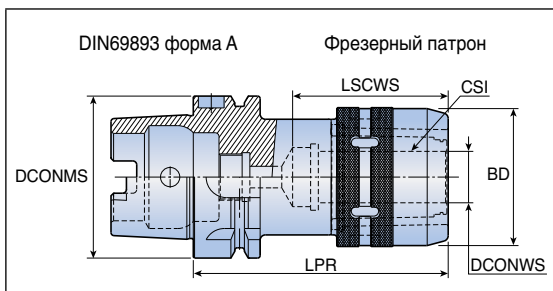
Регулируемый патрон с компенсацией осевого биения



Обозначение	Размеры (мм)						
	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	LB	LSCWS	THID
<b>FITBORE HSK A 63 EM 25</b>	63	25	72	142	116	71	M10
<b>EM 32</b>	63	32	72	142	116	71	M10
<b>EM 40</b>	63	40	72	142	116	71	M10

# HSK A-TMC

Фрезерный патрон

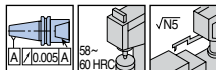
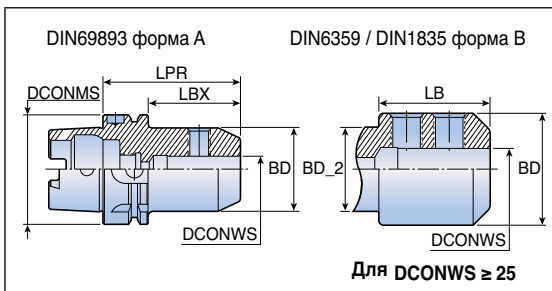


Обозначение	Размеры (мм)					
	DCONMS	CSI	DCONWS	BD	LPR	LSCWS
<b>HSK A 63 TMC 20-105</b>	63	20	20	54	105	70
<b>TMC 25-120</b>	63	25	25	62	120	80
<b>TMC 32-130</b>	63	32	32	72	130	100
<b>HSK A 100 TMC 20-110</b>	100	20	20	54	110	70
<b>TMC 25-130</b>	100	25	25	62	130	80
<b>TMC 32-135</b>	100	32	32	72	135	100
<b>TMC 42-135</b>	100	42	42	92	135	100

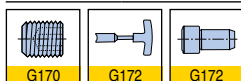


# HSK A-EM

Патрон для концевых фрез

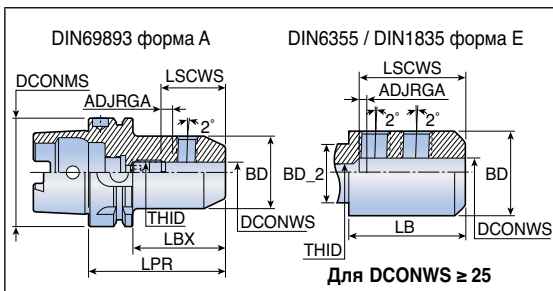
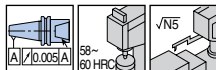


Обозначение	Размеры (мм)								
	DCONMS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB		
<b>HSK A 50</b>	<b>EM 6x65</b>	50	6	25	-	65	39	-	
	<b>EM 8x65</b>	50	8	28	-	65	39	-	
	<b>EM 10x65</b>	50	10	35	-	65	39	-	
	<b>EM 14x80</b>	50	14	44	-	80	54	-	
	<b>EM 16x80</b>	50	16	48	-	80	54	-	
	<b>EM 18x80</b>	50	18	50	-	80	54	-	
	<b>EM 20x80</b>	50	20	52	-	80	54	-	
<b>HSK A 63</b>	<b>EM 6x65</b>	63	6	25	-	65	39	-	
	<b>EM 8x65</b>	63	8	28	-	65	39	-	
	<b>EM 10x65</b>	63	10	35	-	65	39	-	
	<b>EM 12x80</b>	63	12	42	-	80	54	-	
	<b>EM 14x80</b>	63	14	44	-	80	54	-	
	<b>EM 16x80</b>	63	16	48	-	80	54	-	
	<b>EM 18x80</b>	63	18	50	-	80	54	-	
	<b>EM 20x80</b>	63	20	52	-	80	54	-	
	<b>EM 25x110</b>	63	25	65	52	110	84	65.5	
	<b>EM 32x110</b>	63	32	72	52	110	84	65.5	
<b>HSK A 100</b>	<b>EM 8x80</b>	100	8	28	-	80	51	-	
	<b>EM 10x80</b>	100	10	35	-	80	51	-	
	<b>EM 12x80</b>	100	12	42	-	80	51	-	
	<b>EM 14x80</b>	100	14	44	-	80	51	-	
	<b>EM 16x100</b>	100	16	48	-	100	71	-	
	<b>EM 18x100</b>	100	18	50	-	100	71	-	
	<b>EM 20x100</b>	100	20	52	-	100	71	-	
	<b>EM 25x100</b>	100	25	65	-	100	71	-	
	<b>EM 32x100</b>	100	32	72	-	100	71	-	
	<b>EM 40x110</b>	100	40	85	-	110	81	-	



# HSK A-EM-E

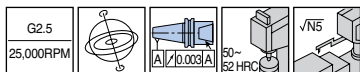
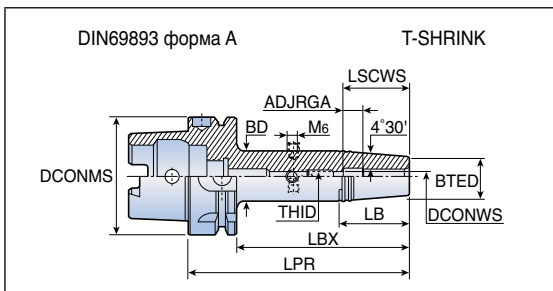
Патрон для концевых фрез - Хвостовик с лыской



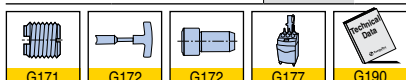
Обозначение	Размеры (мм)										
	DCONMS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	
<b>HSK A 50</b>	<b>EM 6x80 E</b>	50	6	25	-	80	54	-	8	38	M5
	<b>EM 8x80 E</b>	50	8	28	-	80	54	-	5	40	M6
	<b>EM 10x80 E</b>	50	10	35	-	80	54	-	5	44	M8
	<b>EM 12x90 E</b>	50	12	42	-	90	64	-	5	49	M10
	<b>EM 14x90 E</b>	50	14	44	-	90	64	-	5	49	M10
	<b>EM 16x90 E</b>	50	16	48	-	90	64	-	5	52	M12
	<b>EM 18x90 E</b>	50	18	50	-	90	64	-	5	52	M12
	<b>EM 20x100 E</b>	50	20	52	-	100	74	-	5	54	M16
<b>HSK A 63</b>	<b>EM 6x80 E</b>	63	6	25	-	80	54	-	8	40	M5
	<b>EM 8x80 E</b>	63	8	28	-	80	54	-	5	40	M6
	<b>EM 10x80 E</b>	63	10	35	-	80	54	-	5	44	M8
	<b>EM 12x90 E</b>	63	12	42	-	90	64	-	5	49	M10
	<b>EM 14x90 E</b>	63	14	44	-	90	64	-	5	49	M10
	<b>EM 16x100 E</b>	63	16	48	-	100	74	-	5	52	M12
	<b>EM 18x100 E</b>	63	18	50	-	100	74	-	8	55	M12
	<b>EM 20x100 E</b>	63	20	52	-	100	74	-	5	54	M16
<b>HSK A 100</b>	<b>EM 25x110 E</b>	63	25	65	52	110	84	65.5	7	61	M16
	<b>EM 32x110 E</b>	63	32	72	52	110	84	65.5	5	63	M20x1.5
	<b>EM 6x90 E</b>	100	6	25	-	90	61	-	5	40	M5
	<b>EM 8x90 E</b>	100	8	28	-	90	61	-	5	40	M6
	<b>EM 10x90 E</b>	100	10	35	-	90	61	-	5	44	M8
	<b>EM 12x100 E</b>	100	12	42	-	100	71	-	10	54	M10
	<b>EM 14x100 E</b>	100	14	44	-	100	71	-	10	54	M10
	<b>EM 16x100 E</b>	100	16	48	-	100	71	-	5	52	M12
<b>EM 18x100 E</b>	100	18	50	-	100	71	-	5	52	M12	
<b>EM 20x110 E</b>	100	20	52	-	110	81	-	5	54	M16	
<b>EM 25x120 E</b>	100	25	65	-	120	91	-	7	61	M20x1.5	
<b>EM 32x120 E</b>	100	32	72	-	120	91	-	5	63	M20x1.5	



Термо патрон для твердосплавных и стальных хвостовиков

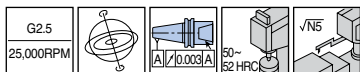
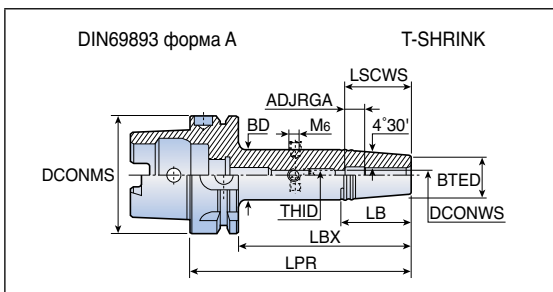


Обозначение	Размеры (мм)										
	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Hex key
<b>HSK A 50 SRKIN 6x80</b>	50	6	21	27	80	54	38	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 8x80</b>	50	8	21	27	80	54	38	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 10x85</b>	50	10	24	32	85	59	51	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 12x90</b>	50	12	24	32	90	64	51	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x90</b>	50	14	27	34	90	64	45	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 16x95</b>	50	16	27	34	95	69	45	11	50	M10	5.0
<b>HSK A 63 SRKIN 6x80</b>	63	6	21	27	80	54	38	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 6x120</b>	63	6	21	27	120	94	38	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 6x160</b>	63	6	21	27	160	134	38	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 8x80</b>	63	8	21	27	80	54	38	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 8x120</b>	63	8	21	27	120	94	38	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 8x160</b>	63	8	21	27	160	134	38	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 10x85</b>	63	10	24	32	85	54	51	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 10x120</b>	63	10	24	32	120	94	51	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 10x160</b>	63	10	24	32	160	134	51	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 12x90</b>	63	12	24	32	90	64	51	6	42	M8	4.0
<b>SRKIN 12x120</b>	63	12	24	32	120	94	51	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 12x160</b>	63	12	24	32	160	134	51	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x90</b>	63	14	27	34	90	64	45	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x120</b>	63	14	27	34	120	94	45	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x160</b>	63	14	27	34	160	134	45	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 16x75</b>	63	16	27	34	75	49	-	11	50	-	-
<b>SRKIN 16x95</b>	63	16	27	34	95	69	44	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 16x120</b>	63	16	27	34	120	94	44	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 16x160</b>	63	16	27	34	160	134	44	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 18x95</b>	63	18	33	42	95	69	57	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 18x120</b>	63	18	33	42	120	94	57	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 18x160</b>	63	18	33	42	160	134	57	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 20x75</b>	63	20	33	41	75	49	-	9	50	-	-
<b>SRKIN 20x100</b>	63	20	33	42	100	74	57	11	52	M16	8.0
<b>SRKIN 20x120</b>	63	20	33	42	120	94	57	11	52	M16	8.0
<b>SRKIN 20x160</b>	63	20	33	42	160	134	57	11	52	M16	8.0
<b>SRKIN 25x85</b>	63	25	44	53	85	59	-	11	58	-	-



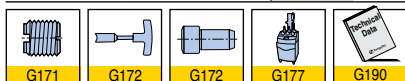
• Патроны серии T-Shrink использовать только вместе с устройством индукционного нагрева

## Термо патрон для твердосплавных и стальных хвостовиков



Обозначение	Размеры (мм)											
	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRG	LSCWS	THID	Шестигранник	
<b>HSK A 63 SRKIN 25x115</b>	63	25	44	53	115	89	55	11	58	M16	8.0	
<b>SRKIN 32x85</b>	63	32	44	53	85	59	-	11	58	-	-	
<b>SRKIN 32x120</b>	63	32	44	53	120	94	55	11	58	M16	8.0	
<b>HSK A 100 SRKIN 6x85</b>	100	6	21	27	85	56	38	11	36	M5	2.5	
<b>SRKIN 6x120</b>	100	6	21	27	120	91	38	11	36	M5	2.5	
<b>SRKIN 6x160</b>	100	6	21	27	160	131	38	11	36	M6	3.0	
<b>SRKIN 8x85</b>	100	8	21	27	85	56	38	11	36	M6	3.0	
<b>SRKIN 8x120</b>	100	8	21	27	120	91	38	11	36	M6	3.0	
<b>SRKIN 8x160</b>	100	8	21	27	160	131	38	11	36	M6	3.0	
<b>SRKIN 10x90</b>	100	10	24	32	90	61	51	11	42	M8	4.0	
<b>SRKIN 10x120</b>	100	10	24	32	120	91	51	11	42	M8	4.0	
<b>SRKIN 10x160</b>	100	10	24	32	160	131	51	11	42	M8	4.0	
<b>SRKIN 12x95</b>	100	12	24	32	95	66	51	11	47	M10	5.0	
<b>SRKIN 12x120</b>	100	12	24	32	120	91	51	11	47	M10	5.0	
<b>SRKIN 12x160</b>	100	12	24	32	160	131	51	11	47	M10	5.0	
<b>SRKIN 14x95</b>	100	14	27	34	95	66	45	11	47	M10	5.0	
<b>SRKIN 14x120</b>	100	14	27	34	120	91	45	11	47	M10	5.0	
<b>SRKIN 14x160</b>	100	14	27	34	160	131	45	11	47	M10	5.0	
<b>SRKIN 16x100</b>	100	16	27	34	100	71	45	11	50	M12	6.0	
<b>SRKIN 16x120</b>	100	16	27	34	120	91	45	11	50	M12	6.0	
<b>SRKIN 16x160</b>	100	16	27	34	160	131	45	11	50	M12	6.0	
<b>SRKIN 18x100</b>	100	18	33	42	100	71	57	11	50	M12	6.0	
<b>SRKIN 18x160</b>	100	18	33	42	160	131	57	11	50	M12	6.0	
<b>SRKIN 20x105</b>	100	20	33	42	105	76	57	11	52	M16	8.0	
<b>SRKIN 20x160</b>	100	20	33	42	160	131	57	11	52	M16	8.0	
<b>SRKIN 25x115</b>	100	25	44	53	115	86	57	11	58	M16	8.0	
<b>SRKIN 32x120</b>	100	32	44	53	120	91	57	11	58	M16	8.0	

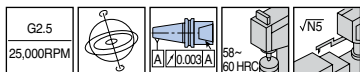
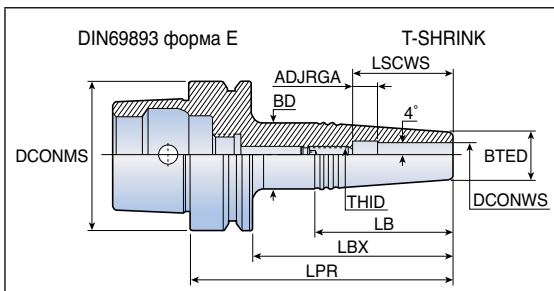
• Патроны серии T-SHRINK использовать только вместе с устройством индукционного нагрева











Обозначение	Размеры (мм)										
	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Шестигранник
<b>HSK E 32 SRK 3x45</b>	32	3	10	13	65	45	30.0	6	16	M4	2.0
<b>SRK 4x45</b>	32	4	10	15	65	45	35.0	6	18	M4	2.0
<b>SRK 5x45</b>	32	5	10	15	65	45	35.0	10	25	M4	2.0
<b>SRK 6x45</b>	32	6	11	16	65	45	35.0	10	28	M4	2.0
<b>SRK 8x45</b>	32	8	14	20	65	45	42.0	10	35	M4	2.0
<b>SRK 10x45</b>	32	12	16	22	65	45	42.0	10	40	M4	2.0
<b>SRK 12x45</b>	32	12	20	25	65	45	35.6	8	40	M4	2.0
<b>HSK E 40 SRK 3x45</b>	40	3	10	13	65	45	30.0	6	16	M5	2.5
<b>SRK 3x80</b>	40	3	10	19	100	80	64.0	6	16	M5	2.5
<b>SRK 4x45</b>	40	4	10	15	65	45	35.0	6	18	M5	2.5
<b>SRK 4x80</b>	40	4	10	19	100	80	64.0	6	18	M5	2.5
<b>SRK 5x45</b>	40	5	10	15	65	45	35.0	10	25	M4	2.0
<b>SRK 5x80</b>	40	5	10	19	100	80	64.0	10	25	M4	2.0
<b>SRK 6x45</b>	40	6	11	16	65	45	35.0	10	28	M5	2.5
<b>SRK 6x80</b>	40	6	11	20	100	80	64.0	10	28	M5	2.5
<b>SRK 8x45</b>	40	8	14	20	65	45	42.0	10	35	M5	2.5
<b>SRK 8x80</b>	40	8	14	23	100	80	64.0	10	35	M6	3.0
<b>SRK 10x45</b>	40	10	16	22	65	45	42.0	10	40	M5	2.5
<b>SRK 10x80</b>	40	10	16	24	100	80	60.0	10	40	M8	4.0
<b>SRK 12x45</b>	40	12	20	26	65	45	42.0	10	42	M5	2.5
<b>SRK 12x80</b>	40	12	20	28	100	80	56.0	10	42	M10	5.0
<b>HSK E 50 SRK 3x45</b>	50	3	10	15	71	45	36.0	6	16	M5	2.5
<b>SRK 3x80</b>	50	3	10	19	106	80	64.0	6	16	M5	2.5
<b>SRK 4x45</b>	50	4	10	15	71	45	36.0	6	18	M5	2.5
<b>SRK 4x80</b>	50	4	10	19	106	80	64.0	6	18	M5	2.5
<b>SRK 5x45</b>	50	5	10	15	71	45	36.0	6	21	M6	3.0
<b>SRK 5x80</b>	50	5	10	15	106	80	64.0	6	21	M6	3.0
<b>SRK 6x45</b>	50	6	11	16	71	45	36.0	10	28	M5	2.5
<b>SRK 6x80</b>	50	6	11	20	106	80	64.0	10	28	M5	2.5
<b>SRK 8x45</b>	50	8	14	20	71	45	43.0	10	35	M6	3.0
<b>SRK 8x80</b>	50	8	14	23	106	80	64.0	10	35	M6	3.0
<b>SRK 10x45</b>	50	10	16	22	71	45	42.0	7	37	M6	3.0
<b>SRK 10x80</b>	50	10	16	24	106	80	60.0	10	40	M8	4.0
<b>SRK 12x45</b>	50	12	20	26	71	45	42.0	7	39	M6	3.0
<b>SRK 12x80</b>	50	12	20	28	106	80	57.0	10	42	M10	5.0

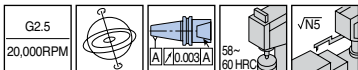
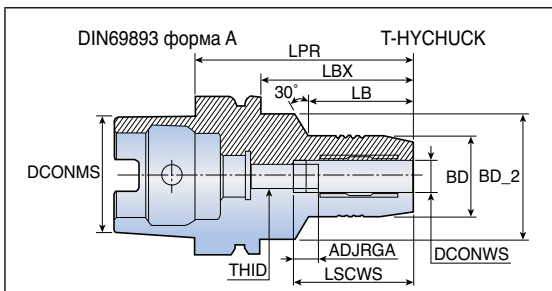




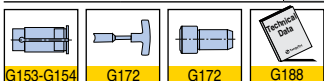
# HSK A-THC



Гидравлический патрон



Обозначение	Размеры (мм)										
	DCONMS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	
<b>HSK A 40</b>	<b>THC 6-70</b>	40	6	28	34	70	50	28	10	37.5	M5
	<b>THC 8-70</b>	40	8	30	34	70	50	28	10	37.5	M6
	<b>THC 10-75</b>	40	10	32	34	75	55	34	10	42.5	M6
	<b>THC 12-85</b>	40	12	34	34	85	60	60	10	47.5	M6
<b>HSK A 50</b>	<b>THC 6-70</b>	50	6	28	40	70	44	28	10	37.5	M5
	<b>THC 8-70</b>	50	8	30	40	70	44	28	10	37.5	M6
	<b>THC 10-75</b>	50	10	32	40	75	49	34	10	42.5	M8x1
	<b>THC 12-80</b>	50	12	34	40	85	59	39	10	47.5	M10x1
	<b>THC 16-90</b>	50	16	38	53	90	64	30	10	52.5	M10x1
	<b>THC 20-90</b>	50	20	43	60	90	64	29	10	52.5	M10x1
	<b>THC 25-120</b>	50	25	48	60	120	94	59	10	61.0	M16x1
<b>HSK A 63</b>	<b>THC 6-70</b>	63	6	28	50	70	44	24	10	37.5	M5
	<b>THC 8-70</b>	63	8	30	50	70	44	24	10	37.5	M6
	<b>THC 10-80</b>	63	10	32	50	80	54	35	10	42.5	M8x1
	<b>THC 12-85</b>	63	12	34	50	85	59	40	10	47.5	M10x1
	<b>THC 14-85</b>	63	14	36	50	85	59	40	10	47.5	M10x1
	<b>THC 16-90</b>	63	16	38	50	90	64	46	10	52.5	M10x1
	<b>THC 20-90</b>	63	20	43	50	90	64	48	10	52.5	M10x1
	<b>THC 25-120</b>	63	25	48	63	120	94	59	10	61.0	M16x1
	<b>THC 32-125</b>	63	32	63	75	125	99	63	10	65.0	M16x1
	<b>HSK A 100</b>	<b>THC 6-80<sup>(1)</sup></b>	100	6	28	50	80	46	29	10	37.5
<b>THC 8-75<sup>(1)</sup></b>		100	8	30	54	75	46	26	10	37.5	M6
<b>THC 10-90<sup>(1)</sup></b>		100	10	32	50	90	61	42	10	42.5	M8x1
<b>THC 12-95<sup>(1)</sup></b>		100	12	34	50	95	66	47	10	47.5	M10x1
<b>THC 16-100<sup>(1)</sup></b>		100	16	38	50	100	71	53	10	52.5	M10x1
<b>THC 18-100<sup>(1)</sup></b>		100	18	41	50	100	71	53	10	52.5	M10x1
<b>THC 20-105<sup>(1)</sup></b>		100	20	43	50	105	76	59	10	52.5	M10x1
<b>THC 25-110<sup>(1)</sup></b>		100	25	57	63	110	81	62	10	61.0	M16x1
<b>THC 32-110<sup>(1)</sup></b>		100	32	63	75	110	81	62	10	65.0	M16x1



• <sup>(1)</sup> Балансировка до G6,3 при 12000 об./мин







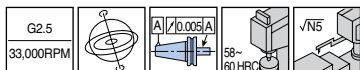
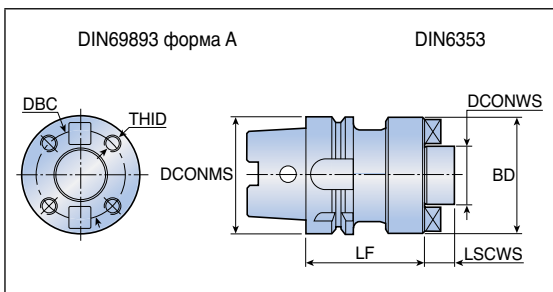






# HSK A FM

Оправка для торцевых фрез

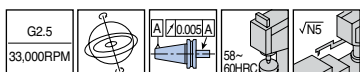
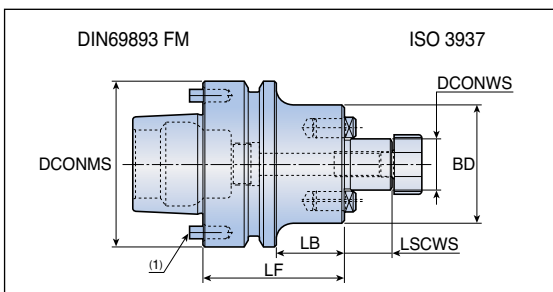


Обозначение	Размеры (мм)						
	DCONMS	DCONWS	BD	DBC	LF	LSCWS	THID
<b>HSK A 100 FM 60x70</b>	100	60	128	101.6	70	40	M16

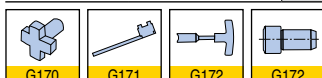
• Ключ не входит в поставку

# HSK FM-SEM

Оправка для торцевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)					
	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS
<b>HSK FM 63 SEM 22x60</b>	63	22	47	60	34	19
<b>SEM 27x60</b>	63	27	58	60	34	21
<b>SEM 32x60</b>	63	32	66	60	34	24



• <sup>(1)</sup> При снятии направляющего штифта патрон можно использовать в качестве стандартного HSK F63







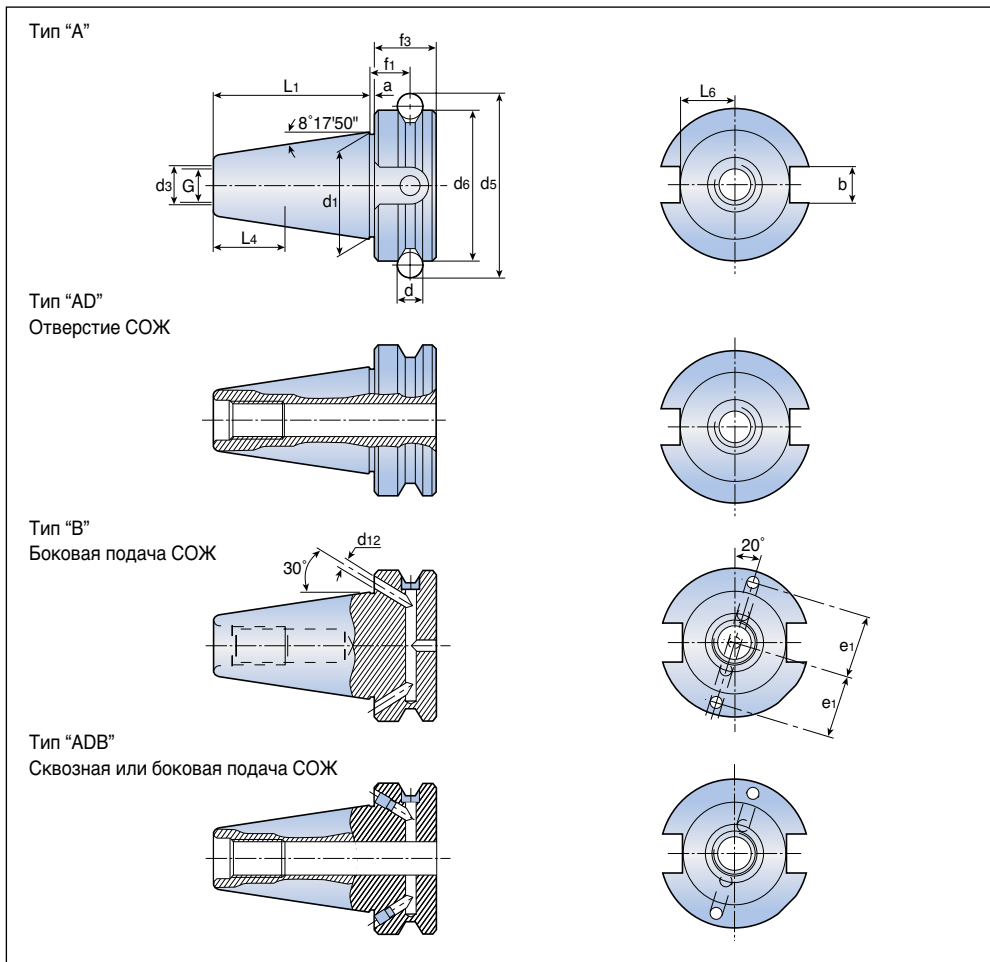


# BT MAS



# BT MAS 403 Форма A/AD/B/ADB

## Стандартный патрон



Конус	a ±0.1	b (H12)	d	d1	G	d3 (H8)	d5	d6 (H8)
<b>30</b>	2	16.1	8	31.75	M12	12.5	56.144	46
<b>40</b>	2	16.1	10	44.45	M16	17.0	75.679	63
<b>50</b>	3	25.7	15	69.85	M24	25.0	119.020	100

Конус	f1 ±0.1	f3	L1 ±0.2	L4min	L6 -0.2	e1 ±0.1	d12	Конус AT3
<b>30</b>	13.6	20	48.4	24	16.3	21	4	0.002
<b>40</b>	16.6	25	65.4	30	22.6	27	4	0.003
<b>50</b>	23.2	35	101.8	45	35.4	42	6	0.004

\* для нескладской позиции: Поставляется в случае наличия.

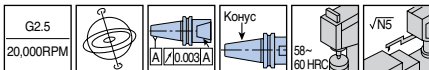
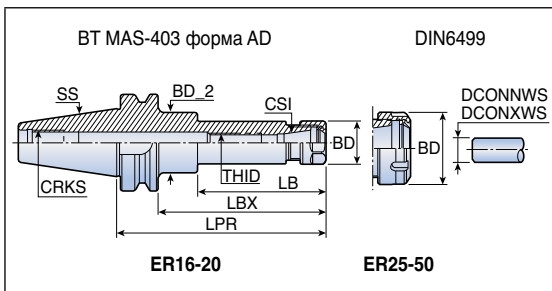
Если нет на складе, применяется MOQ (Минимальное количество заказа).



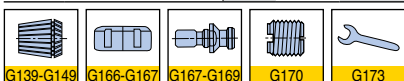


# BT-ER

## Цанговый патрон ER



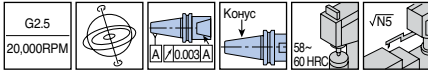
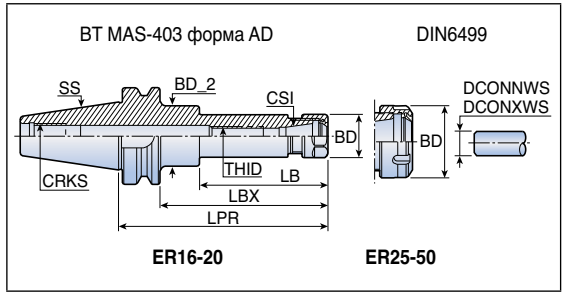
Обозначение	Размеры (мм)										
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	THID
<b>BT30</b> ER 16x70 <sup>(1)</sup>	30	ER16	0.5	10.0	28	-	70	48	-	M12	M10
ER 16x100 <sup>(1)</sup>	30	ER16	0.5	10.0	28	-	100	73	-	M12	M10
ER 20x70 <sup>(1)</sup>	30	ER20	1.0	13.0	34	-	70	48	-	M12	M12
ER 25x60 <sup>(1)</sup>	30	ER25	1.0	16.0	42	-	60	38	-	M12	M16
ER 32x60 <sup>(1)</sup>	30	ER32	2.0	20.0	50	-	60	38	-	M12	M18x1.5
<b>BT40</b> ER 16x70	40	ER16	0.5	10.0	28	-	70	43	-	M16	M12
ER 16x100	40	ER16	0.5	10.0	28	-	100	73	-	M16	M12
ER 16x150 <sup>(1)</sup>	40	ER16	0.5	10.0	28	40	150	123	85	M16	M12
ER 16x200 <sup>(1)</sup>	40	ER16	0.5	10.0	28	40	200	173	85	M16	M10
ER 20x70	40	ER20	1.0	13.0	34	-	70	43	-	M16	M12
ER 20x100	40	ER20	1.0	13.0	34	-	100	73	-	M16	M12
ER 20x120	40	ER20	1.0	13.0	34	-	120	93	-	M16	M12
ER 20x150 <sup>(1)</sup>	40	ER20	1.0	13.0	34	-	150	123	-	M16	M12
ER 25x60	40	ER25	1.0	13.0	42	-	60	33	-	M16	M16
ER 25x100	40	ER25	1.0	16.0	42	-	100	73	-	M16	M16
ER 25x150 <sup>(1)</sup>	40	ER25	1.0	16.0	42	-	150	123	-	M16	M16
ER 32x60	40	ER32	2.0	20.0	50	-	60	33	-	M16	M22x1.5
ER 32x100	40	ER32	2.0	20.0	50	-	100	73	-	M16	M22x1.5
ER 32x150 <sup>(1)</sup>	40	ER32	2.0	20.0	50	-	150	123	-	M16	M22x1.5
ER 32x200 <sup>(1)</sup>	40	ER32	2.0	20.0	50	-	200	162	-	M17	M22x1.6
ER 40x80	40	ER40	3.0	26.0	63	-	80	53	-	M16	M28x1.5
ER 40x100	40	ER40	3.0	26.0	63	-	100	73	-	M16	M28x1.5
ER 40x150 <sup>(1)</sup>	40	ER40	3.0	26.0	63	-	150	123	-	M16	M28x1.5
ER 50x90	40	ER50	10.0	34.0	78	-	90	63	-	M16	M28x1.5
<b>BT50</b> ER 16x100 <sup>(1)</sup>	50	ER16	0.5	10.0	28	-	100	62	-	M24	M12
ER 16x125 <sup>(1)</sup>	50	ER16	0.5	10.0	28	-	125	87	-	M24	M12
ER 16x150 <sup>(1)</sup>	50	ER16	0.5	10.0	28	-	150	112	-	M24	M12
ER 16x200 <sup>(1)</sup>	50	ER16	0.5	10.0	28	40	200	162	85	M24	M10
ER 20x100 <sup>(1)</sup>	50	ER20	1.0	10.0	34	-	100	62	-	M24	M12
ER 20x125 <sup>(1)</sup>	50	ER20	1.0	13.0	34	-	125	87	-	M24	M12
ER 20x150 <sup>(1)</sup>	50	ER20	1.0	13.0	34	-	150	112	-	M24	M12
ER 20x200 <sup>(1)</sup>	50	ER20	1.0	13.0	34	50	200	162	85	M24	M12



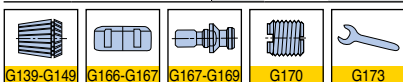
- Патроны с подводом СОЖ через фланец, имеют дополнительное буквенное обозначение - В
- <sup>(1)</sup> Балансировка G6,3 при 12000 об./мин.

# BT-ER

## Цанговый патрон ER



Обозначение	Размеры (мм)											
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	THID	
<b>BT50 ER 25x100</b>	50	ER25	1.0	16.0	42	-	100	62	-	M24	M16	
<b>ER 25x150</b>	50	ER25	1.0	16.0	42	-	150	112	-	M24	M16	
<b>ER 25x200<sup>(1)</sup></b>	50	ER25	1.0	16.0	42	55	200	162	87	M24	M16	
<b>ER 32x100</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	-	100	62	-	M24	M22x1.5	
<b>ER 32x125</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	-	125	87	-	M24	M22x1.5	
<b>ER 32x150</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	-	150	112	-	M24	M22x1.5	
<b>ER 32x200<sup>(1)</sup></b>	50	ER32	2.0	20.0	50	63	200	162	88	M24	M22x1.5	
<b>ER 40x100</b>	50	ER40	3.0	26.0	63	-	100	62	-	M24	M28x1.5	
<b>ER 40x150</b>	50	ER40	3.0	26.0	63	-	150	112	-	M24	M28x1.5	
<b>ER 40x200<sup>(1)</sup></b>	50	ER40	3.0	26.0	63	-	200	162	-	M24	M28x1.5	
<b>ER 50x100</b>	50	ER50	3.0	26.0	78	-	100	62	-	M24	M36x1.5	
<b>ER 50x150</b>	50	ER50	10.0	34.0	78	-	150	112	-	M24	M36x1.5	

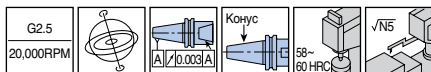
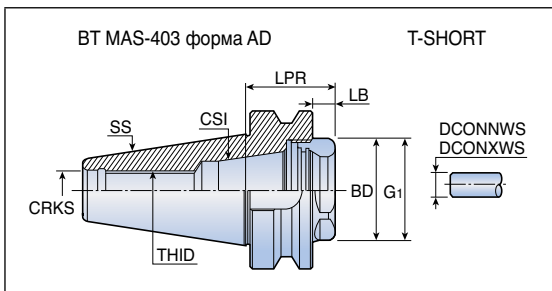
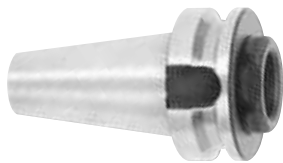


- Патроны с подводом СОЖ через фланец, имеют дополнительное буквенное обозначение - В
- <sup>(1)</sup> Балансировка G6,3 при 12000 об./мин.

# BT-ER-SHORT

TSHORT

Укороченный цанговый патрон ER



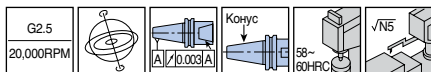
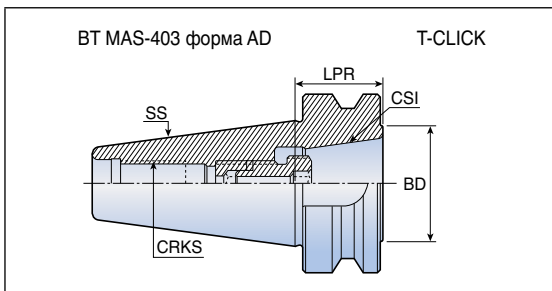
Обозначение	Размеры (мм)									
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR	LB	CRKS	G1	THID
<b>BT30 ER 20 SHORT</b>	30	ER20	1.0	13.0	25	27.2	5.2	M12	M25x1.5	M12
<b>BT40 ER 32 SHORT</b>	40	ER32	2.0	20.0	40	36.5	9.5	M16	M40x1.5	M16
<b>ER 40 SHORT</b>	40	ER40	3.0	26.0	50	46.5	9.5	M16	M50x1.5	M16
<b>BT50 ER 32 SHORT</b>	50	ER32	2.0	20.0	40	47.5	9.5	M24	M40x1.5	M22x1.5
<b>ER 40 SHORT</b>	50	ER40	3.0	26.0	50	47.5	9.5	M24	M50x1.5	M28x1.5

• Патроны с подводом СОЖ через фланец, имеют дополнительное буквенное обозначение - В

# BT-ER-CLICK-IN

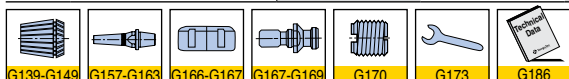
TCLICK

Патрон для быстросменного адаптера



Обозначение	Размеры (мм)				
	SS	CSI	BD	LPR	CRKS
<b>BT40 ER32 CLICK-IN</b>	40	32 SRF	41	28	M16
<b>BT50 ER32 CLICK-IN</b>	50	32 SRF	41	29	M24

• Затяжное усилие: 24кг х м / 24 кгс\*м

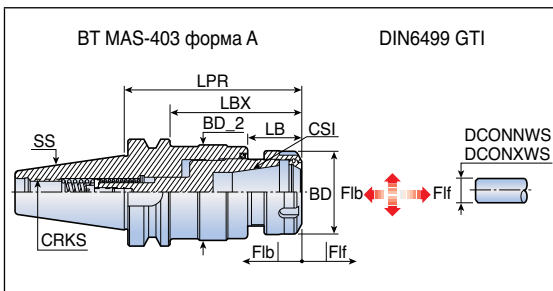
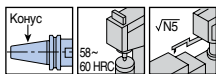






# GTI BT-ER

## Патрон для метчиков GTI

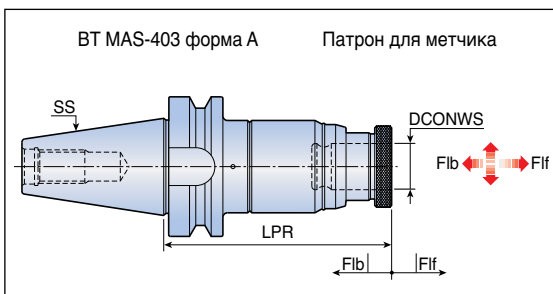
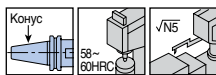


Обозначение	Размеры (мм)													
	SS	CSI	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	Fif	Fib	CRKS
<b>GTI BT40 ER16</b>	40	ER16	M3	M10	0.5	10.0	28	29.5	84.2	52.7	24.6	8	3	M16
<b>ER32</b>	40	ER32	M6	M20	2.0	20.0	50	56.5	106.8	79.8	33.0	9	4	M16
<b>ER40</b>	40	ER40	M6	M28	3.0	26.0	63	56.5	124.8	97.8	51.0	9	4	M16
<b>GTI BT50 ER16</b>	50	ER16	M3	M10	0.5	10.0	28	29.5	106.8	68.8	24.6	8	3	M24
<b>ER32</b>	50	ER32	M6	M20	2.0	20.0	50	56.5	114.2	77.2	33.0	9	4	M24
<b>ER40</b>	50	ER40	M6	M28	3.0	26.0	63	56.5	133.2	95.2	51.0	9	4	M24

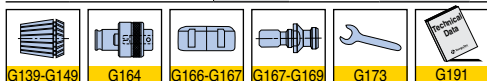
• Нельзя подавать СОЖ через патрон - это приведет к поломке.

# BT-TC

## Патрон для метчиков



Обозначение	Размеры (мм)								Адаптер для метчиков
	SS	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	DCONWS	LPR	Fib	Fif		
<b>BT30 TC 12-105</b>	30	M3	M12	19	105	6.5	12		TA1
<b>BT40 TC 12-95</b>	40	M3	M12	19	95	6.5	12		TA1
<b>TC 12-110</b>	40	M3	M12	19	110	6.5	12		TA1
<b>TC 22-127</b>	40	M6	M24	31	127	14.5	13		TA2
<b>BT50 TC 12-125</b>	50	M6	M12	19	125	6.5	12		TA1
<b>TC 22-142</b>	50	M6	M24	31	142	14.5	13		TA2
<b>TC 38-195</b>	50	M18	M38	48	195	20.0	20		TA3



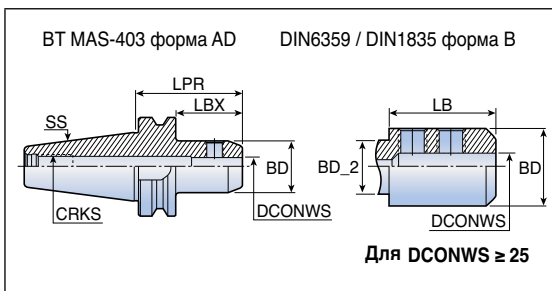
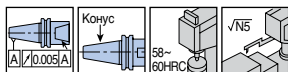




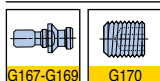


# BT-EM

## Патрон Weldon для концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)							
	SS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS
<b>BT30 EM 6x50</b>	30	6	25	-	50	28	-	M12
<b>EM 8x60</b>	30	8	28	-	60	38	-	M12
<b>EM 10x60</b>	30	10	35	-	60	38	-	M12
<b>EM 12x60</b>	30	12	42	-	60	38	-	M12
<b>EM 14x60</b>	30	14	44	-	60	38	-	M12
<b>EM 16x60</b>	30	16	46	-	60	38	-	M12
<b>EM 18x60</b>	30	18	50	-	60	38	-	M12
<b>EM 20x80</b>	30	20	52	-	80	58	-	M12
<b>BT40 EM 6x50</b>	40	6	25	-	50	23	-	M16
<b>EM 8x50</b>	40	8	28	-	50	23	-	M16
<b>EM 10x65</b>	40	10	35	-	65	38	-	M16
<b>EM 12x65</b>	40	12	42	-	65	38	-	M16
<b>EM 14x65</b>	40	14	44	-	65	38	-	M16
<b>EM 16x65</b>	40	16	48	-	65	38	-	M16
<b>EM 18x65</b>	40	18	50	-	65	38	-	M16
<b>EM 20x75</b>	40	20	52	-	75	48	-	M16
<b>EM 25x105</b>	40	25	65	61	105	78	68	M16
<b>EM 32x110</b>	40	32	72	61	110	83	73	M16
<b>BT50 EM 6x70</b>	50	6	25	-	70	32	-	M24
<b>EM 8x70</b>	50	8	28	-	70	32	-	M24
<b>EM 10x70</b>	50	10	35	-	70	32	-	M24
<b>EM 12x100</b>	50	12	42	-	100	62	-	M24
<b>EM 14x100</b>	50	14	44	-	100	62	-	M24
<b>EM 16x100</b>	50	16	48	-	100	62	-	M24
<b>EM 18x100</b>	50	18	50	-	100	62	-	M24
<b>EM 20x100</b>	50	20	52	-	100	62	-	M24
<b>EM 25x115</b>	50	25	65	-	115	77	-	M24
<b>EM 32x115</b>	50	32	72	-	115	77	-	M24
<b>EM 40x115</b>	50	40	90	-	115	77	-	M24
<b>EM 50x125</b>	50	50	100	-	125	87	-	M24



- Патроны с подводом СОЖ через фланец, имеют дополнительное буквенное обозначение - В















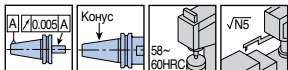
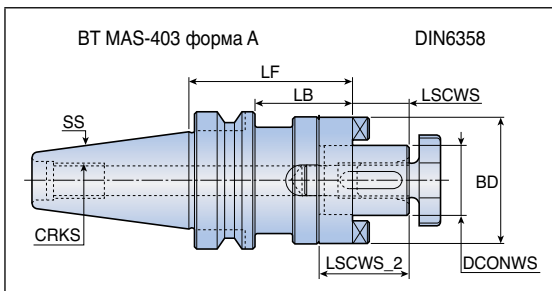




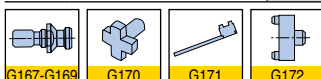


# BT-SEMC

## Комбинированная оправка для насадных/дисковых фрез



Обозначение	Размеры (мм)							
	SS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	LSCWS_2	CRKS
<b>BT40 SEMC 16x50</b>	40	16	32	50	23	17	27	M16
<b>SEMC 16x100</b>	40	16	32	100	73	17	27	M16
<b>SEMC 22x53</b>	40	22	40	53	26	19	31	M16
<b>SEMC 22x100</b>	40	22	40	100	73	19	31	M16
<b>SEMC 27x55</b>	40	27	48	55	28	21	33	M16
<b>SEMC 27x100</b>	40	27	48	100	73	21	33	M16
<b>SEMC 32x60</b>	40	32	58	60	33	24	38	M16
<b>SEMC 32x100</b>	40	32	58	100	73	24	38	M16
<b>SEMC 40x80</b>	40	40	70	80	53	27	41	M16
<b>BT50 SEMC 16x100</b>	50	16	32	100	62	17	27	M24
<b>SEMC 16x150</b>	50	16	32	150	112	17	27	M24
<b>SEMC 22x68</b>	50	22	40	68	30	19	31	M24
<b>SEMC 22x100</b>	50	22	40	100	62	19	31	M24
<b>SEMC 22x150</b>	50	22	40	150	112	19	31	M24
<b>SEMC 27x78</b>	50	27	48	78	40	21	33	M24
<b>SEMC 27x100</b>	50	27	48	100	62	21	33	M24
<b>SEMC 27x150</b>	50	27	48	150	112	21	33	M24
<b>SEMC 32x78</b>	50	32	58	78	40	24	38	M24
<b>SEMC 32x100</b>	50	32	58	100	62	24	38	M24
<b>SEMC 32x150</b>	50	32	58	150	112	24	38	M24
<b>SEMC 40x78</b>	50	40	70	78	40	27	41	M24
<b>SEMC 40x100</b>	50	40	70	100	62	27	41	M24
<b>SEMC 40x150</b>	50	40	70	150	112	27	41	M24
<b>SEMC 50x79</b>	50	50	90	79	41	30	46	M24
<b>SEMC 50x150</b>	50	50	90	150	112	30	46	M24

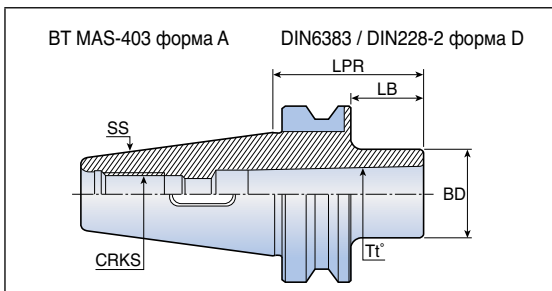
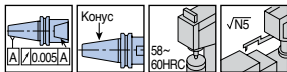


• Ключ не входит в поставку



# BT-MT

## Патрон под конус Морзе с лапкой



Обозначение	Размеры (мм)					
	SS	Tt°	BD	LPR	LB	CRKS
<b>BT30 MT 1x45</b>	30	MT1	25	45	23	M12
<b>MT 2x60</b>	30	MT2	32	60	38	M12
<b>BT40 MT 1x45</b>	40	MT1	25	45	25	M16
<b>MT 1x120</b>	40	MT1	25	120	25	M16
<b>MT 2x60</b>	40	MT2	32	60	32	M16
<b>MT 2x120</b>	40	MT2	32	120	32	M16
<b>MT 3x75</b>	40	MT3	40	75	40	M16
<b>MT 3x139</b>	40	MT3	40	139	40	M16
<b>MT 4x95</b>	40	MT4	50	95	50	M16
<b>BT50 MT 1x45</b>	50	MT1	25	45	7	M24
<b>MT 1x120</b>	50	MT1	25	120	82	M24
<b>MT 2x45</b>	50	MT2	32	45	7	M24
<b>MT 2x135</b>	50	MT2	32	135	97	M24
<b>MT 2x180</b>	50	MT2	32	180	142	M24
<b>MT 3x45</b>	50	MT3	40	45	7	M24
<b>MT 3x150</b>	50	MT3	40	150	112	M24
<b>MT 3x180</b>	50	MT3	40	180	142	M24
<b>MT 4x75</b>	50	MT4	50	75	37	M24
<b>MT 4x180</b>	50	MT4	50	180	142	M24
<b>MT 5x105</b>	50	MT5	70	105	67	M24











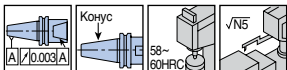
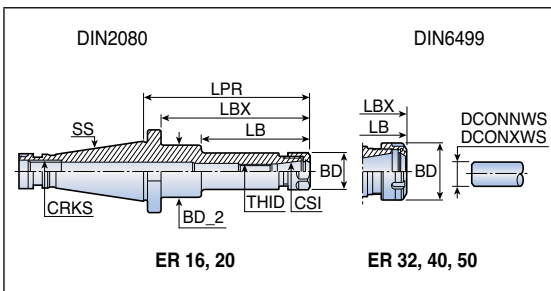
# DIN2080



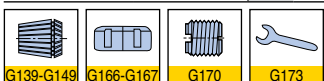


# DIN2080-ER

## Цанговый патрон ER



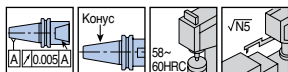
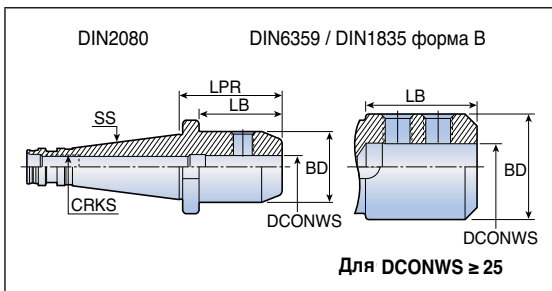
Обозначение	Размеры (мм)											
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	THID	
<b>DIN2080 30</b>	<b>ER 16x75</b>	30	ER16	0.5	10.0	28	-	75	65.4	-	M12	M10
	<b>ER 32x55</b>	30	ER32	2.0	20.0	50	-	55	45.4	-	M12	M18x1.5
	<b>ER 40x83</b>	30	ER40	3.0	26.0	63	-	83	69.4	-	M12	M22x1.5
<b>DIN2080 40</b>	<b>ER 16x63</b>	40	ER16	0.5	10.0	28	-	63	51.4	-	M16	M12
	<b>ER 16x100</b>	40	ER16	0.5	10.0	28	-	100	88.4	-	M16	M12
	<b>ER 20x63</b>	40	ER20	1.0	13.0	34	-	63	51.4	-	M16	M12
	<b>ER 20x100</b>	40	ER20	1.0	13.0	34	-	100	88.4	-	M16	M12
	<b>ER 25x50</b>	40	ER25	1.0	16.0	42	-	50	38.4	-	M16	M16x1.5
	<b>ER 32x50</b>	40	ER32	2.0	20.0	50	-	50	38.4	-	M16	M22x1.5
	<b>ER 40x55</b>	40	ER40	3.0	26.0	63	-	55	43.4	-	M16	M22x1.5
	<b>ER 50x80</b>	40	ER50	10.0	34.0	78	-	80	68.4	-	M24	M22x1.5
<b>DIN2080 50</b>	<b>ER 16x100</b>	50	ER16	0.5	10.0	28	-	100	84.8	-	M24	M12
	<b>ER 16x160</b>	50	ER16	0.5	10.0	28	40	160	144.8	95	M24	M12
	<b>ER 20x100</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	-	100	84.8	-	M24	M16
	<b>ER 20x160</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	-	160	144.8	-	M24	M12
	<b>ER 40x58</b>	50	ER40	3.0	26.0	63	-	58	42.8	-	M24	M28x1.5
	<b>ER 50x63</b>	50	ER50	10.0	34.0	78	-	63	47.8	-	M24	M36x1.5





# DIN2080-EM

Патрон Weldon для концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)						
	SS	DCONWS	BD	LPR	LB	CRKS	
<b>DIN2080 30</b>	<b>EM 6x40</b>	30	6	25	40	30.4	M12
	<b>EM 8x40</b>	30	8	28	40	30.4	M12
	<b>EM 10x40</b>	30	10	35	40	30.4	M12
	<b>EM 16x50</b>	30	16	48	50	40.4	M12
	<b>EM 20x63</b>	30	20	52	63	53.4	M12
<b>DIN2080 40</b>	<b>EM 6x50</b>	40	6	25	50	38.4	M16
	<b>EM 8x50</b>	40	8	28	50	38.4	M16
	<b>EM 10x50</b>	40	10	35	50	38.4	M16
	<b>EM 12x50</b>	40	12	42	50	38.4	M16
	<b>EM 16x63</b>	40	16	48	63	51.4	M16
	<b>EM 20x63</b>	40	20	52	63	51.4	M16
	<b>EM 25x80</b>	40	25	65	80	68.4	M16
	<b>EM 32x80</b>	40	32	72	80	68.4	M16
<b>DIN2080 50</b>	<b>EM 6x63</b>	50	6	25	63	47.8	M24
	<b>EM 8x63</b>	50	8	28	63	47.8	M24
	<b>EM 10x63</b>	50	10	35	63	47.8	M24
	<b>EM 12x63</b>	50	12	42	63	47.8	M24
	<b>EM 16x63</b>	50	16	48	63	47.8	M24
	<b>EM 20x63</b>	50	20	52	63	47.8	M24
	<b>EM 25x80</b>	50	25	65	80	64.8	M24
	<b>EM 32x80</b>	50	32	72	80	64.8	M24
	<b>EM 40x90</b>	50	40	90	90	74.8	M24
	<b>EM 50x100</b>	50	50	100	100	84.8	M24









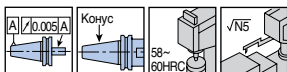
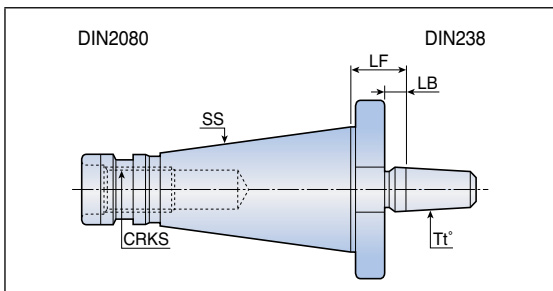






# DIN2080-DC

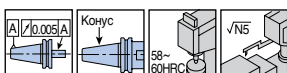
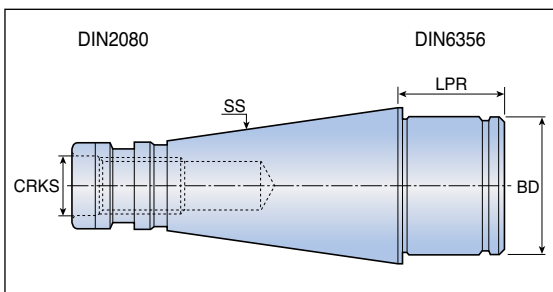
Оправка для сверлильных патронов



Обозначение	Размеры (мм)				
	SS	Tt°	LF	LB	CRKS
<b>DIN2080 30 DC B16x20</b>	30	B16	20	5.4	M12
<b>DIN2080 40 DC B16x22</b>	40	B16	22	10.4	M16
<b>DC B18x25</b>	40	B18	25	13.4	M16
<b>DIN2080 50 DC B16x25</b>	50	B16	25	9.8	M24
<b>DC B18x25</b>	50	B18	25	9.8	M24

# DIN2080-CP

Центрирующая оправка



Обозначение	Размеры (мм)			
	SS	BD	LPR	CRKS
<b>DIN2080 40 CP 40</b>	40	40	29	M16
<b>DIN2080 50 CP 60</b>	50	60	39	M24

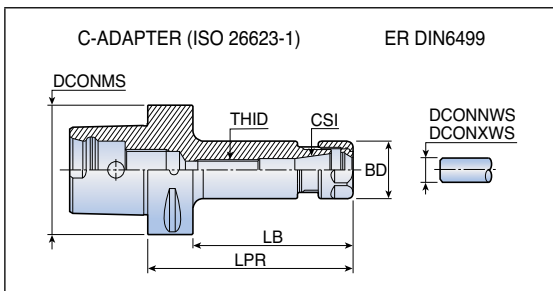
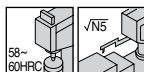
# CADAPTER



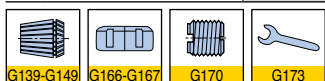


# C-ER

## Цанговый патрон ER



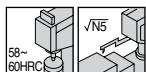
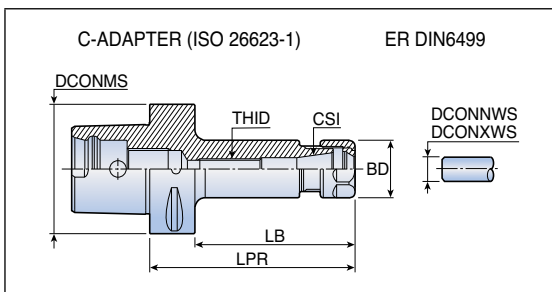
Обозначение	Размеры (мм)							
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR	LB	THID
<b>C4 ER 16x70</b>	40	ER16	1.0	10.0	28	70	50	M10
<b>ER 20x35<sup>(1)</sup></b>	40	ER20	1.0	13.0	34	35	27	-
<b>ER 20x52</b>	40	ER20	1.0	13.0	34	52	32	-
<b>ER 25x38<sup>(1)</sup></b>	40	ER25	1.0	16.0	42	38	30	-
<b>ER 25x52</b>	40	ER25	1.0	16.0	42	52	32	-
<b>ER 32x54</b>	40	ER32	2.0	20.0	50	54	34	-
<b>C5 ER 16x100</b>	50	ER16	1.0	10.0	28	100	80	M10
<b>ER 16x130</b>	50	ER16	1.0	10.0	28	130	110	M10
<b>ER 20x055</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	55	35	-
<b>ER 20x100</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	100	80	M12
<b>ER 20x130</b>	50	ER20	1.0	13.0	34	130	110	M12
<b>ER 25x055</b>	50	ER25	1.0	16.0	42	55	35	-
<b>ER 25x100</b>	50	ER25	1.0	16.0	42	100	80	M16
<b>ER 32x057</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	57	36	-
<b>ER 32x100</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	100	80	M22x1.5
<b>C6 ER 16x100</b>	63	ER16	1.0	10.0	28	100	78	M10
<b>ER 16x130</b>	63	ER16	1.0	10.0	28	130	108	M10
<b>ER 16x160</b>	63	ER16	1.0	10.0	28	160	138	M10
<b>ER 20x060</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	60	38	-
<b>ER 20x100</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	100	78	M12
<b>ER 20x130</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	130	108	M12
<b>ER 20x160</b>	63	ER20	1.0	13.0	34	160	138	M12
<b>ER 25x060</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	60	38	-
<b>ER 25x100</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	100	78	M16
<b>ER 25x130</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	130	108	M16
<b>ER 25x160</b>	63	ER25	1.0	16.0	42	160	138	M16
<b>ER 32x060</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	60	36	-
<b>ER 32x100</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	100	78	M22x1.5
<b>ER 32x130</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	130	108	M22x1.5
<b>ER 32x160</b>	63	ER32	2.0	20.0	50	160	138	M22x1.5
<b>ER 40x065</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	65	37	-
<b>ER 40x100</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	100	78	M28x1.5
<b>ER 40x130</b>	63	ER40	3.0	26.0	63	130	108	M28x1.5



• <sup>(1)</sup> Без V-образных пазов, только для ручного использования

# C-ER

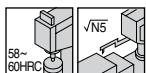
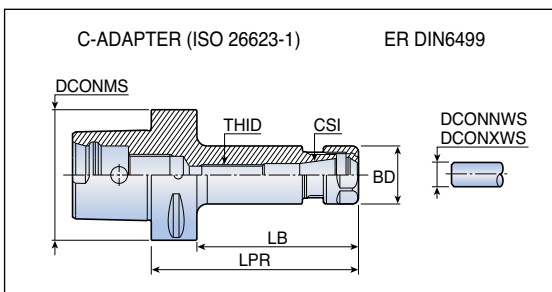
## Цанговый патрон ER



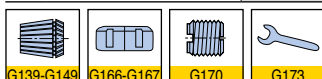
Обозначение	Размеры (мм)							
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR	LB	THID
<b>C8 ER 32x70</b>	80	ER32	2.0	20.0	50	70	40	-
<b>ER 32x100</b>	80	ER32	2.0	20.0	50	100	70	M22x1.5
<b>ER 32x160</b>	80	ER32	2.0	20.0	50	160	130	M22x1.5
<b>ER 40x70</b>	80	ER40	3.0	26.0	63	70	40	-
<b>ER 40x100</b>	80	ER40	3.0	26.0	63	100	70	M28x1.5
<b>ER 40x160</b>	80	ER40	3.0	26.0	63	160	130	M28x1.5

# C-ER-M

## Цанговый патрон ER тип MINI



Обозначение	Размеры (мм)							
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR	LB	THID
<b>C4 ER 16x70 M</b>	40	ER16	0.5	10.0	22	70	50	M10
<b>C5 ER 16x100 M</b>	50	ER16	0.5	10.0	22	100	80	M10
<b>ER 16x130 M</b>	50	ER16	0.5	10.0	22	130	120	M10
<b>C6 ER 16x100 M</b>	63	ER16	0.5	10.0	22	100	78	M10
<b>ER 16x130 M</b>	63	ER16	0.5	10.0	22	130	108	M10
<b>ER 16x160 M</b>	63	ER16	0.5	10.0	22	160	138	M10



G139-G149

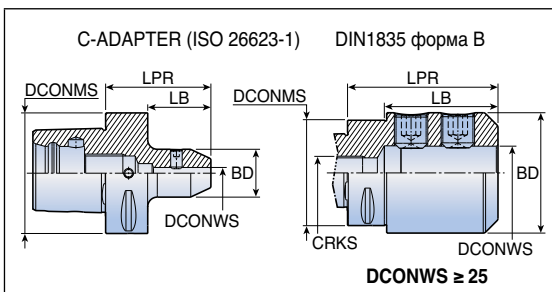
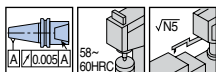
G166-G167

G170

G173

# C-EM

## Патрон для концевых фрез



Обозначение	Размеры (мм)					
	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	LB	CRKS
<b>C4 EM 6x50</b>	40	6	25	50	30	M14
<b>EM 8x50</b>	40	8	28	50	30	M14
<b>EM 10x50</b>	40	10	35	50	30	M14
<b>EM 12x55</b>	40	12	42	55	35	M14
<b>EM 14x55</b>	40	14	44	55	35	M14
<b>EM 16x60</b>	40	16	48	60	40	M14
<b>C5 EM 6x50</b>	50	6	25	50	30	M16
<b>EM 8x50</b>	50	8	28	50	30	M16
<b>EM 10x55</b>	50	10	35	55	35	M16
<b>EM 12x60</b>	50	12	42	60	40	M16
<b>EM 14x60</b>	50	14	44	60	40	M16
<b>EM 16x60</b>	50	16	48	60	40	M16
<b>EM 18x60</b>	50	18	50	60	40	M16
<b>EM 20x60</b>	50	20	52	60	40	M16
<b>EM 25x85</b>	50	25	65	85	65	M16
<b>C6 EM 6x55</b>	63	6	25	55	33	M20
<b>EM 8x55</b>	63	8	28	55	33	M20
<b>EM 10x60</b>	63	10	35	60	38	M20
<b>EM 12x60</b>	63	12	42	60	38	M20
<b>EM 14x60</b>	63	14	44	60	38	M20
<b>EM 16x65</b>	63	16	48	65	43	M20
<b>EM 18x65</b>	63	18	50	65	43	M20
<b>EM 20x65</b>	63	20	52	65	43	M20
<b>EM 25x80</b>	63	25	65	80	58	M20
<b>EM 32x90</b>	63	32	72	90	68	M20
<b>EM 40x100</b>	63	40	90	100	78	M20

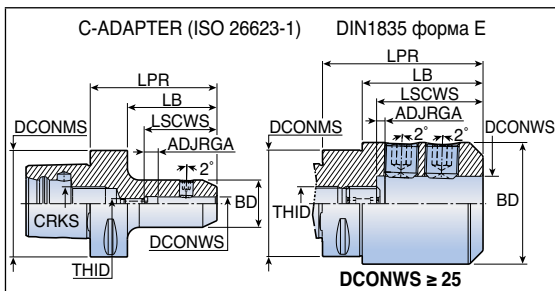
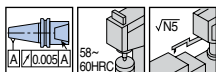






# C-EM-E

Патрон для концевых фрез с лыской

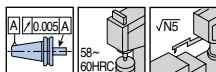
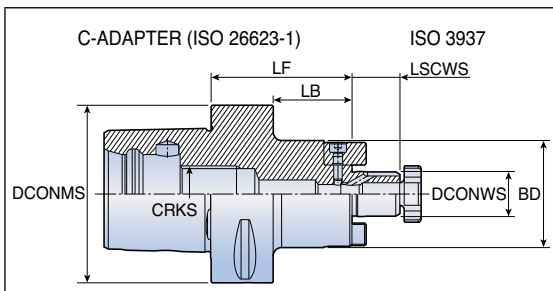


Обозначение	Размеры (мм)								
	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	CRKS	THID
<b>C4 EM 6x70 E</b>	40	6	25	70	50	5	35	M14	M5
<b>EM 8x70 E</b>	40	8	28	70	50	8	43	M14	M6
<b>EM 10x70 E</b>	40	10	35	70	50	6	45	M14	M8
<b>EM 12x75 E</b>	40	12	42	75	55	5	49	M14	M10
<b>EM 14x75 E</b>	40	14	44	75	55	5	49	M14	M10
<b>C5 EM 6x70 E</b>	50	6	25	70	50	5	35	M16	M5
<b>EM 8x70 E</b>	50	8	28	70	50	8	43	M16	M6
<b>EM 10x70 E</b>	50	10	35	70	50	6	45	M16	M8
<b>EM 12x75 E</b>	50	12	42	75	55	5	49	M16	M10
<b>EM 14x75 E</b>	50	14	44	75	55	5	49	M16	M10
<b>EM 16x80 E</b>	50	16	48	80	60	5	52	M16	M12
<b>EM 18x80 E</b>	50	18	50	80	60	5	52	M16	M12
<b>EM 20x85 E</b>	50	20	52	85	65	6	55	M16	M16
<b>C6 EM 6x75 E</b>	63	6	25	75	53	6	36	M20	M5
<b>EM 8x75 E</b>	63	8	28	75	53	8	43	M20	M6
<b>EM 10x75 E</b>	63	10	35	75	53	7	46	M20	M8
<b>EM 12x80 E</b>	63	12	42	80	58	5	49	M20	M10
<b>EM 14x80 E</b>	63	14	44	80	58	5	49	M20	M10
<b>EM 16x85 E</b>	63	16	48	85	63	5	52	M20	M12
<b>EM 18x85 E</b>	63	18	50	85	63	5	52	M20	M12
<b>EM 20x85 E</b>	63	20	52	85	63	6	55	M20	M16
<b>EM 25x90 E</b>	63	25	65	90	68	6	60	M20	M20
<b>EM 32x95 E</b>	63	32	72	95	73	5	63	M20	M20
<b>C8 EM 6x65 E</b>	80	6	25	65	35	6	36	M20	M5
<b>EM 8x65 E</b>	80	8	28	65	35	8	43	M20	M6
<b>EM 10x65 E</b>	80	10	35	65	35	7	46	M20	M8
<b>EM 12x70 E</b>	80	12	42	70	40	5	49	M20	M10
<b>EM 14x70 E</b>	80	14	44	70	40	5	49	M20	M10
<b>EM 16x75 E</b>	80	16	48	75	45	5	52	M20	M12
<b>EM 18x75 E</b>	80	18	50	75	45	5	52	M20	M12
<b>EM 20x80 E</b>	80	20	52	80	50	8	57	M20	M16
<b>EM 25x90 E</b>	80	25	65	90	60	6	60	M20	M20
<b>EM 32x95 E</b>	80	32	72	95	65	6	64	M20	M20

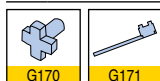


# C-SEM-C

Оправка для торцевых фрез



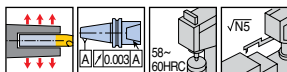
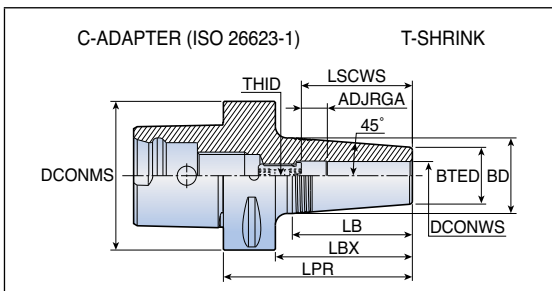
Обозначение	Размеры (мм)						
	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	CRKS
<b>C4 SEM 16x32 C</b>	40	16	38	32	12	17	M14
<b>SEM 16x55 C</b>	40	16	38	55	35	17	M14
<b>SEM 22x40 C</b>	40	22	47	40	20	19	M14
<b>SEM 22x55 C</b>	40	22	47	55	35	19	M14
<b>C5 SEM 16x35 C</b>	50	16	38	35	15	17	M16
<b>SEM 16x70 C</b>	50	16	38	70	50	17	M16
<b>SEM 22x35 C</b>	50	22	47	35	15	19	M16
<b>SEM 22x70 C</b>	50	22	47	70	50	19	M16
<b>SEM 27x40 C</b>	50	27	58	40	20	21	M16
<b>SEM 32x40 C</b>	50	32	63	40	20	24	M16
<b>C6 SEM 16x50 C</b>	63	16	38	50	28	17	M20
<b>SEM 16x100 C</b>	63	16	38	100	78	17	M20
<b>SEM 22x50 C</b>	63	22	47	50	28	19	M20
<b>SEM 22x100 C</b>	63	22	47	100	78	19	M20
<b>SEM 27x60 C</b>	63	27	58	60	38	21	M20
<b>SEM 27x100 C</b>	63	27	58	100	78	21	M20
<b>SEM 32x60 C</b>	63	32	66	60	38	24	M20
<b>SEM 40x60 C</b>	63	40	82	60	38	27	M20
<b>C8 SEM 16x50 C</b>	80	16	38	50	20	17	M20
<b>SEM 16x100 C</b>	80	16	38	100	70	17	M20
<b>SEM 22x50 C</b>	80	22	47	50	20	19	M20
<b>SEM 22x100 C</b>	80	22	47	100	70	19	M20
<b>SEM 27x50 C</b>	80	27	58	50	20	21	M20
<b>SEM 27x100 C</b>	80	27	58	100	70	21	M20
<b>SEM 32x50 C</b>	80	32	66	50	20	24	M20
<b>SEM 32x100 C</b>	80	32	66	100	70	24	M20
<b>SEM 40x60 C</b>	80	40	82	60	30	27	M20







## Термо патрон для твердосплавных и стальных хвостовиков



Обозначение	Размеры (мм)										
	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Шестигранник
<b>C4 SRKIN 6x75</b>	40	6	21	27	75	55	38.1	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 8x75</b>	40	8	21	27	75	55	38.1	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 10x75</b>	40	10	24	32	75	55	50.8	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 12x75</b>	40	12	24	32	75	55	50.8	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x80</b>	40	14	27	34	80	60	44.5	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 16x80</b>	40	16	27	34	80	60	44.5	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 18x80</b>	40	18	33	42	80	60	57.2	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 20x85</b>	40	20	33	42	85	65	57.2	11	52	M16	8.0
<b>C5 SRKIN 6x75</b>	50	6	21	27	75	55	38.1	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 8x75</b>	50	8	21	27	75	55	38.1	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 10x75</b>	50	10	24	32	75	55	50.8	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 12x75</b>	50	12	24	32	75	55	50.8	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x80</b>	50	14	27	34	80	60	44.5	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 16x80</b>	50	16	27	34	80	60	44.5	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 18x80</b>	50	18	33	42	80	60	57.2	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 20x85</b>	50	20	33	42	85	65	57.2	11	52	M16	8.0
<b>SRKIN 25x90</b>	50	25	44	53	90	70	57.2	11	58	M16	8.0
<b>C6 SRKIN 6x80</b>	63	6	21	27	80	58	38.1	11	36	M5	2.5
<b>SRKIN 8x80</b>	63	8	21	27	80	58	38.1	11	36	M6	3.0
<b>SRKIN 10x80</b>	63	10	24	32	80	58	50.8	11	42	M8	4.0
<b>SRKIN 12x80</b>	63	12	24	32	80	58	50.8	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 14x85</b>	63	14	27	34	85	63	44.5	11	47	M10	5.0
<b>SRKIN 16x85</b>	63	16	27	34	85	63	44.5	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 18x85</b>	63	18	33	42	85	63	57.2	11	50	M12	6.0
<b>SRKIN 20x85</b>	63	20	33	42	85	63	57.2	11	52	M16	8.0
<b>SRKIN 25x90</b>	63	25	44	53	90	68	57.2	11	58	M16	8.0
<b>SRKIN 32x95</b>	63	32	44	53	95	73	57.2	11	58	M16	8.0









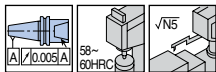
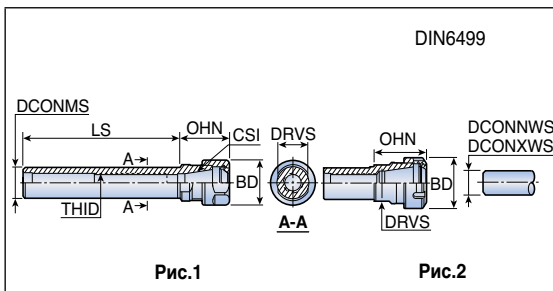
# Цилиндрические, конические хвостовики и конус Морзе



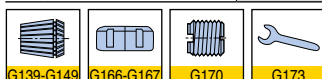


# ST-ER-F

## ER цанговый патрон



Обозначение	Размеры (мм)									Рис.
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	OHN	LS	THID	DRVS	
<b>ST 16x50 ER11 F</b>	16	ER11	0.5	7.0	19	18.5	50	M8	13	1
<b>20x50 ER11 F</b>	20	ER11	0.5	7.0	19	18.5	50	M10	17	1
<b>20x100 ER11</b>	20	ER11	0.5	7.0	19	18.5	100	M10	17	1
<b>20x100 ER11 F</b>	20	ER11	0.5	7.0	19	18.5	100	M10	17	1
<b>20x150 ER11</b>	20	ER11	0.5	7.0	19	18.5	150	M10	17	1
<b>20x50 ER16 F</b>	20	ER16	0.5	10.0	28	32.3	50	M12	19	1
<b>20x100 ER16</b>	20	ER16	0.5	10.0	28	30.0	100	M12	19	1
<b>20x100 ER16 F</b>	20	ER16	0.5	10.0	28	30.0	100	M12	19	1
<b>20x150 ER16</b>	20	ER16	0.5	10.0	28	30.0	150	M12	19	1
<b>20x50 ER20 F</b>	20	ER20	1.0	13.0	34	42.5	50	M12	22	1
<b>25x100 ER20</b>	25	ER20	1.0	13.0	34	36.0	100	M16	22	1
<b>25x150 ER20</b>	25	ER20	1.0	13.0	34	36.0	150	M16	22	1
<b>20x50 ER25 F</b>	20	ER25	1.0	16.0	42	46.0	50	M12	28	2
<b>20x100 ER25</b>	20	ER25	1.0	16.0	42	46.0	100	M12	28	2
<b>20x100 ER25 F</b>	20	ER25	1.0	16.0	42	46.0	100	M12	28	2
<b>25x50 ER25 F</b>	25	ER25	1.0	16.0	42	46.0	50	M16	28	2
<b>25x100 ER25</b>	25	ER25	1.0	16.0	42	46.0	100	M16	28	2
<b>20x50 ER32 F</b>	20	ER32	2.0	20.0	50	54.0	50	M12	36	2
<b>20x100 ER32</b>	20	ER32	2.0	20.0	50	54.0	100	M12	36	2
<b>20x100 ER32 F</b>	20	ER32	2.0	20.0	50	54.0	100	M12	36	2
<b>25x50 ER32 F</b>	25	ER32	2.0	20.0	50	52.0	50	M16x2	36	2
<b>30x50 ER32 F</b>	30	ER32	2.0	20.0	50	52.0	50	M18x1.5	36	2
<b>32x50 ER32 F</b>	32	ER32	2.0	20.0	50	52.0	50	M18x1.5	36	2
<b>32x150 ER32</b>	32	ER32	2.0	20.0	50	52.0	150	M18x1.5	36	2
<b>40x75 ER32 F</b>	40	ER32	2.0	20.0	50	46.0	75	M22x1.5	44	2
<b>25x50 ER40 F</b>	25	ER40	3.0	26.0	63	60.0	50	M16x2	45	2
<b>30x50 ER40 F</b>	32	ER40	3.0	26.0	63	60.0	50	M18x1.5	45	2
<b>32x50 ER40 F</b>	32	ER40	3.0	26.0	63	60.0	50	M18x1.5	45	2
<b>40x75 ER40 F</b>	40	ER40	3.0	26.0	63	55.0	75	M22x1.5	45	2
<b>50x80 ER40 F</b>	50	ER40	3.0	26.0	63	60.0	80	M28x1.5	54	2
<b>50x80 ER50 F</b>	50	ER50	10.0	34.0	78	77.0	80	M36x1.5	58	2



• F: Хвостовик с лыской





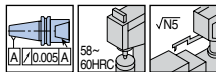
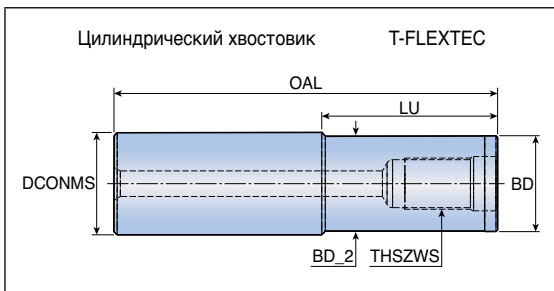








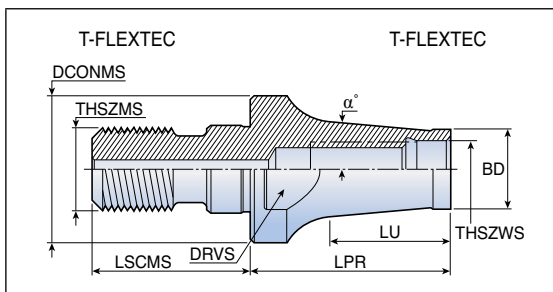
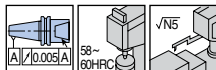
## Твердосплавный хвостовик с подачей СОЖ T-FLEXTEC



Обозначение	Размеры (мм)					
	THSZWS	DCONMS	BD	BD_2	OAL	LU
<b>S M08-CT16 - 20-L80</b>	M08	16	15.3	15.3	80	20
<b>40-L100</b>	M08	16	15.3	15.3	100	40
<b>80-L150</b>	M08	16	15.3	15.3	150	80
<b>100-L200</b>	M08	16	13.0	12.5	200	100
<b>140-L200</b>	M08	16	15.3	15.3	200	140
<b>180-L250</b>	M08	16	15.3	15.3	250	180
<b>S M10-CT20 - 20-L80</b>	M10	20	18.5	18.5	80	20
<b>40-L100</b>	M10	20	18.5	18.5	100	40
<b>80-L150</b>	M10	20	18.5	18.5	150	80
<b>100-L200</b>	M10	20	18.5	18.5	200	100
<b>130-L250</b>	M10	20	18.0	17.5	250	130
<b>140-L200</b>	M10	20	18.0	17.5	200	140
<b>180-L250</b>	M10	20	18.0	17.5	250	180
<b>180-L300</b>	M10	20	18.0	17.5	300	180
<b>230-L300</b>	M10	20	18.0	17.5	300	230
<b>S M12-CT25 - 40-L100</b>	M12	25	24.0	24.0	100	40
<b>80-L150</b>	M12	25	21.0	20.5	150	80
<b>100-L200</b>	M12	25	21.0	20.5	200	100
<b>130-L250</b>	M12	25	21.0	20.5	250	130
<b>140-L200</b>	M12	25	21.0	20.5	200	140
<b>180-L250</b>	M12	25	24.0	24.0	250	180
<b>180-L300</b>	M12	25	21.0	20.5	300	180
<b>230-L300</b>	M12	25	21.0	20.5	300	230
<b>S M16-CT32 - 40-L100</b>	M16	32	29.0	29.0	100	40
<b>80-L150</b>	M16	32	29.0	29.0	150	80
<b>100-L200</b>	M16	32	29.0	29.0	200	100
<b>130-L250</b>	M16	32	29.0	29.0	250	130
<b>140-L200</b>	M16	32	29.0	29.0	200	140
<b>180-L250</b>	M16	32	29.0	29.0	250	180
<b>180-L300</b>	M16	32	29.0	29.0	300	180
<b>230-L300</b>	M16	32	29.0	29.0	300	230
<b>230-L350</b>	M16	32	29.0	29.0	350	230
<b>280-L350</b>	M16	32	29.0	29.0	350	280

• Все хвостовики с подачей СОЖ

## Переходник

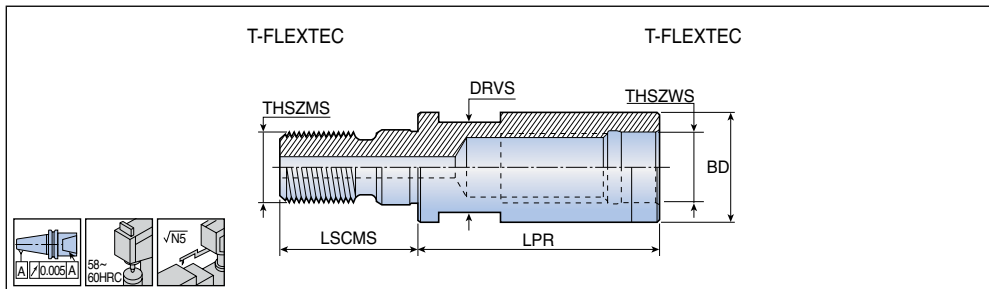


Обозначение	Размеры (мм)								
	THSZWS	THSZMS	BD	DCONMS	LPR	LSCMS	LU	DRVS	$\alpha^\circ$
<b>CAB M06M08</b>	M06	M08	9.7	13	30	17.5	24.8	9.5	5.7
<b>M08M10</b>	M08	M10	13.0	18	40	20.0	33.4	15.0	5.2
<b>M10M12</b>	M10	M12	18.0	21	45	22.0	36.4	17.0	2.5
<b>M12M16</b>	M12	M16	21.0	29	50	25.0	42.5	25.0	6.3

- С отверстиями СОЖ

# CAB M-M-C

## Удлинитель



Обозначение	Размеры (мм)					
	THSZWS	THSZMS	BD	LPR	LSCMS	DRVS
<b>CAB M08M08-C</b>	M08	M08	13	30	17.5	9.6
<b>M10M10-C</b>	M10	M10	18	35	20.0	15.0
<b>M12M12-C</b>	M12	M12	21	40	22.0	17.0
<b>M16M16-C</b>	M16	M16	29	40	25.0	25.0

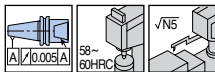
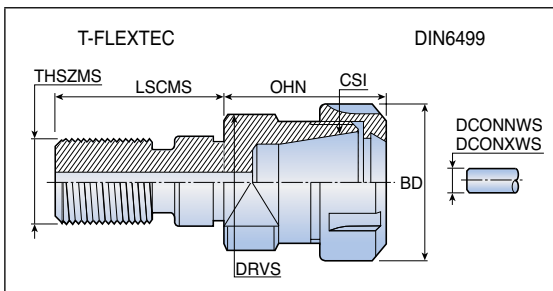
- С отверстиями СОЖ



# CDP ER-M

T-FLEXTEC

Переходник с цанговым патроном ER



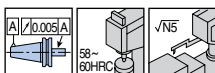
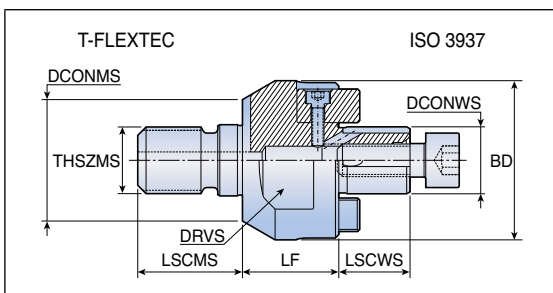
Обозначение	Размеры (мм)							
	CSI	THSZMS	DCONNWS	DCONXWS	BD	OHN	LSCMS	DRVS
<b>CDP ER11 M10 M</b>	ER11	M10	0.5	7.0	16	27.0	20	15
<b>ER11 M12 M</b>	ER11	M12	0.5	7.0	16	27.0	22	17
<b>ER16 M10 M</b>	ER16	M10	0.5	10.0	22	38.1	20	17
<b>ER16 M12 M</b>	ER16	M12	0.5	10.0	22	37.1	22	17
<b>ER16 M16</b>	ER16	M16	0.5	10.0	28	36.6	25	25
<b>ER20 M16</b>	ER20	M16	1.0	13.0	34	45.5	25	25
<b>ER25 M16</b>	ER25	M16	1.0	16.0	42	44.5	25	28

• С отверстиями СОЖ

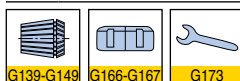
# CAB M-SEM-C

T-FLEXTEC

Переходник под торцевые фрезы



Обозначение	Размеры (мм)							
	THSZMS	DCONWS	DCONMS	BD	LF	LSCWS	LSCMS	DRVS
<b>CAB M16 SEM 16C</b>	M16	16	29	38	23	17	25	32

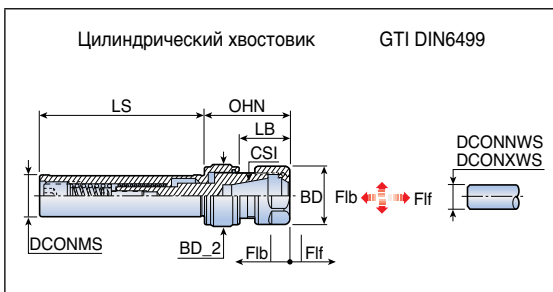
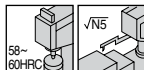


• С отверстиями СОЖ



# GTI ER-ST

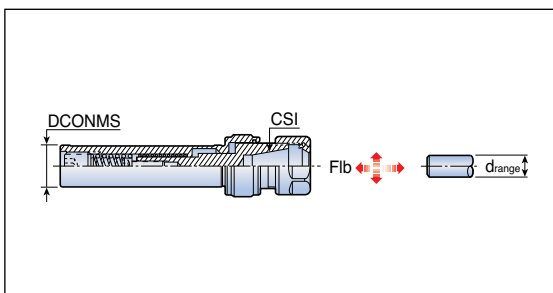
Патрон для метчика GTI



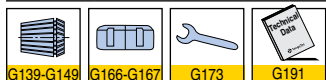
Обозначение	Размеры (мм)												
	DCONMS	CSI	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	OHN	LB	LS	F1b	F1f
<b>GTI ER11 ST16x150 M</b>	16	ER11	M2	M7	0.5	7.0	16	-	-	19.0	150	6	3
<b>ER16 ST20x80</b>	20	ER16	M3	M10	0.5	10.0	28	29.5	41.6	24.6	80	8	3
<b>ER20 ST20x80</b>	20	ER20	M4	M14	1.0	13.0	34	33.5	49.0	28.0	80	8	3
<b>ER25 ST25x80</b>	25	ER25	M5	M16	1.0	16.0	42	40.5	53.0	32.0	80	9	4
<b>ER32 ST25x80</b>	25	ER32	M6	M20	1.0	16.0	50	56.5	77.2	32.0	80	9	4
<b>ER40 ST32x80</b>	32	ER40	M6	M27	2.0	20.0	63	56.5	95.2	51.0	80	9	4

# KIT GTI ER-ST

Патрон для метчика GTI



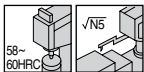
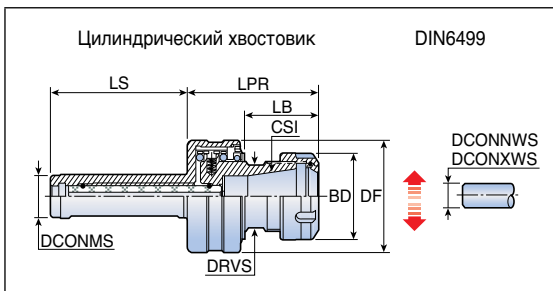
Обозначение	Размеры (мм)		
	DCONMS	CSI	диапазон
<b>KIT GTI ER11 ST16x150 4M</b>	16	ER11	3, 4, 5, 6
<b>ER16 ST20x80 4</b>	20	ER16	4, 5, 6, 7
<b>ER20 ST20x80 4</b>	20	ER20	5, 6, 8, 9
<b>ER25 ST25x80 5</b>	25	ER25	6, 7, 9, 11, 12
<b>ER32 ST25x80 6</b>	25	ER32	6, 7, 9, 11, 12, 16
<b>ER40 ST32x80 6</b>	32	ER40	9, 11, 14, 16, 18, 20



• GTI, цага и ключ в комплекте

# GFI ST-ER

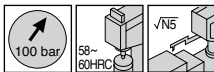
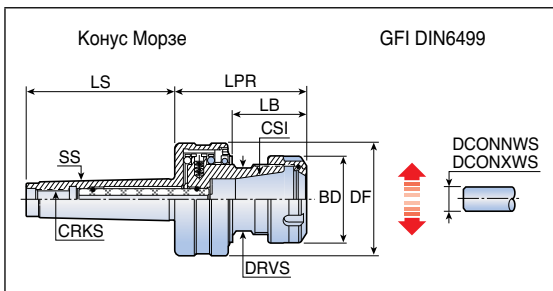
GFI плавающий цанговый патрон ER



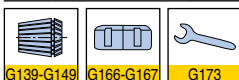
Обозначение	Размеры (мм)										Радиальное смещение	DRVS
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	DF	BD	LPR	LB	LS			
<b>GFI ST20 ER20</b>	20	ER20	1.0	13.0	50	34	55.5	34.5	65	1.0	22	
<b>ST25 ER32</b>	25	ER32	2.0	20.0	65	50	76.9	45.9	80	1.6	36	

# GFI MT-ER

Патрон для разверток с конусом Морзе



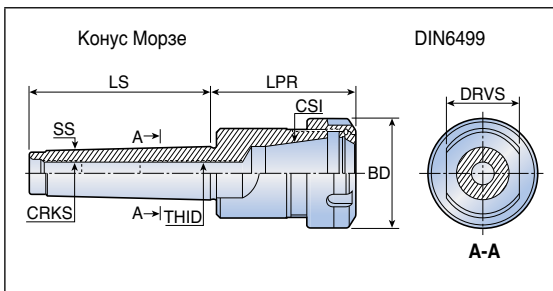
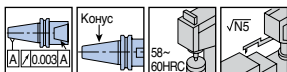
Обозначение	Размеры (мм)										Радиальное смещение	DRVS
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	DF	BD	LPR	LB	LS	CRKS		
<b>GFI MT2 ER20</b>	2	ER20	1.0	13.0	50	34	60.5	34.5	64	M10	1.0	22
<b>MT3 ER32</b>	3	ER32	2.0	20.0	65	50	81.9	45.9	81	M12	1.6	36



• Макс. 2,000 об./мин.

# MT-ER

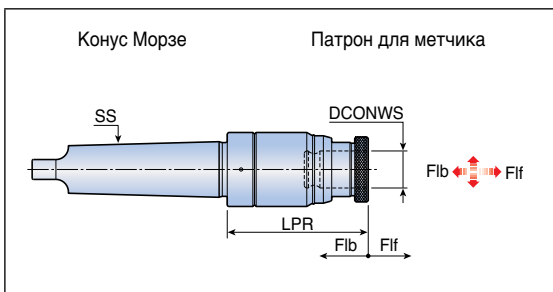
## Цанговый патрон с конусом Морзе



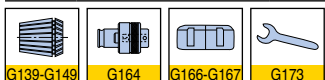
Обозначение	Размеры (мм)									
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	LPR	LS	CRKS	THID	DRVS
<b>MT2 ER 20x48.5</b>	2	ER20	1.0	13.0	34	48.5	64.0	M10	M10	22
<b>ER 25x52</b>	2	ER25	1.0	16.0	42	52.0	64.0	M10	M10	28
<b>MT3 ER 32x69</b>	3	ER32	2.0	20.0	50	69.0	81.0	M12	M12	24
<b>ER 40x79</b>	3	ER40	3.0	26.0	63	79.0	81.0	M12	M12	24
<b>MT4 ER 32x61</b>	4	ER32	2.0	20.0	50	60.5	102.5	M16	M16	32
<b>ER 40x82</b>	4	ER40	3.0	26.0	63	81.5	102.5	M16	M16	32
<b>ER 50x108</b>	4	ER50	10.0	34.0	78	107.5	102.5	M16	M16	32
<b>MT5 ER 40x82</b>	5	ER40	3.0	26.0	63	82.0	129.5	M20	M28x1.5	45
<b>ER 50x85</b>	5	ER50	10.0	34.0	78	85.0	129.5	M20	M28x1.5	45

# MTA-TC

## Патрон для метчиков MTA



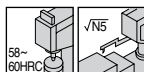
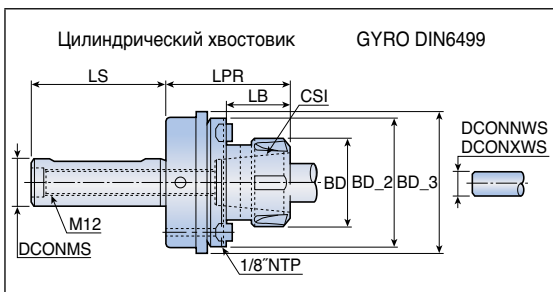
Обозначение	Размеры (мм)							Адаптер для метчиков
	SS	Tapmin	Tapmax	DCONWS	LPR	Flb	Fif	
<b>MTA3 TC12-90</b>	12	M3	M12	19	90	6.5	12	TA1
<b>TC22-115</b>	22	M6	M24	31	115	14.5	13	TA2
<b>MTA4 TC12-105</b>	12	M3	M12	19	105	6.5	12	TA1
<b>TC22-115</b>	22	M6	M24	31	115	14.5	13	TA2
<b>MTA5 TC12-145</b>	12	M3	M12	19	145	6.5	12	TA1
<b>TC22-175</b>	22	M6	M24	31	175	14.5	13	TA2





# GYRO ST-ER

Цанговый патрон ER с системой центрирования GYRO

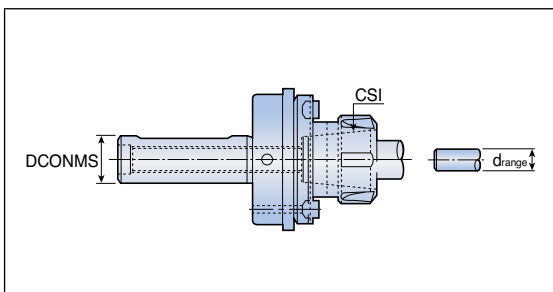


Обозначение	Размеры (мм)									
	SS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	BD_3	LPR	LB	LS
<b>GYRO ST20 ER20</b>	20	ER20	1.0	13.0	34	57	63	58.80	28.5	80
<b>ST25 ER25</b>	25	ER25	1.0	16.0	42	74	79	65.65	35.5	80
<b>ST25 ER32</b>	25	ER32	2.0	20.0	50	74	79	66.65	36.5	80
<b>ST32 ER32</b>	32	ER32	2.0	20.0	50	74	79	66.65	36.5	80
<b>ST40 ER32</b>	40	ER32	2.0	20.0	50	74	79	66.65	36.5	80

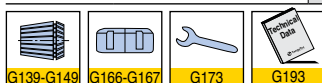
- При первом использовании следует приобрести набор GYRO для балансировки

# KIT GYRO ST-ER

Набор цанговых патронов ER с системой центрирования GYRO



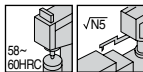
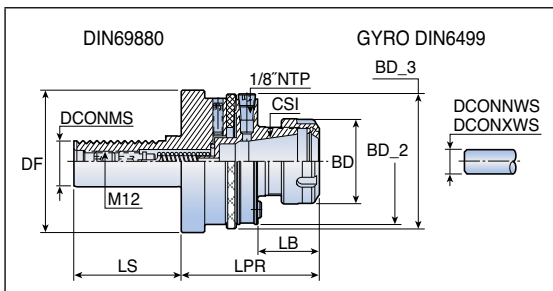
Обозначение	Размеры (мм)		
	DCONMS	CSI	Диапазон
<b>KIT GYRO ST20 ER20</b>	20	ER20	1-13
<b>ST25 ER25</b>	25	ER25	1-16
<b>ST25 ER32</b>	25	ER32	2-20
<b>ST32 ER32</b>	32	ER32	2-20
<b>ST40 ER32</b>	40	ER32	2-20



- Комплект включает: GYRO, тестовую оправку и втулку

# GYRO DIN69880-ER

Цанговый патрон ER система центрирования GYRO

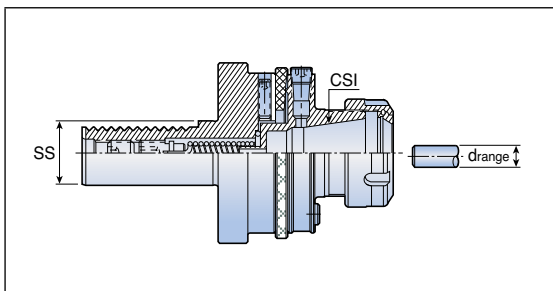


Обозначение	Размеры (мм)											
	DCONMS	CSI	DCONNWS	DCONXWS	BD	BD_2	BD_3	DF	LPR	LB	LS	
<b>GYRO DIN69880 30 ER32</b>	30	ER32	2.0	20.0	50	74	79	68.0	81.65	36.5	55	
<b>40 ER32</b>	40	ER32	2.0	20.0	50	74	79	83.2	81.65	36.5	63	
<b>50 ER32</b>	50	ER32	2.0	20.0	50	74	79	98.0	81.65	36.5	78	

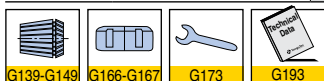
• При первом использовании следует приобрести набор GYRO для балансировки

# KIT GYRO DIN69880-ER

Набор цанговых патронов ER с системой центрирования GYRO



Обозначение	Размеры (мм)		
	SS	CSI	Диапазон
<b>KIT GYRO 40 DIN69880 ER32</b>	VDI40	ER32	2-20
<b>50 DIN69880 ER32</b>	VDI50	ER32	2-20



• Комплект включает: GYRO, тестовую оправку и втулку

# Высокоскоростные шпиндели TURNOON GREEN









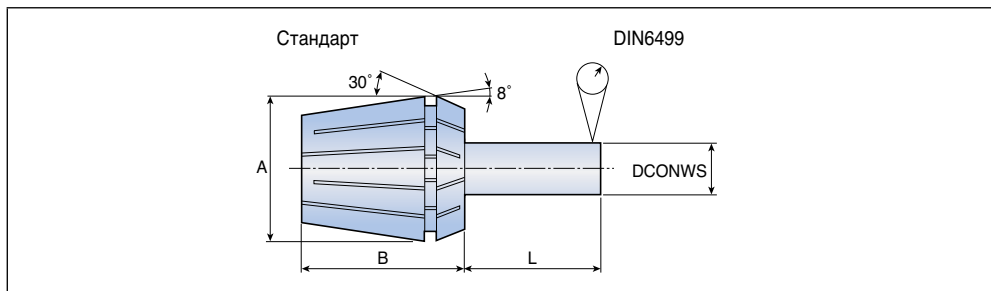






# Цанга





## Точность

(мм)

DCONWSдиапазон	L	Отклонение		
		Стандартная точность	Повышенная точность	DIN6499
<b>1.0-1.6</b>	<b>6</b>	0.01	0.005	-
<b>1.6-3.0</b>	<b>10</b>	0.01	0.005	0.015
<b>3.0-6.0</b>	<b>16</b>	0.01	0.005	0.015
<b>6.0-10.0</b>	<b>25</b>	0.01	0.005	0.015
<b>10.0-18.0</b>	<b>40</b>	0.01	0.005	0.020
<b>18.0-26.0</b>	<b>50</b>	0.01	0.005	0.020
<b>26.0-34</b>	<b>60</b>	-	-	0.025

## Размеры

(мм)

Тип	A	B
<b>ER11</b>	11.5	18
<b>ER16</b>	17.0	27
<b>ER20</b>	21.0	31
<b>ER25</b>	26.0	35
<b>ER32</b>	33.0	40
<b>ER40</b>	41.0	46
<b>ER50</b>	52.0	60











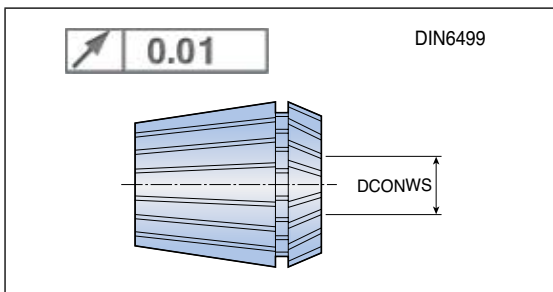
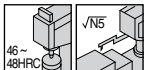






# SET ER-SPR

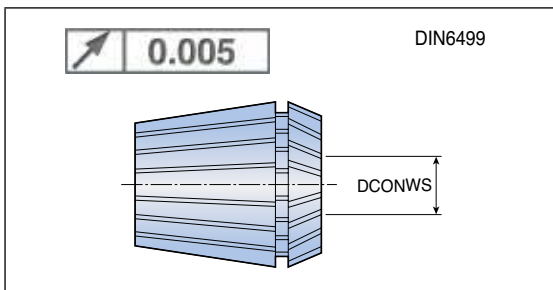
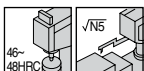
Комплект цанг ER - стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER11 SPR 7</b>	7	0.5-7
<b>ER16 SPR 10</b>	10	0.5-10
<b>ER20 SPR 12</b>	12	1-13
<b>ER25 SPR 15</b>	15	1-16
<b>ER32 SPR 18</b>	18	2-20
<b>ER40 SPR 23</b>	23	3-26
<b>ER50 SPR 12</b>	12	10-34

# SET ER-SPR-AA

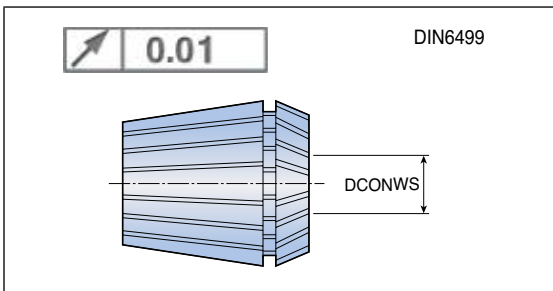
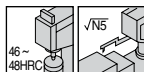
Комплект цанг ER - повышенная точность TaeguTec "AA"



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER11 SPR 7AA</b>	7	0.5-7
<b>ER16 SPR 10AA</b>	10	0.5-10
<b>ER20 SPR 12AA</b>	12	1-13
<b>ER25 SPR 15AA</b>	15	1-16
<b>ER32 SPR 18AA</b>	18	2-20
<b>ER40 SPR 23AA</b>	23	3-26

# SET ER-SEAL

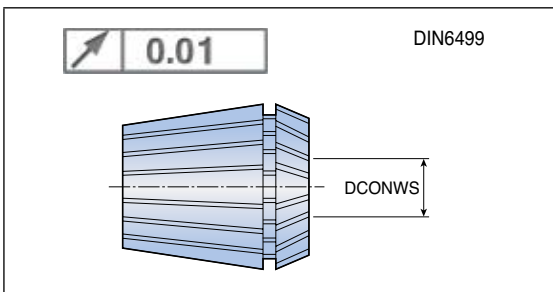
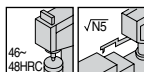
ER COOLIT - Комплект цанг JET с подачей СОЖ



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER16 SEAL 7</b>	7	3-10
<b>ER20 SEAL 10</b>	10	3-13
<b>ER25 SEAL 13</b>	13	3-16
<b>ER32 SEAL 17</b>	17	3-20
<b>ER40 SEAL 23</b>	23	3-26

# SET ER-SEAL-JET2

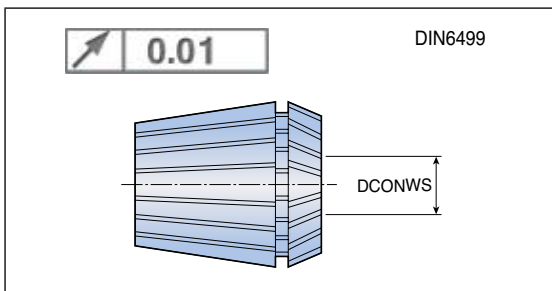
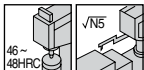
ER COOLIT - Комплект цанг JET2 с подачей СОЖ



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER16 SEAL 7JET2</b>	7	3-10
<b>ER20 SEAL 10JET2</b>	10	3-13
<b>ER25 SEAL 13JET2</b>	13	3-16
<b>ER32 SEAL 17JET2</b>	17	3-20
<b>ER40 SEAL 23JET2</b>	23	3-26

# SET ER-SPR-EM

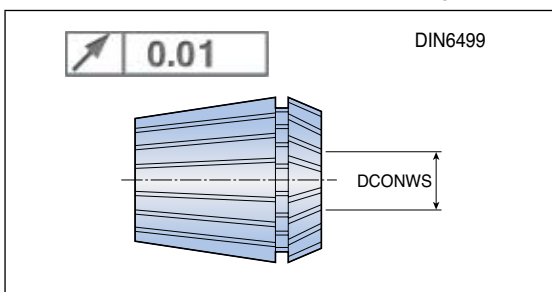
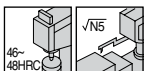
ER COOLIT - Стартовый комплект цанг - стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER16 SPR 8 EM</b>	8	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
<b>ER20 SPR 5 EM</b>	5	4, 6, 8, 10, 12
<b>ER25 SPR 6 EM</b>	6	4, 6, 8, 10, 12, 16
<b>ER32 SPR 6 EM</b>	6	6, 8, 10, 12, 16, 20
<b>ER40 SPR 7 EM</b>	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

# SET ER-SEAL-EM

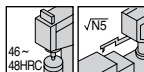
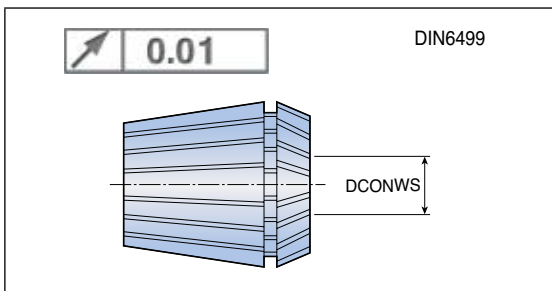
ER COOLIT - Стартовый комплект герметичных цанг - стандартная точность TaeguTec



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER16 SEAL 5 EM</b>	5	4, 5, 6, 8, 10
<b>ER20 SEAL 5 EM</b>	5	4, 6, 8, 10, 12
<b>ER25 SEAL 6 EM</b>	6	4, 6, 8, 10, 12, 16
<b>ER32 SEAL 6 EM</b>	6	6, 8, 10, 12, 16, 20
<b>ER40 SEAL 7 EM</b>	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

# SET ER-SEAL-EM JET2

ER COOLIT - Начальный комплект цанг - стандартная точность TaeguTec



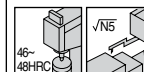
Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>SET ER25 SEAL 6 EM JET2</b>	6	4, 6, 8, 10, 12, 16
<b>ER32 SEAL 6 EM JET2</b>	6	6, 8, 10, 12, 16, 20
<b>ER40 SEAL 7 EM JET2</b>	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

# KIT-ER

Комплект цанг ER - конический хвостовик



DIN6499



Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>KIT DIN2080 30 18 ER32</b>	18	2-20
<b>DIN2080 40 18 ER32</b>	18	2-20
<b>DIN2080 40 23 ER40</b>	23	3-26
<b>DIN2080 50 23 ER40</b>	23	3-26
<b>MT3 18 ER32</b>	18	2-20

• Каждый комплект содержит один цанговый патрон, полный набор цанг ER и ключ

# KIT ST-ER M

Комплект цанг ER - Цилиндрический хвостовик



DIN6499

Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>KIT ST 12x80 7 ER11 M</b>	7	0.5-7
<b>ST 16x50 7 ER11 MF</b>	7	0.5-7
<b>ST 16x100 7 ER11 M</b>	7	0.5-7
<b>ST 16x150 7 ER11 M</b>	7	0.5-7
<b>ST 12x80 10 ER16 M</b>	10	0.5-10
<b>ST 20x100 10 ER16 M</b>	10	0.5-10
<b>ST 20x150 10 ER16 M</b>	10	0.5-10
<b>ST 20x100 12 ER20 M</b>	12	1-12
<b>ST 20x150 12 ER20 M</b>	12	1-12

- Каждый комплект содержит один цанговый патрон, полный набор цанг ER и ключ

# KIT ST-ER

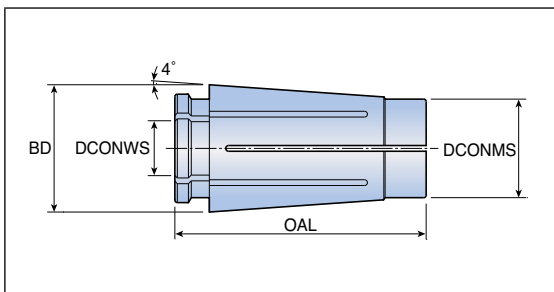
Комплект цанг ER - Цилиндрический хвостовик



DIN6499

Обозначение	Количество / Набор	DCONWSдиапазон
<b>KIT ST 16x50 7 ER11 F</b>	7	0.5-7
<b>ST 20x50 7 ER11 F</b>	7	0.5-7
<b>ST 20x100 7 ER11</b>	7	0.5-7
<b>ST 20x150 7 ER11</b>	10	0.5-10
<b>ST 20x50 10 ER16 F</b>	10	0.5-10
<b>ST 20x100 10 ER16</b>	10	0.5-10
<b>ST 20x150 10 ER16</b>	12	1-12
<b>ST 20x50 12 ER20 F</b>	12	1-12

- Каждый комплект содержит один цанговый патрон, полный набор цанг ER и ключ



Обозначение	Размеры (мм)		
	BD	DCONMS	OAL
<b>TSK 06</b>	10.4	7.5	25.0
<b>TSK 10</b>	15.5	12.0	30.6
<b>TSK 16</b>	24.6	18.8	45.0
<b>TSK 25</b>	35.7	28.8	57.0

DCONWSдиапазон	TSK 06	TSK 10	TSK 16	TSK 25
<b>1.5-2.0</b>	TSK 06-2.0	TSK 10-2.0		
<b>2.0-2.5</b>	TSK 06-2.5	TSK 10-2.5		
<b>2.5-3.0</b>	TSK 06-3.0	TSK 10-3.0	TSK 16-3.0	
<b>3.0-3.5</b>	TSK 06-3.5	TSK 10-3.5	TSK 16-3.5	
<b>3.5-4.0</b>	TSK 06-4.0	TSK 10-4.0	TSK 16-4.0	
<b>4.0-4.5</b>	TSK 06-4.5	TSK 10-4.5	TSK 16-4.5	
<b>4.5-5.0</b>	TSK 06-5.0	TSK 10-5.0	TSK 16-5.0	
<b>5.0-5.5</b>	TSK 06-5.5	TSK 10-5.5	TSK 16-5.5	
<b>5.5-6.0</b>	TSK 06-6.0	TSK 10-6.0	TSK 16-6.0	
<b>6.0-6.5</b>		TSK 10-6.5	TSK 16-6.5	
<b>6.5-7.0</b>		TSK 10-7.0	TSK 16-7.0	
<b>7.0-7.5</b>		TSK 10-7.5	TSK 16-7.5	
<b>7.5-8.0</b>		TSK 10-8.0	TSK 16-8.0	
<b>8.0-8.5</b>		TSK 10-8.5	TSK 16-8.5	
<b>8.5-9.0</b>		TSK 10-9.0	TSK 16-9.0	
<b>9.0-9.5</b>		TSK 10-9.5	TSK 16-9.5	
<b>9.5-10.0</b>		TSK 10-10.0	TSK 16-10.0	
<b>10.0-10.5</b>			TSK 16-10.5	
<b>10.5-11.0</b>			TSK 16-11.0	
<b>11.0-11.5</b>			TSK 16-11.5	
<b>11.5-12.0</b>			TSK 16-12.0	
<b>12.0-12.5</b>			TSK 16-12.5	
<b>12.5-13.0</b>			TSK 16-13.0	
<b>13.0-13.5</b>			TSK 16-13.5	
<b>13.5-14.0</b>			TSK 16-14.0	
<b>14.0-14.5</b>			TSK 16-14.5	
<b>14.5-15.0</b>			TSK 16-15.0	
<b>15.0-15.5</b>			TSK 16-15.5	
<b>15.5-16.0</b>			TSK 16-16.0	TSK 25-16.0
<b>16.0-16.5</b>				TSK 25-16.5
<b>16.5-17.0</b>				TSK 25-17.0

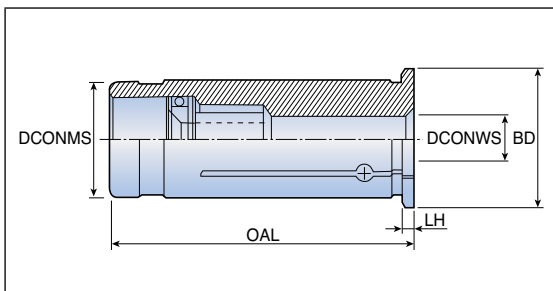






# THC

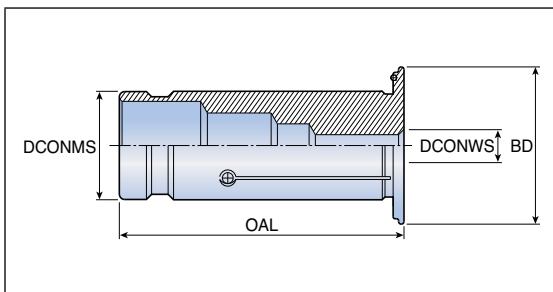
## Цилиндрическая цапга для гидравлического патрона



Обозначение	Размеры (мм)				
	DCONMS	DCONWS	BD	OAL	LH
<b>THC 12-3</b>	12	3	16	46.5	2
<b>12-4</b>	12	4	16	46.5	2
<b>12-5</b>	12	5	16	46.5	2
<b>12-6</b>	12	6	16	46.5	2
<b>12-7</b>	12	7	16	46.5	2
<b>12-8</b>	12	8	16	46.5	2
<b>12-9</b>	12	9	16	46.5	2
<b>20-3</b>	20	3	24	50.5	2
<b>20-4</b>	20	4	24	50.5	2
<b>20-5</b>	20	5	24	50.5	2
<b>20-6</b>	20	6	24	50.5	2
<b>20-7</b>	20	7	24	50.5	2
<b>20-8</b>	20	8	24	50.5	2
<b>20-9</b>	20	9	24	50.5	2
<b>20-10</b>	20	10	24	50.5	2
<b>20-11</b>	20	11	24	50.5	2
<b>20-12</b>	20	12	24	50.5	2
<b>20-13</b>	20	13	24	50.5	2
<b>20-14</b>	20	14	24	50.5	2
<b>20-15</b>	20	15	24	50.5	2
<b>20-16</b>	20	16	24	50.5	2
<b>20-17</b>	20	17	24	50.5	2
<b>32-6</b>	32	6	36	60.5	3
<b>32-8</b>	32	8	36	60.5	3
<b>32-10</b>	32	10	36	60.5	3
<b>32-12</b>	32	12	36	60.5	3
<b>32-14</b>	32	14	36	60.5	3
<b>32-16</b>	32	16	36	60.5	3
<b>32-18</b>	32	18	36	60.5	3
<b>32-20</b>	32	20	36	60.5	3
<b>32-25</b>	32	25	36	60.5	3

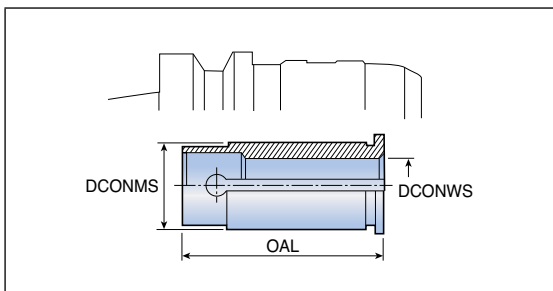
# THC C

Цилиндрическая цапга с подачей СОЖ для гидравлического патрона



Обозначение	Размеры (мм)			
	DCONMS	DCONWS	BD	OAL
<b>THC C12-3</b>	12	3	19	47.0
<b>C12-4</b>	12	4	19	47.0
<b>C12-5</b>	12	5	19	47.0
<b>C12-6</b>	12	6	19	47.0
<b>C12-7</b>	12	7	19	47.0
<b>C12-8</b>	12	8	19	47.0
<b>C20-3</b>	20	3	29	52.5
<b>C20-4</b>	20	4	29	52.5
<b>C20-5</b>	20	5	29	52.5
<b>C20-6</b>	20	6	29	52.5
<b>C20-7</b>	20	7	29	52.5
<b>C20-8</b>	20	8	29	52.5
<b>C20-9</b>	20	9	29	52.5
<b>C20-10</b>	20	10	29	52.5
<b>C20-11</b>	20	11	29	52.5
<b>C20-12</b>	20	12	29	52.5
<b>C20-13</b>	20	13	29	52.5
<b>C20-14</b>	20	14	29	52.5
<b>C20-15</b>	20	15	29	52.5
<b>C20-16</b>	20	16	29	52.5
<b>C20-17</b>	20	17	29	52.5
<b>C32-6</b>	32	6	39	63.5
<b>C32-8</b>	32	8	39	63.5
<b>C32-10</b>	32	10	39	63.5
<b>C32-12</b>	32	12	39	63.5
<b>C32-14</b>	32	14	39	63.5
<b>C32-16</b>	32	16	39	63.5
<b>C32-18</b>	32	18	39	63.5
<b>C32-20</b>	32	20	39	63.5
<b>C32-25</b>	32	25	39	63.5

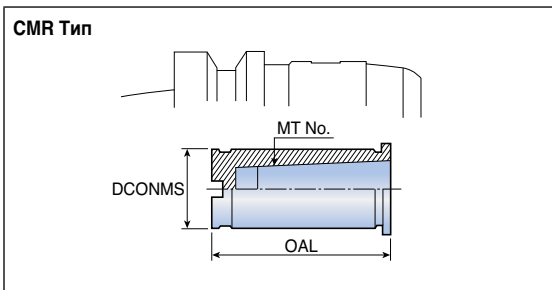
## Цилиндрическая цапга для фрезерного патрона



Обозначение	Размеры (мм)		
	DCONMS	DCONWS	OAL
<b>CSR 20-4</b>	20	4	50
<b>20-6</b>	20	6	50
<b>20-8</b>	20	8	50
<b>20-10</b>	20	10	50
<b>20-12</b>	20	12	50
<b>20-16</b>	20	16	50
<b>25-4</b>	25	4	60
<b>25-6</b>	25	6	60
<b>25-8</b>	25	8	60
<b>25-10</b>	25	10	60
<b>25-12</b>	25	12	60
<b>25-16</b>	25	16	60
<b>25-20</b>	25	20	60
<b>32-4</b>	32	4	65
<b>32-6</b>	32	6	65
<b>32-8</b>	32	8	65
<b>32-10</b>	32	10	65
<b>32-12</b>	32	12	65
<b>32-16</b>	32	16	65
<b>32-20</b>	32	20	65
<b>32-25</b>	32	25	65
<b>42-4</b>	42	4	75
<b>42-6</b>	42	6	75
<b>42-8</b>	42	8	75
<b>42-10</b>	42	10	75
<b>42-12</b>	42	12	75
<b>42-16</b>	42	16	75
<b>42-20</b>	42	20	75
<b>42-25</b>	42	25	75
<b>42-32</b>	42	32	75

# CMR

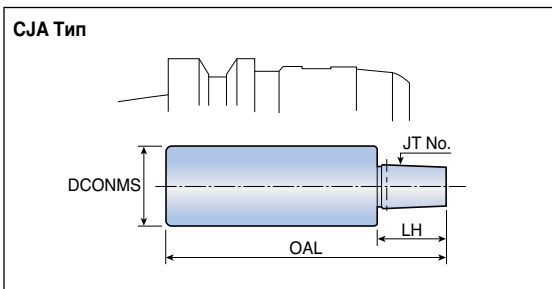
Цанга для фрезерного патрона - Конус Морзе



Обозначение	MT №	Размеры (мм)		Патрон
		DCONMS	OAL	
<b>CMR 32-1</b>	1	32	58	TMC 32
<b>32-2</b>	2	32	71	TMC 32
<b>32-3</b>	3	32	89	TMC 32
<b>42-1</b>	1	42	58	TMC 42
<b>42-2</b>	2	42	71	TMC 42
<b>42-3</b>	3	42	89	TMC 42
<b>42-4</b>	4	42	111	TMC 42

# CJA

Цанги для фрезерных патронов - Переходники с конусом Морзе



Обозначение	JT №	Размеры (мм)			Патрон
		DCONMS	OAL	LH	
<b>CJA 32-6</b>	6	32	118	28	TMC 32
<b>42-6</b>	6	42	128	28	TMC 42

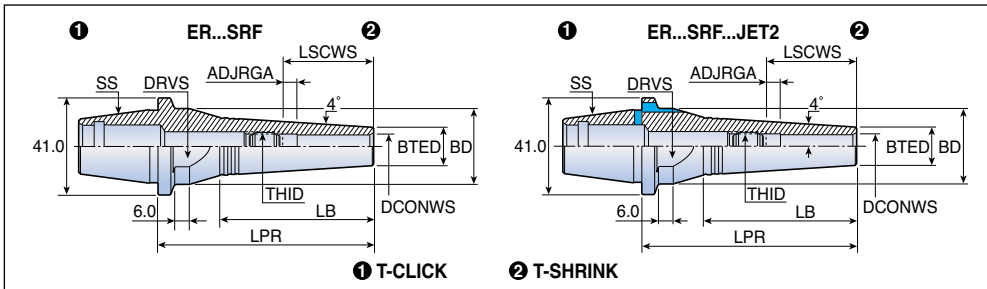










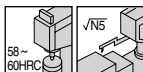
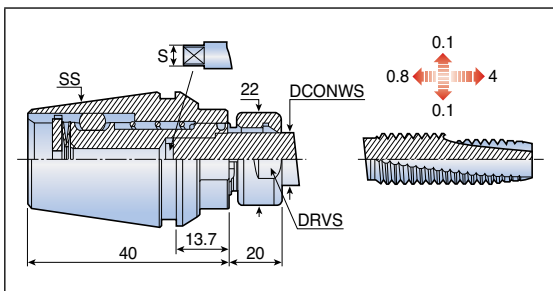


Обозначение	Размеры (мм)										
	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	DRVS	
<b>ER32 SRF 3x50</b>	32 SRF	3	10	32	50	31.0	6	16	M6	27	
<b>SRF 3x85</b>	32 SRF	3	10	32	85	60.5	6	16	M6	27	
<b>SRF 4x50</b>	32 SRF	4	10	32	50	31.0	6	18	M6	27	
<b>SRF 4x85</b>	32 SRF	4	10	32	85	60.5	6	18	M6	27	
<b>SRF 5x50</b>	32 SRF	5	10	32	50	31.0	6	21	M6	27	
<b>SRF 5x85</b>	32 SRF	5	10	32	85	60.5	6	21	M6	27	
<b>SRF 6x50</b>	32 SRF	6	11	32	50	31.0	6	24	M8	27	
<b>SRF 6x85</b>	32 SRF	6	11	32	85	60.5	6	24	M8	27	
<b>SRF 8x50</b>	32 SRF	8	14	32	50	33.0	6	31	M10	27	
<b>SRF 8x85</b>	32 SRF	8	14	32	85	60.5	6	31	M10	27	
<b>SRF 10x50</b>	32 SRF	10	16	32	50	35.0	5	35	M12	27	
<b>SRF 10x85</b>	32 SRF	10	16	32	85	60.5	6	36	M12	27	
<b>SRF 12x50</b>	32 SRF	12	20	32	50	35.0	5	37	M14	27	
<b>SRF 12x85</b>	32 SRF	12	20	32	85	50.0	6	38	M14	27	
<b>ER32 SRF 3x50 JET2</b>	32 SRF	3	10	32	50	31.0	6	16	M6	27	
<b>SRF 3x85 JET2</b>	32 SRF	3	10	32	85	60.5	6	16	M6	27	
<b>SRF 4x50 JET2</b>	32 SRF	4	10	32	50	31.0	6	18	M6	27	
<b>SRF 4x85 JET2</b>	32 SRF	4	10	32	85	60.5	6	18	M6	27	
<b>SRF 5x85 JET2</b>	32 SRF	5	10	32	85	60.5	6	21	M6	27	
<b>SRF 6x50 JET2</b>	32 SRF	6	11	32	50	31.0	6	24	M8	27	
<b>SRF 6x85 JET2</b>	32 SRF	6	11	32	85	60.5	6	24	M8	27	
<b>SRF 8x50 JET2</b>	32 SRF	8	14	32	50	33.0	6	31	M10	27	
<b>SRF 8x85 JET2</b>	32 SRF	8	14	32	85	60.5	6	31	M10	27	
<b>SRF 10x50 JET2</b>	32 SRF	10	16	32	50	35.0	5	35	M12	27	
<b>SRF 10x85 JET2</b>	32 SRF	10	16	32	85	60.5	6	36	M12	27	
<b>SRF 12x50 JET2</b>	32 SRF	12	20	32	50	35.0	5	37	M14	27	
<b>SRF 12x85 JET2</b>	32 SRF	12	20	32	85	50.0	6	38	M14	27	

• Затяжное усилие: 24 кг х м / 24 кгс\*м

# GTIN ER

## GTIN ER цанга



### GTIN ER 32 - DIN 371 / 352

Обозначение	Размеры (мм)					
	SS	DCONWS	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	S	DRVS
<b>GTIN ER32 DIN 2.50x2.10</b>	ER32	2.5	M1	M1.8	2.1	20
<b>DIN 2.80x2.10</b>	ER32	2.8	M2	M4	2.1	20
<b>DIN 3.50x2.70</b>	ER32	3.5	M3	M5	2.7	20
<b>DIN 4.00x3.00</b>	ER32	4.0	M3.5	M3.5	3.0	20
<b>DIN 4.50x3.40</b>	ER32	4.5	M4	M6	3.4	20
<b>DIN 6.00x4.90</b>	ER32	6.0	M5	M8	4.9	20
<b>DIN 7.00x5.50</b>	ER32	7.0	M7	M10	5.5	20
<b>DIN 8.00x6.20</b>	ER32	8.0	M8	M8	6.2	20
<b>DIN 9.00x7.00</b>	ER32	9.0	M12	M12	7.0	20
<b>DIN 10.00x8.00</b>	ER32	10.0	M10	M10	8.0	20
<b>DIN 11.00x9.00</b>	ER32	11.0	M14	M14	9.0	20
<b>DIN 12.00x9.00</b>	ER32	12.0	M16	M16	9.0	20

### GTIN ER 32 - JIS

Обозначение	Размеры (мм)					
	SS	DCONWS	Tap <sub>min</sub>	Tap <sub>max</sub>	S	DRVS
<b>GTIN ER32 JIS 3.00x2.50</b>	ER32	3.0	M1	M2.6	2.5	20
<b>JIS 4.00x3.20</b>	ER32	4.0	M3	M3.5	3.2	20
<b>JIS 5.00x4.00</b>	ER32	5.0	M4	M4	4.0	20
<b>JIS 6.00x4.50</b>	ER32	6.0	M6	M6	4.5	20
<b>JIS 6.20x5.00</b>	ER32	6.2	M8	M8	5.0	20
<b>JIS 7.00x5.50</b>	ER32	7.0	M10	M10	5.5	20
<b>JIS 8.50x6.50</b>	ER32	8.5	M12	M12	6.5	20
<b>JIS 10.50x8.00</b>	ER32	10.5	M14	M14	8.0	20
<b>JIS 12.50x10.00</b>	ER32	12.5	M16	M16	10.0	20

• Нельзя подавать СОЖ через патрон - это приведет к поломке.



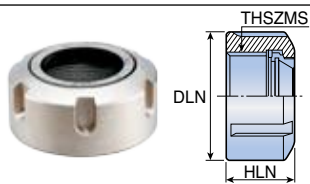


# Комплектующие



# NUT ER TOP

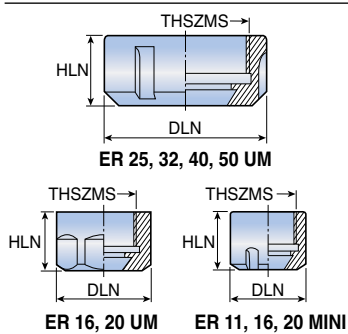
Зажимная гайка



Обозначение	Размеры (мм)		
	DLN	HLN	THSZMS
<b>NUT ER16 TOP</b>	28	17	M22x1.5
<b>ER20 TOP</b>	34	19	M25x1.5
<b>ER25 TOP</b>	42	20	M32x1.5
<b>ER32 TOP</b>	50	22	M40x1.5
<b>ER40 TOP</b>	63	25	M50x1.5

# NUT ER MINI/UM

Зажимная гайка

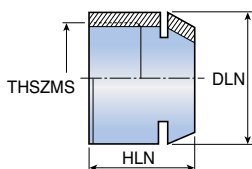


Обозначение	Размеры (мм)		
	DLN	HLN	THSZMS
<b>NUT ER11 MINI</b>	16	10.8	M13x0.75
<b>ER11 UM</b>	19	11.3	M14x0.75
<b>ER16 MINI</b>	22	18.0	M19x1.0
<b>ER16 UM</b>	28	17.0	M22x1.5
<b>ER20 MINI</b>	28	19.0	M24x1.0
<b>ER20 UM</b>	34	19.0	M25x1.5
<b>ER25 MINI</b>	35	20.0	M30x1.5
<b>ER25 UM</b>	42	20.0	M32x1.5
<b>ER32 UM</b>	50	22.0	M40x1.5
<b>ER40 UM</b>	63	25.0	M50x1.5
<b>ER50 UM</b>	78	55.0	M64x2.0

# NUT ER11 GHS



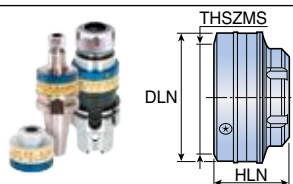
Зажимная гайка



Обозначение	Размеры (мм)			
	DLN	HLN	THSZMS	Wrench
<b>NUT ER11 GHS</b>	16	11.5	M13x0.75	WRENCH ER11 SMS

# NUT ER TOP BIN

Балансируемая зажимная гайка



Обозначение	Размеры (мм)		
	DLN	HLN	THSZMS
<b>NUT ER16 TOP BIN</b>	44	36.0	M22x1.5
<b>ER20 TOP BIN</b>	50	37.0	M25x1.5
<b>ER25 TOP BIN</b>	58	37.5	M32x1.5

# NUT ER SHORT

## ГАЙКА T-SHORT

		Обозначение	Размеры (мм)		
			DRVS	HLN	THSZMS
		<b>NUT ER20 SHORT</b>	22	10.7	M25x1.5
		<b>ER32 SHORT</b>	36	15.0	M40x1.5
		<b>ER40 SHORT</b>	46	16.0	M50x1.5

# TSKN

## Зажимная гайка

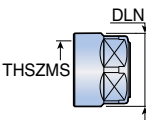
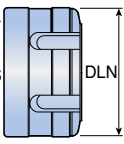
		Обозначение	Размеры (мм)		Рис.
			DLN	THSZMS	
		<b>TSKN 6</b>	20	M15x1.0	1
		<b>10</b>	28	M21.5x1.0	1
		<b>16</b>	40	M32x1.5	2
		<b>25</b>	55	M45x1.5	2

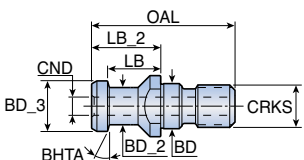
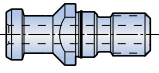
Рис. 1

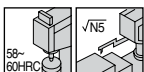
Рис. 2

# PS SK-DIN

## Штрель DIN69872 с захватной головкой JIS6339



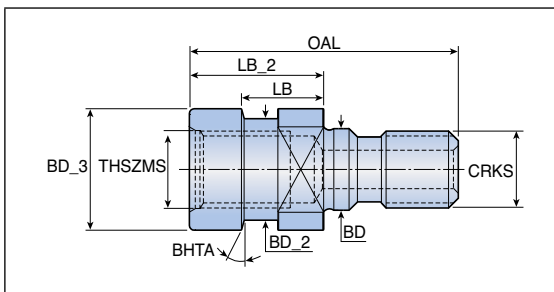


Обозначение	Размеры (мм)									Рис.
	CRKS	BD	BD_2	BD_3	CND	LB	LB_2	OAL	BHTA	
<b>PS SK30 15° M12 DIN</b>	M12	13	9.0	13.00	-	19.00	24.00	44.0	15	1
<b>PS SK40 15° M16 DIN</b>	M16	17	14.0	19.00	-	20.00	26.00	54.0	15	1
<b>15° M16 DIN O</b>	M16	17	14.0	19.00	-	20.00	26.00	54.0	15	2
<b>15° M16 DIN B</b>	M16	17	14.0	19.00	7.00	20.00	26.00	54.0	15	1
<b>15° M16 DIN OB</b>	M16	17	14.0	19.00	7.00	20.00	26.00	54.0	15	2
<b>PS SK50 15° M24 DIN</b>	M24	25	21.0	28.00	-	25.00	34.00	74.0	15	1
<b>15° M24 DIN O</b>	M24	25	21.0	28.00	-	25.00	34.00	74.0	15	2
<b>15° M24 DIN B</b>	M24	25	21.0	28.00	11.50	25.00	34.00	74.0	15	1

- Отверстия СОЖ только в штрелях с пометкой "B"
- Рис. 2: С наружным уплотнительным кольцом

# PS OTT BT/SK

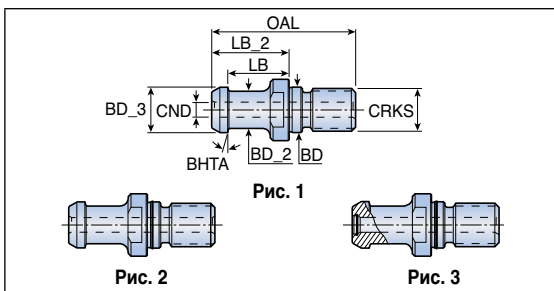
Штревель, система OTT



Обозначение	Размеры (мм)									
	CRKS	THSZMS	BD	BD_2	BD_3	LB	LB_2	OAL	BHTA	
<b>PS OTT BT40 M16</b>	M16	M16	17	21.1	25.0	16.60	28	56	15	
<b>BT50 M24</b>	M24	M24	24	32.0	39.3	13.35	25	65	15	
<b>SK40 M16</b>	M16	M16	17	21.1	25.0	13.60	25	53	15	

# PS BT-JIS/MAZAK

ANSI - метрический для станков MAZAK



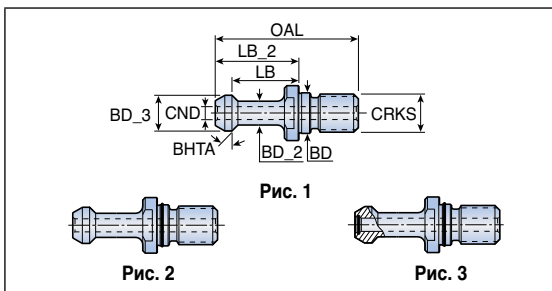
Обозначение	Размеры (мм)										Рис.
	CRKS	BD	BD_2	BD_3	CND	LB	LB_2	OAL	BHTA		
<b>PS BT30 15° M12 JIS B</b>	M12	13	8.00	12.00	4.0	18.40	23.4	43.0	15	1	
<b>BT40 15° M16 JIS B</b>	M16	17	14.00	19.00	5.5	23.00	29.0	54.0	15	1	
<b>BT40 15° M16 JIS O B</b>	M16	17	14.00	19.00	5.5	23.00	29.0	54.0	15	2	
<b>BT40 15° M16 JIS O B O</b>	M16	17	14.00	19.00	5.5	23.00	29.0	54.0	15	3	
<b>BT50 15° M24 JIS B</b>	M24	25	21.00	28.00	8.0	25.00	34.0	74.0	15	1	
<b>BT50 15° M24 JIS O B</b>	M24	25	21.00	28.00	8.0	25.00	34.0	74.0	15	2	
<b>BT50 15° M24 JIS O B O</b>	M24	25	21.00	28.00	8.0	25.00	34.0	74.0	15	3	
<b>BT40 45° M16 MAZAK B</b>	M16	17	12.45	18.79	7.0	14.02	19.1	44.1	45	1	
<b>BT50 45° M24 MAZAK B</b>	M24	25	20.83	28.95	8.0	17.58	25.2	65.2	45	1	

- Рис. 1: Отверстия СОЖ только в штреvelях с пометкой "B"
- Рис. 2: С наружным уплотнительным кольцом и отверстием под СОЖ
- Рис. 3: С наружными и внутренними уплотнительными кольцами и отверстием под СОЖ



# PS BT-MAS

## Штрель BT-MAS-метрический

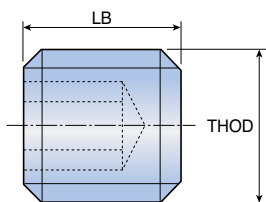


Обозначение	Размеры (мм)										Рис.
	CRKS	BD	BD_2	BD_3	CND	LB	LB_2	OAL	BHTA		
<b>PS BT30</b>	<b>45 M12 MAS1</b>	M12	12.5	7	11	-	18	23	43	45	1
	<b>45 M12 MAS1 B</b>	M12	12.5	7	11	3.0	18	23	43	45	1
	<b>60 M12 MAS2</b>	M12	12.5	7	11	-	18	23	43	30	1
<b>PS BT40</b>	<b>45 M16 MAS1</b>	M16	17.0	10	15	-	28	35	60	45	1
	<b>45 M16 MAS1 B</b>	M16	17.0	10	15	5.5	28	35	60	45	1
	<b>60 M16 MAS2</b>	M16	17.0	10	15	-	28	35	60	30	1
	<b>60 M16 MAS2 B</b>	M16	17.0	10	15	5.5	28	35	60	30	1
	<b>90 M16 MAS3</b>	M16	17.0	10	15	-	28	35	60	90	1
	<b>90 M16 MAS3 B</b>	M16	17.0	10	15	5.5	28	35	60	90	1
<b>PS BT50</b>	<b>45 M24 MAS1</b>	M24	25.0	17	23	-	35	45	85	45	1
	<b>45 M24 MAS1 B</b>	M24	25.0	17	23	6.0	35	45	85	45	1
	<b>45 M24 MAS1 O B</b>	M24	25.0	17	23	6.0	35	45	85	45	2
	<b>45 M24 MAS1 O B O</b>	M24	25.0	17	23	6.0	35	45	85	45	3
	<b>60 M24 MAS2</b>	M24	25.0	17	23	-	35	45	85	30	1
	<b>60 M24 MAS2 B</b>	M24	25.0	17	23	6.0	35	45	85	30	1
	<b>90 M24 MAS3</b>	M24	25.0	17	23	-	35	45	85	90	1
	<b>90 M24 MAS3 B</b>	M24	25.0	17	23	6.0	35	45	85	90	1

- Рис. 1: Отверстия СОЖ только в штрельях с пометкой "B"
- Рис. 2: С наружным уплотнительным кольцом и отверстием под СОЖ
- Рис. 3: С наружными и внутренним уплотнительными кольцами и отверстием под СОЖ

# SR-DIN

Стопорный винт DIN1835 В/Е для патрона Weldon



Обозначение	Размеры (мм)		
	THOD	LB	Используется для хвостовиков
<b>SR M6x10 DIN 1835-B</b>	M6	10	6
<b>M8x10 DIN 1835-B</b>	M8	10	8
<b>M10x12 DIN 1835-B</b>	M10	12	10
<b>M12x16 DIN 1835-B</b>	M12	16	12, 14
<b>M14x16 DIN 1835-B</b>	M14	16	16
<b>M16x16 DIN 1835-B</b>	M16	16	20
<b>M18x2x20 DIN 1835-B</b>	M18x2	20	25
<b>M20x2x20 DIN 1835-B</b>	M20x2	20	32, 40
<b>M24x2x25 DIN 1835-B</b>	M24x2	25	50

# PRESET ER-JET

Регулировочный винт с отверстием для СОЖ под цанги ER

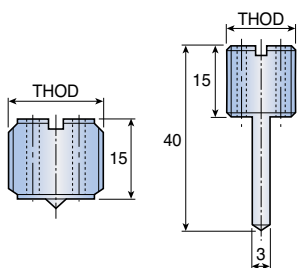


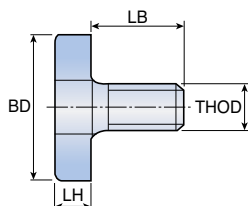
Рис. 1

Рис. 2

Обозначение	Размеры (мм)		Рис.
	THOD		
<b>PRESET ER-JET 8x1.25</b>	M8x1.25		1
<b>10x1.5</b>	M10x1.5		1
<b>12x1.75</b>	M12x1.75		1
<b>12x1.75L</b>	M12x1.75		2
<b>16x2</b>	M16x2		1
<b>16x2L</b>	M16x2		2
<b>18x1.5</b>	M18x1.5		1
<b>18x1.5L</b>	M18x1.5		2
<b>22x1.5</b>	M22x1.5		1
<b>22x1.5L</b>	M22x1.5		2
<b>28x1.5</b>	M28x1.5		1

# M-CLAMP SCREW SEM

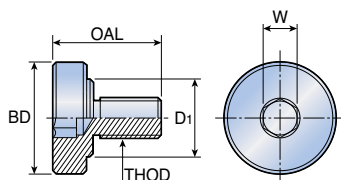
Стопорный болт DIN6367 для оправки под торцевые фрезы



Обозначение	Размеры (мм)				
	S.M.C	THOD	BD	LH	LB
<b>M8 CLAMP SCREW SEM 16</b>	16	M8	20	6	16
<b>M10 CLAMP SCREW SEM 22</b>	22	M10	28	7	18
<b>M12 CLAMP SCREW SEM 27</b>	27	M12	35	8	22
<b>M16 CLAMP SCREW SEM 32</b>	32	M16	42	9	26
<b>M20 CLAMP SCREW SEM 40</b>	40	M20	52	10	30
<b>M24 CLAMP SCREW SEM 50</b>	50	M24	63	12	36

# MBA M

## Стопорный болт для FMA

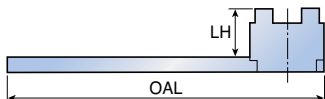


Обозначение	Размеры (мм)				
	THOD	BD	D1	OAL	W
<b>MBA M8</b>	M8x1.25	20	15	24	6
<b>M10</b>	M10x1.5	28	18	28	8
<b>M12</b>	M12x1.75	33	23	32	10
<b>M16</b>	M16x2.0	40	23	40	14
<b>M20</b>	M20x2.5	50	27	50	17
<b>M24</b>	M24x3.0	65	37	60	19

- Ключ для винта MBA L-W □□

# WRENCH M-SEMC

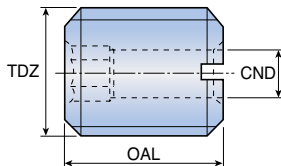
## Ключ для комбинированного патрона SEMC DIN6368



Обозначение	Размеры (мм)			
	DRVS	FTDZ	LH	OAL
<b>WRENCH M8 SEMC 16</b>	16	M8	20	180
<b>M10 SEMC 22</b>	22	M10	25	200
<b>M12 SEMC 27</b>	27	M12	32	225
<b>M16 SEMC 32</b>	32	M16	36	250
<b>M20 SEMC 40</b>	40	M20	40	280
<b>M24 SEMC 50</b>	50	M24	50	315

# PRESET SCREW

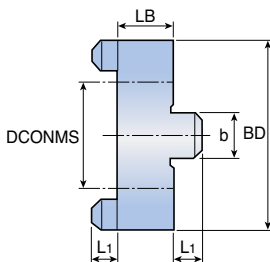
## Регулировочный винт для термо патронов



Обозначение	Размеры (мм)				
	TDZ	OAL	CND	Используется для хвостовиков	Ключ Неу
<b>PRESET SCREW M5x20 B</b>	M5	20	2.1	EM E / SRKIN	2.5
<b>M6x20 B</b>	M6	20	2.5	EM E / SRKIN	3.0
<b>M8x20 B</b>	M8	20	3.5	EM E / SRKIN	4.0
<b>M10x18 B</b>	M10	18	4.5	EM E / SRKIN	5.0
<b>M12x18 B</b>	M12	18	5.5	EM E / SRKIN	6.0
<b>M16x20 B</b>	M16	20	7.5	EM E / SRKIN	6.0
<b>M16x25 B</b>	M16	25	7.5	SRKIN	6.0
<b>M20x20 B</b>	M20	20	6.0	EM E	6.0

# D-RING SEMC

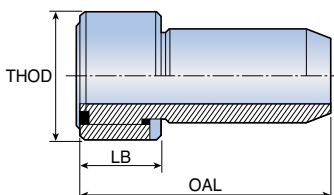
## Передаточное кольцо для комбинированных патронов SEMC



Обозначение	Размеры (мм)				
	DCONMS	BD	LB	b	L1
<b>16 D - RING SEMC</b>	16	32	10	8	5.0
<b>22 D - RING SEMC</b>	22	40	12	10	5.6
<b>27 D - RING SEMC</b>	27	48	12	12	6.3
<b>32 D - RING SEMC</b>	32	58	14	14	7.0
<b>40 D - RING SEMC</b>	40	70	14	16	8.0
<b>50 D - RING SEMC</b>	50	90	16	18	9.0

# COOLING TUBE HSK A

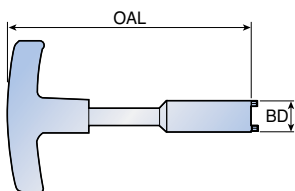
## Трубка охлаждения



Обозначение	Размеры (мм)		
	OAL	LB	THOD
<b>COOLING TUBE HSK A 50</b>	33.0	9.5	M16x1
<b>HSK A 63</b>	36.5	11.5	M18x1
<b>HSK A 80</b>	40.0	13.5	M20x1.5
<b>HSK A 100</b>	44.0	15.5	M24x1.5

# WRENCH COOL TUBE HSK A

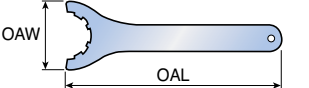
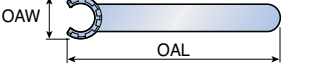
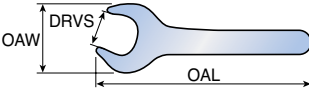
## Ключ трубки охлаждения



Обозначение	Размеры (мм)	
	BD	OAL
<b>WRENCH COOL TUBE HSK A 50</b>	15.0	120
<b>HSK A 63</b>	17.0	122
<b>HSK A 83</b>	18.5	186
<b>HSK A 100</b>	22.0	141

# WRENCH ER-MINI/SHORT/CLICKIN

## Ключ ER

DIN6499	Обозначение	Размеры (мм)		
		OAW	DRVS	OAL
 <p>Wrench ER 25, 32, 40, 50</p>	<b>WRENCH ER11 MINI</b>	16.8	-	95
	<b>ER11</b>	32.0	17	95
 <p>Wrench ER 11, 16, 20, 25 MINI</p>	<b>ER16 MINI</b>	22.5	-	117
	<b>ER16</b>	42.8	25	143
 <p>Wrench ER 11, 16, 20, SHORT, CLICKIN</p>	<b>ER20 MINI</b>	28.0	-	128
	<b>ER20</b>	53.5	30	172
	<b>ER25 MINI</b>	29.0	-	120
	<b>ER25</b>	70.0	-	207
	<b>ER32</b>	78.0	-	255
	<b>ER40</b>	95.0	-	285
	<b>ER50</b>	110.0	-	350
	<b>ER32 SHORT</b>	75.0	36	303
	<b>ER40 SHORT</b>	94.0	46	378
	<b>ER32 CLICKIN 27</b>	57.0	27	239
<b>ER32 CLICKIN 32</b>	67.0	32	273	

# WRENCH ER11 SMS

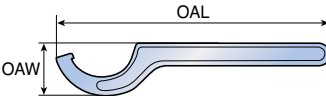


## Ключ ER11

	Обозначение	Размеры (мм)	
		OAW	OAL
	<b>WRENCH ER11 SMS</b>	22	100

# SPANNER TMC

## Ключ для фрезерного патрона

	Обозначение	Размеры (мм)	
		OAW	OAL
	<b>SPANNER TMC 20</b>	15.8	84.1
	<b>TMC 25</b>	18.1	94.3
	<b>TMC 32</b>	21.7	109.1
	<b>TMC 42</b>	23.2	108.0

# TSKS

## Ключ для цанговых патронов TSK



Рис. 1

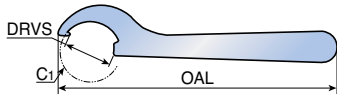


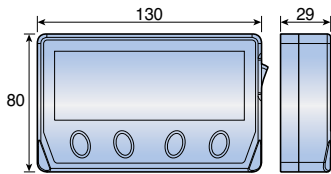
Рис. 2

Обозначение	Размеры (мм)			Рис.
	DRVS	OAL	C1	
<b>TSKS - 6</b>	18.0	174	-	1
<b>10</b>	25.4	177	-	1
<b>16</b>	39.0	225	40	2
<b>25</b>	52.0	228	55	2

# TJS TSD DISPLAY



## Дисплей оборотов вращения шпинделя TYPHOON

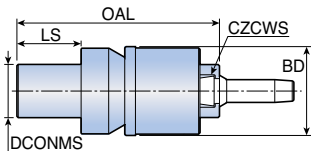


Обозначение	Оборудование
<b>TJS TSD DISPLAY</b>	TTS шпиндель

# IND ER11 TOOL ADAPTER



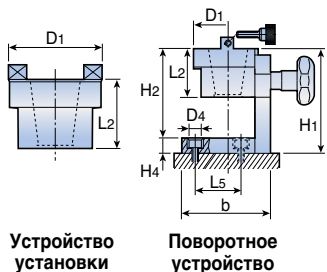
## Термоусадочный цанговый адаптер ER11 для устройства индукционного нагрева



Обозначение	Размеры (мм)				
	C2CWS	BD	DCONMS	OAL	LS
<b>IND ER11 TOOL ADAPTER</b>	ER11	33.2	19.9	75.7	24

# TOOL CLAMP-ROTARY/FIX

Устройство установки инструмента - ISO, DIN69871, BT MAS-403



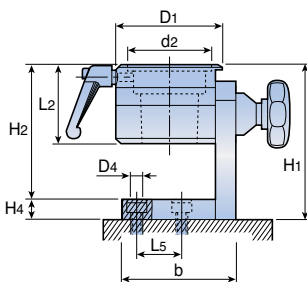
Устройство  
установки

Поворотное  
устройство

Обозначение	Размеры (мм)									
	CSI	b	D1	D4	L2	H1	H2	H4	L5	
<b>TOOL CLAMP 30 ROTARY</b>	ROTARY	104	70	12.5	56	128	109	19	40	
<b>40 ROTARY</b>	ROTARY	104	82	12.5	56	128	109	19	40	
<b>50 ROTARY</b>	ROTARY	144	103	12.5	71	170	151	19	85	
<b>30 FIX</b>	FIX	-	82	-	58	-	-	-	-	
<b>40 FIX</b>	FIX	-	82	-	58	-	-	-	-	
<b>50 FIX</b>	FIX	-	103	-	71	-	-	-	-	

# MULTI CLAMP-E/F, A/C

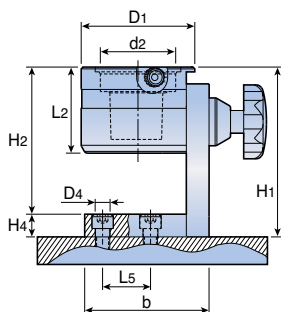
Поворотное устройство установки инструмента - для хвостовика HSK



Обозначение	Размеры (мм)										
	CSI	b	d2	D1	D4	L2	L5	H1	H2	H4	
<b>MULTI CLAMP 40E/F</b>	40	144	40	113.2	12.5	70	40	133	114	19	
<b>50E/F</b>	50	144	50	113.2	12.5	70	40	133	114	19	
<b>63E/F</b>	63	144	63	113.2	12.5	70	40	133	114	19	
<b>50 A/C</b>	50	104	50	82.0	12.5	72	40	142	123	19	
<b>63 A/C</b>	63	104	63	95.0	12.5	72	40	142	123	19	
<b>100 A/C</b>	100	144	100	130.0	12.5	90	85	178	159	19	

# MULTI CLAMP C

Поворотное устройство установки инструмента - для хвостовика C-ADAPTER



Обозначение	Размеры (мм)									
	SS	b	d2	D1	D4	L2	L5	H1	H2	H4
<b>MULTI CLAMP C6</b>	63	104	63	95	12.5	72	40	142	123	19

# EASYLOCK T.C EU

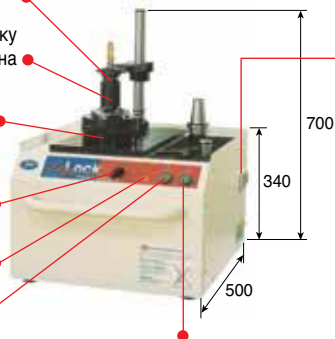
Выбрать нужный размер ключа.  
Установить его в паз ключа.

Поместить ключ на гайку  
цангового патрона

Установить цанговый  
патрон в гнездо

Регулировка  
крутящего момента

Индикатор



Убедитесь в том, что главный  
выключатель включен, а силовой  
кабель подсоединен к устройству

## ■ Спецификации

- Двигатель : Фаза 200/240В, 50/60Гц(1HP)
- Шпиндель : Хвостовик #40, 50 HSK 63, 100
- Вес : Настольная модель - 85кг.  
Тележка (Опция) - 15кг.

**Чтобы отсоединить -**

Нажмите и удерживайте кнопку  
"unlock" до тех пор, пока цанговый  
патрон не откроется полностью

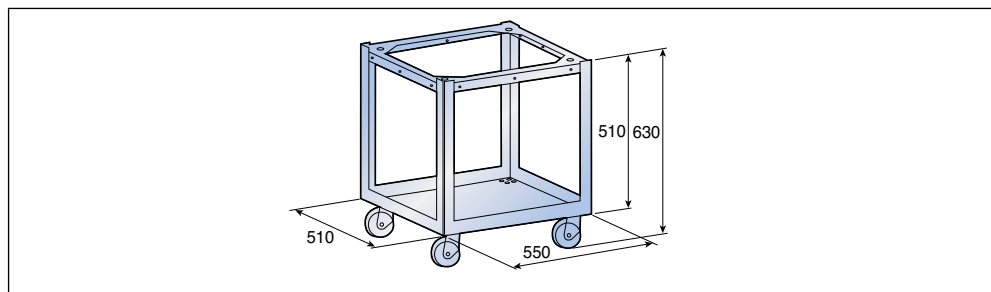
**Чтобы соединить -**

Нажмите и удерживайте кнопку  
"clmap" до тех пор, пока цанговый  
патрон полностью не откроется

**Примечание:** Сборка цанги и режущего инструмента. Вручную поместите гайку на цанговый патрон.

Обозначение	TaeguTec №	Комплектующие	
		Стандарт	Опция
<b>EASYLOCK T.C EU</b>	4651108	TP50 AD 40 EASY	EASY LOCK TROLLEY
		WRENCH ER16 EASY LOCK	TP40 AD 30 EASY
		WRENCH ER20 EASY LOCK	TP50 AD HSK 63 EASY
		WRENCH ER25 EASY LOCK	TP50 AD HSK 100 EASY
		WRENCH ER32 EASY LOCK	WRENCH ER50 EASY LOCK
		WRENCH ER40 EASY LOCK	WRENCH TG100 OPEN EASY

## ТЕЛЕЖКА EASYLOCK



Обозначение	TaeguTec №
<b>EASYLOCK TROLLEY</b>	4651109



## Индукционное нагревательное устройство



Техническая спецификация	
Диапазон зажима	3-32мм Твердосплавный хвостовик
Диапазон зажима	6-32мм
Основной источник питания	3x380 - 500V 50/60Гц
Номинальная мощность	13Вт
Номинальный ток	16 А
Источник питания охлаждающего устройства	220В 50Гц
Номинальная мощность	0.5Вт
Макс. длина инструмента	440мм (От указателя)
Макс. диаметр зажимного патрона	52мм
Эффективная длина индукционного поля	45мм
Время нагрева	5-12 секунд
Время охлаждения	50-90 секунд
Вес	150кг
Габаритные размеры	170x73x60см



TaeguTec №	Обозначение	Включает
<b>4652264</b>	<b>IND SHRINKIN UNIT EUR</b>	Устройство индукционного нагрева, охлаждающее устройство, тележку, три инструментальных переходника

Втулки охлаждения	используются для
<b>IND COOLING COLLET 6-8</b>	SRKIN
<b>10-12</b>	SRKIN
<b>14-16</b>	SRKIN
<b>18-20</b>	SRKIN
<b>ER 3-5</b>	SRK
<b>ER 6</b>	SRK
<b>ER 8</b>	SRK
<b>ER 10</b>	SRK
<b>ER 12</b>	SRK

Дополнительный инструментальный переходник под HSK
<b>IND 32 HSK TOOL ADAPTER</b>
<b>40 HSK TOOL ADAPTER</b>
<b>50 HSK TOOL ADAPTER<sup>(1)</sup></b>
<b>63 HSK TOOL ADAPTER</b>
<b>80 HSK TOOL ADAPTER</b>

Устройство индукционного нагрева  
4654106 IND SHRINK START UNIT EUR

- Без охлаждающего устройства

• <sup>(1)</sup> Для конуса #30



## ■ Устройство электрического нагрева

TaeguTec №	Обозначение
4651950	<b>SHRINKIN UNIT V2 EUR</b>

220V 50/60 HZ

- В комплекте поставки входит ручной нагревательный элемент 220B V2.0
- Подходит для цанговых патронов ER...SRK, ER...SRF

## ■ Ручьятка переносного нагревательного устройства

TaeguTec №	Обозначение
4651952	<b>HEATING HANDLE 220V V2</b>

## ▶ T-SHRINK / комплект цанг ER32

### ■ комплект цанг ER32 T-SHRINK 6 штук

Обозначение	Размер цанги
<b>SET ER32 SRK S 6 EUR</b>	4, 5, 6, 8, 10, 12
<b>SRK M 6 EUR</b>	4, 5, 6, 8, 10, 12
<b>SRK L 6 EUR</b>	4, 5, 6, 8, 10, 12



### ■ Устройство электрического нагрева T-SHRINK с комплектом цанг ER32 T-SHRINK 6 (4-12)

Обозначение	Питание	Размер цанги
<b>KIT SHRINKIN S V2 EUR</b>	220V 50/60 HZ	4, 5, 6, 8, 10, 12
<b>M V2 EUR</b>	220V 50/60 HZ	4, 5, 6, 8, 10, 12



# Техническое руководство

## ► Герметичные цанги для подвода СОЖ через инструмент

### ■ Применение

Цанги ER используются для операций, требующих подвод СОЖ через инструмент, а также для стандартных инструментов таких как сверла, расточные державки, концевые фрезы, развертки, метчики и специальные инструменты.

Цанги ER обеспечивают точную эффективную подачу СОЖ.

Цанги применяются на высокоскоростных станках с подачей СОЖ через шпиндель/револьверную головку. Они обеспечивают максимальную производительность, высокие скорости резания, хорошую стойкость инструмента и высокое качество обработанной поверхности.

### ■ Особенности

- Высокоточные герметичные цанги со стягиваемостью 1.00мм и возможностью подвода СОЖ через инструмент
- Повышение эффективности обработки
- Увеличение стойкости инструмента
- Сильный зажим
- Защита от загрязнений
- Быстрое удаление стружки с заготовки

### ■ Преимущества

- Подача СОЖ под высоким давлением до 100 бар
- Устраняет препятствия для подачи СОЖ

### ■ Примечания

- Для максимальной надежности и усилия зажима хвостовик режущего инструмента должен быть установлен в цангу на глубину минимум 2 диаметра хвостовика
- Сопло для подачи СОЖ цанги JET2 необходимо направить непосредственно на режущую кромку инструмента
- Подходит для всех стандартных хвостовиков

## ► Герметичные цанги для подвода СОЖ через инструмент ER coolit

### ■ 2 типа



Герметичная цанга JET

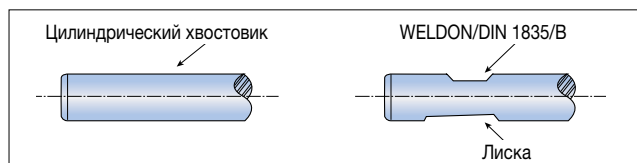
Для инструментов с цилиндрическим хвостовиком и отверстием для подвода СОЖ



Герметичная цанга JET 2

Два наклонных сопла.  
СОЖ подается на режущую кромку  
- Для инструментов с цилиндрическим хвостовиком (без отверстия для СОЖ)

## ► Хвостовики



# Техническое руководство

## ► ER - зажимная гайка DIN6499

### ■ Описание

Гайка ER с подшипником скольжения - уникальная конструкция из двух частей, обеспечивающая радиальное и угловое самоцентрирование.

### ■ Особенности

- Уникальный подшипник скольжения из двух частей
- Радиальное и угловое перемещение для лучшей concentricности
- Усилие зажима на 50-100% выше, чем у стандартных гаек ER благодаря подшипнику скольжения
- Сбалансирована для работы на высоких оборотах
- Компактный дизайн: общие параметры и диапазон размеров как у стандартной гайки для герметичной цанги

### ■ Установка

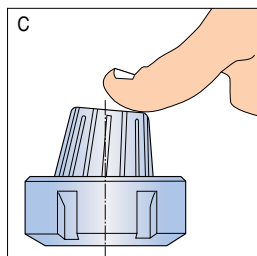
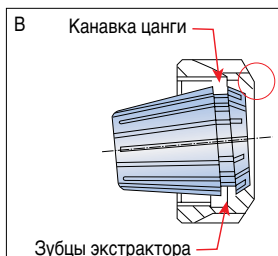
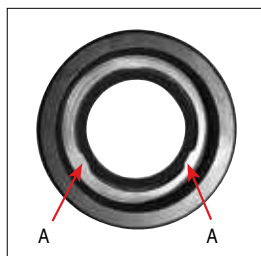
Вставьте цангу в гайку до установки в цанговый патрон

### ■ Последовательность установки

Вставьте цангу под наклоном, попадая двумя выступающими зубцами (A) в канавку цанги (B).

Разместить гайку и цангу на чистой горизонтальной поверхности.

Надавить пальцем на цангу сверху до ее защелкивания (C).



### ■ Важно

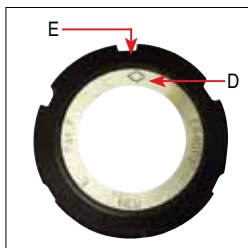
Никогда не вставляйте цангу параллельно кольцу экстрактора. Это может привести к поломке зубцов экстрактора. При разжиме гайки цанга свободно выводится из патрона при помощи зубцов экстрактора.

# Техническое руководство

## ► ER - зажимная гайка DIN6499

### ■ Последовательность разборки

- 1 Совместите выгравированный значок на серебристом кольце (D) с любым пазом (E) на гайке.
- 2 Разместите гайку с цангой лицевой поверхностью вниз на чистой горизонтальной поверхности.
- 3 Вставьте отвертку вертикально между пазами гайки и цанги с обратной стороны выгравированного значка (D).
- 4 Наклоните отвертку наружу и надавите на цангу в противоположном направлении (F).



### Примечание:

Для максимальной эффективности поверхность зажимной гайки и конус цанги должны быть чистыми и смазанными перед использованием.

Рекомендованный момент затяжки для стандартных гаек ER и гаек с подшипником скольжения ER-Top.

Тип гайки	Кг х м
ER-11	5
ER-11M	3
ER-16	7
ER-16M	4
ER-20	12
ER-20M	8
ER-25	20
ER-32	22
ER-40	25
ER-50	35

### Важно:

Момент затяжки рассчитан для максимального диаметра каждой цанги. Момент необходимо постепенно уменьшать при использовании хвостовика меньшего размера.

# Техническое руководство

## ► Цанговый патрон TSK

### ■ Особенности и преимущества

- Отличная точность и хорошее усилие зажима благодаря небольшому углу конуса (цанга ER: 8°, цанга TSK: 4°)
- Тонкая конструкция для глубокой обработки и обработки впадин
- Подходит для высокоскоростной обработки
- Различные типы цанг TSK (обычные и с подводом СОЖ)
- Универсальная обработка сверлами и концевыми фрезами

### ■ Применение

- Универсальная обработка сверлами и концевыми фрезами
- Высокоскоростная обработка пресс-форм и штампов
- Прецизионная обработка развертками и концевыми фрезами

### ■ Как собрать цангу с гайкой



а. Приспособление для сборки  
(в комплекте)



б. Гайка



с. Цанга

**1** Вставить задний конец цанги (с) в приспособление (а)



**2** Вставить соединенную часть (а+с) в гайку (б)



**3** Отсоединить приспособление (а) от остальной части (b+c)



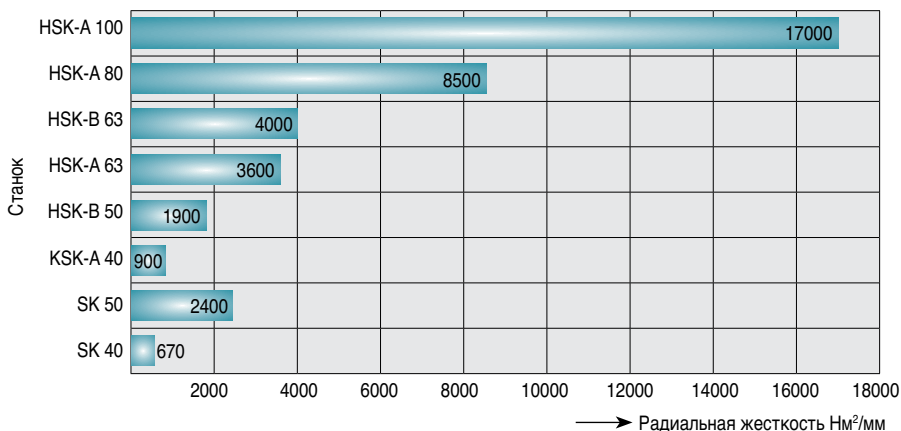
# Техническое руководство

## ► HSK (DIN69893)

### ■ Особенности

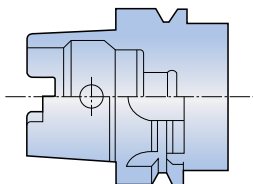
- Стандарт DIN
- Для высокоскоростной обработки
- Размеры: #32, 40, 50, 63, 100
- Для станков с автоматической и ручной сменой инструментов
- Двойной контакт с конусом и торцом шпинделя
- Высокая жесткость

## ► Радиальная жесткость различных конусов шпинделя

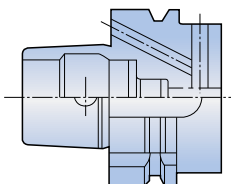


## ► Тип

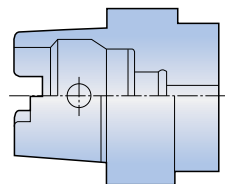
- Тип А: для автоматической смены инструментов



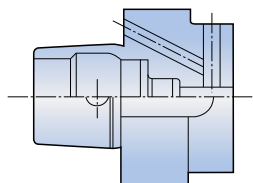
- Тип В: с внутренним подводом СОЖ через торец



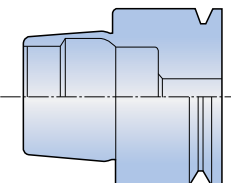
- Тип С: ручной зажим



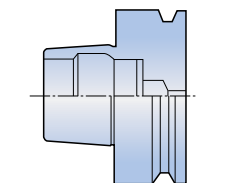
- Тип D: с внутренним подводом СОЖ через торец



- Тип E: для высокоскоростной обработки



- Тип F: для сверх высокоскоростной обработки



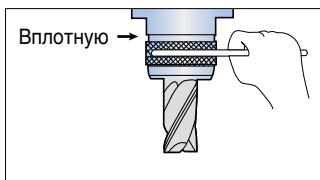
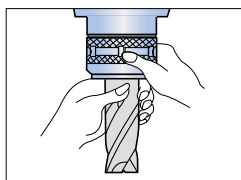
# Техническое руководство

## ► Фрезерный патрон

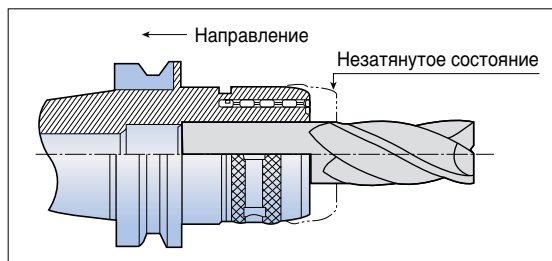
- Исключительное усилие зажима и простая эксплуатация

- Момент

Тип	Момент (кгс•м)
TMC 25	160
TMC 32	300
TMC 42	500

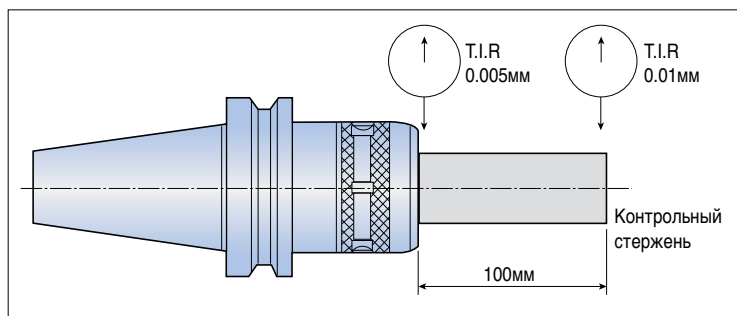


Затяните гайку вплотную к оправке (избегайте рывков)



- Улучшенная точность повышает стойкость инструментов

Точность и низкое биение достигаются за счет прецизионной шлифовки и специального разрезного элемента для исключения повреждений и деформации инструментов.

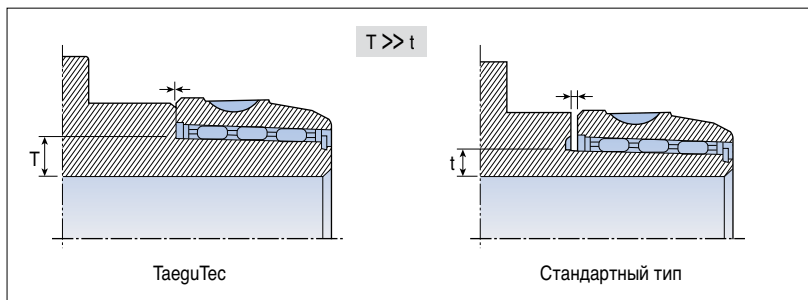




# Техническое руководство

- Повышенная жесткость

Повышенная жесткость и прочность корпуса благодаря увеличению толщины корпуса. Это достигается за счет специального разрезного элемента.

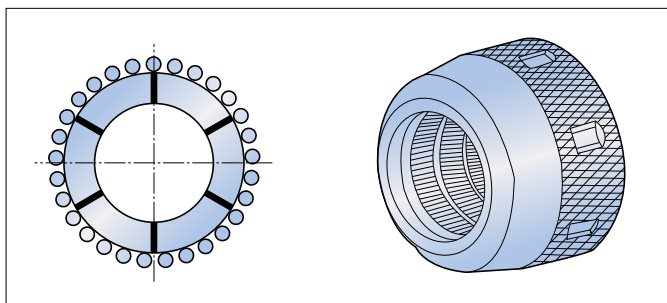


- Отличная износостойкость

Отличная износостойкость благодаря распределению давления на поверхность ролика за счет увеличенного количества роликов в специальном элементе.

Тип	ТаегуТек	A Co.	B Co.
Ø32	60	55	60
Ø42	75	72	72

<Количество роликов в одном ряду>



## ► Система быстрой смены инструмента

■ DIN 69871

HSK

BT MAS 403

■ Преимущества системы T-CLICK

- Контакт по торцу и конусу
- Идеальное решение для высокоскоростной обработки
- Высокая точность, низкое биение
- Отличная жесткость
- Быстрый и легкий зажим

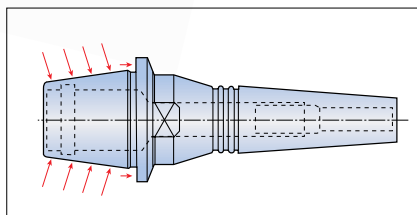
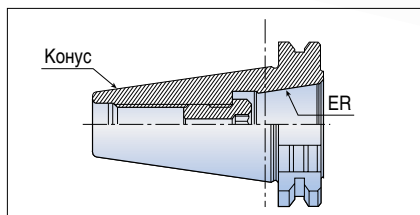


■ Преимущества быстрой смены инструмента

- Быстрая смена инструмента: конический хвостовик и патрон соединяются за пол оборота
- Отсутствие теплового удара по конусу оправки
- Разнообразие диаметров и длин
- Не требуется использовать удлинитель
- Не нужны запасные части
- Доступны заготовки T-CLICK для изготовления оснастки покупателем
- Зажим монолитного твердосплавного инструмента термоусадкой

Момент затяжки: 235Н•м

G2.5
20000 об/мин



## ▶ Балансируемые цанговые патроны

- Высокоточный баланс с прямым снятием показаний благодаря высокоточным балансировочным кольцам
- Простой порядок балансировки на всех типах балансировочных машин
- Статическая и динамическая балансировка



### ■ Инструкции по эксплуатации

Данный метод необходимо корректировать в соответствии с используемой балансировочной машиной.

1 Ослабить 3 стопорных винта на опорном кольце (синего цвета).

Совместить 2 балансировочных кольца (золотистого цвета) в положении "0" на опорном кольце. После настройки колец затянуть 3 стопорных винта.

2 Вставить цанговый патрон в шпиндель и затянуть его с помощью штрелеля.

Вставить режущий инструмент в цанговый патрон, настроить необходимый вылет и закрепить его.

3 Ввести необходимые параметры в балансировочную машину: класс точности балансировки (G), частоту вращения (об/мин.) и т.д.

4 Протестировать цанговый патрон в сборе на балансировочной машине.

Отметьте результаты для ориентации угла дисбаланса и г х мм значение дисбаланса.

5 Ослабить 3 стопорных винта на опорном кольце и выровнять 2 балансировочных кольца по замеренному значению дисбаланса. Вращать оба балансировочных кольца до угла дисбаланса на опорном кольце (или до лазерной отметки на балансировочной машине с лазерным индикатором). Затянуть стопорные винты.

6 Протестировать цанговый патрон в сборе еще раз и проверьте результаты.

- **Примечание: Показания должны быть в пределах допуска.**

■ Если необходимый баланс достигнут на балансировочной машине инструмент готов для использования.

Если баланс не в допуске необходимо выполнить одну из следующих операций:

- Первый способ

а) Если дисбаланс в пределах 0-3 г х мм и  $\pm 20^\circ$  от исходного угла,

Тогда увеличьте начальное значение г х мм на балансировочных кольцах в соответствии с показаниями на машине, не меняя исходное угловое положение.

- Второй способ

а) Если дисбаланс в пределах 0-3 г х мм, а угол примерно  $180^\circ$  от исходного угла,

Тогда снизьте начальное значение г х мм на балансировочных кольцах в соответствии с показаниями на машине, не меняя исходное угловое положение.

- Третий способ

а) Если дисбаланс менее 1 г х мм, а угол  $20-90^\circ$  от исходного угла,

Тогда вращайте оба балансировочных кольца примерно на  $5^\circ$  в указанном направлении.

- Четвертый способ

а) На некоторых балансировочных машинах возможно отрегулировать дисбаланс, вращая точку максимума, указанную на балансировочных кольцах до необходимого углового положения.

Положение "0" к балансу G2.5 20K



Точка максимума

## ► Гидравлический патрон

### ■ Особенности и преимущества

- Постоянное усилие захвата
- Отличная точность (биение до 5мкм)
- Удобная и безопасная смена инструмента с помощью крепежного винта
- Возможно использовать прямые цанги THC (обычные и с подводом СОЖ)

### ■ Применение

- Точная обработка
  - а) чистовое фрезерование, развертывание, чистовое растачивание
- Сверление: твердосплавные сверла небольших диаметров
  - а) Для алюминия или чугуна

### ■ Эксплуатация

- Закрепление инструмента
  - а) Вставьте хвостовик инструмента между  $L_{\text{макс.}}$  и  $L_{\text{мин.}}$  (рис. 1) и поверните крепежный винт по часовой стрелке до упора.
- Извлечение инструмента
  - а) Для извлечения инструмента из гидравлического патрона поверните крепежный винт против часовой стрелки на 5-6 оборотов и достаньте инструмент.

### - Примечания

- а) Удалите смазку, СОЖ и грязь с внутреннего посадочного отверстия гидравлического патрона и хвостовика инструмента перед установкой.
- б) Обеспечьте минимальную длину зажима  $L_{\text{мин.}}$  (см. рис. 1 и табл. 1)
- с) С цангой должны использоваться только инструменты с цилиндрическим хвостовиком с допуском  $h6$  (табл. 2) и  $Ra_{\text{мин.}}=0.3\text{мкм}$  (шлифованные) и хвостовиком Weldon
- д) Извлеките инструмент из гидравлического патрона, когда он не используется длительное время.
- е) Не поворачивайте крепежный винт до установки инструмента в гидравлический патрон.

\* Обратите внимание на информацию в таблицах ниже

Рисунок 1. Конструкция оправки

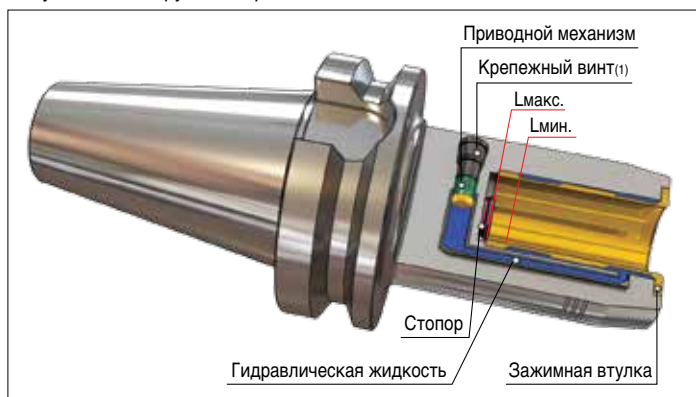


Таблица 1. Рекомендованная минимальная и максимальная длина (L) закрепления концевой инструмент

Внутренний посадочный диаметр Ø (мм)	Lмин. (мм)	Lмакс. (мм)
6	27.5	37.5
8	27.5	37.5
10	32.5	42.5
12	37.5	47.5
14	37.5	47.5
16	42.5	52.5
20	42.5	52.5
25	51.0	61.0
32	55.0	65.0

Таблица 2. Диапазон допуска h6

Размер хвостовика Ø (мм)		Диапазон допуска h6 (µm)
	3	0
		-6
3	6	0
		-8
6	10	0
		-9
10	18	0
		-11
18	30	0
		-13
30	50	0
		-16

Таблица 3. Момент зажима

Внутренний посадочный диаметр Ø (мм)	Момент зажима (Н•м)
6	10
8	25
10	40
12	65
14	90
16	120
20	240
25	260
32	450

## ► Система термозажима T-SHRINK



## ► Система термозажима T-SHRINK

Цанговые патроны с термозажимом T-SHRINK ER - это расширение технических возможностей существующей популярной системы ER. Цанги T-SHRINK используют принцип термической усадки для жесткого зажима монолитных фрез. Данная новая система обеспечивает больший момент, точное биение и повторяемость. Цанги T-SHRINK с различными вылетами позволяют обрабатывать более глубокие канавки и выполнять фрезерование узких мест. TaeguTec предлагает комплексную систему цанг T-SHRINK ER, включая уникальное устройство нагрева с переносной ручкой. Устройство оснащено высокотехнологичной системой контроля температур для удобного использования на обрабатывающем центре или в инструментальном цехе.



■ Только для монолитных инструментов

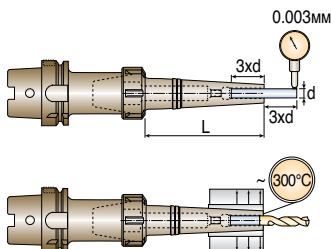
	L(мм)	Макс. T.I.R
	35	7 μm
	60	9 μm
	85	10 μm

■ Особенности

- Тонкая конструкция для максимальной эффективности и доступа
- Гибкость: подходит для стандартных патронов ER
- Передача большого момента
- Жесткий зажим монолитного инструмента
- Высокая точность, низкое биение
- Отличная повторяемость
- Демпфирование вибраций
- Подходят цанги с отверстием для СОЖ JET2
- Симметричный дизайн для высокоскоростной обработки
- Быстрая и легкая смена инструмента
- Уникальное устройство нагрева T-SHRINK с переносной ручкой.



Время зажима  
15-45 секунд



## ► Патроны для метчиков GTI

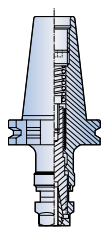
### ■ Описание

Укороченные патроны под метчики для цанг ER

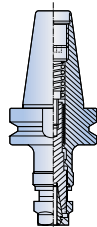


### ■ Применение

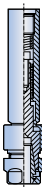
Осевые-плавающие/натяжные/компрессионные типы патронов для фрезерных станков с ЧПУ и токарных станков с реверсивным двигателем и жестким толчковым перемещением



DIN 69871



BT MAS-403



Цилиндрический хвостовик

### ■ Особенности

- Компенсация отклонений подачи станка и шага резьбы
- Плавающий механизм компенсирует несоосность между метчиком и заготовкой
- Нарезание правой и левой резьбы

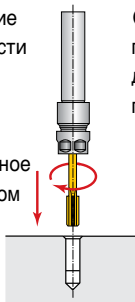
### ■ Преимущества

- Эффективное закрепление метчика при помощи пружинящей цанги ER без использования приводного кулачка
- Компактный дизайн для операций с минимальным зазором
- Конструкция для тяжелых условий обработки обеспечивает высокую точность нарезания резьбы

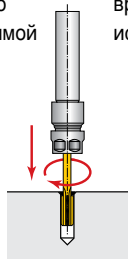
### ■ Эксплуатация

Для нарезания резьбы в глухих и сквозных отверстиях

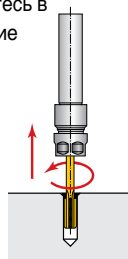
**1** Введите значение подачи в зависимости от шага резьбы (или на 1-2% ниже) и установите шпиндель в начальное положение с зазором 0.08мм.



**2** Поверните шпиндель по часовой стрелке до достижения необходимой глубины.



**3** Остановите подачу и вращение и вернитесь в исходное положение



## ► Регулируемые вращающиеся патроны для сверл со сменными пластинами

### ■ Применение

Для применения на обрабатывающих центрах и сверлильных станках

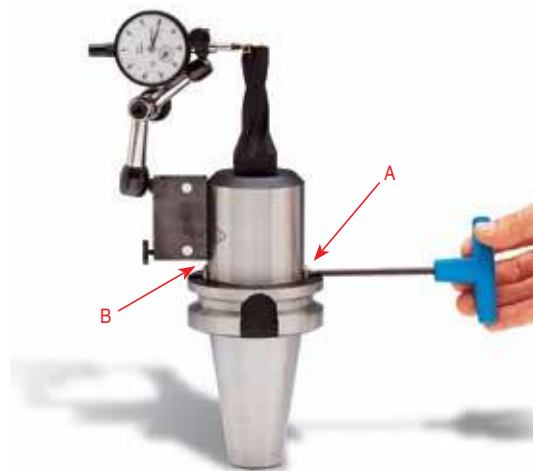
### ■ Особенности

- Диапазон регулирования диаметра от  $-0.30\text{мм}$  to  $+1.30\text{мм}$
- Допуск на диаметр отверстия  $\pm 0.02\text{мм}$
- Подача СОЖ через хвостовик или фланец (тип "В")
- Давление СОЖ до 70 бар

### ■ Эксплуатация

Лучшие результаты достигаются при использовании установки для предварительной настройки или аналогичного приспособления.

- Настройте винт А или В.
- Предварительная настройка должна быть на  $0.3\text{мм}$  меньше требуемого диаметра
- Затянуть винты А и В
- Выполнить тестовое сверление, измерить размер отверстия и отрегулировать необходимый диаметр
- Окончательная настройка диаметра производится на станке с цифровым индикатором или устройством для настройки





## ► GYRO - система радиального и углового выравнивания оправок

### ■ Преимущества

- Легкая регулировка для устранения смещения осей патрона и револьверной головки (сверла и заготовки)
- Точный и эффективный зажим цангами ER и герметичными цангами ER Coolit Jet
- Быстрая регулировка на станке при помощи промежуточной втулки и кольцевого калибра

### ■ Эксплуатация

Инструкция по эксплуатации прилагается к каждому патрону

### ■ Примечания

- Давление СОЖ должно быть от 10 до 80 бар для сверл небольшого диаметра : диапазон диаметров 3-20мм (обычного давления СОЖ 4 бар недостаточно)
- Необходимо обеспечить хорошую фильтрацию СОЖ, чтобы стружка не забивала отверстия для подачи СОЖ в сверле
- Для обеспечения максимальной эффективности системы GYRO необходимо проверить и настроить в соответствии с характеристиками станка люфт револьверной головки и оси суппорта



## ► GYRO - система радиального и углового выравнивания оправок

Регулируемые патроны для простого устранения радиальной и угловой несоосности

### ■ Применение

GYRO - регулируемые патроны для решения проблем при сверлении, нарезании резьбы метчиком и развертывании на токарных станках с ЧПУ и токарно-револьверных станках. Специальный дизайн патронов позволяет легко устранить радиальную и угловую несоосность между патроном и револьверной головкой. Применение системы GYRO позволяет сократить время обработки благодаря возможности обработки отверстий за одну операцию и достижение допуска 0.01мм, исключая необходимость в последующем растачивании или развертывании.

- Существенное улучшение технологии сверления на токарных станках с ЧПУ
- Значительное увеличение производительности обработки при снижении затрат

### ■ Особенности

- Обеспечивает высокоточное сверление с допуском 0.01мм, что является окончательной операцией обработки отверстий на токарных станках с ЧПУ
- Увеличивает стойкость инструментов в десятикратном размере, особенно при использовании инструментов из быстрорежущей стали, монолитных и напайных сверл, метчиков и разверток
- Позволяет увеличить скорость резания и подачу до 300%
- Подача СОЖ через центр устройства и отверстие для СОЖ в инструменте

